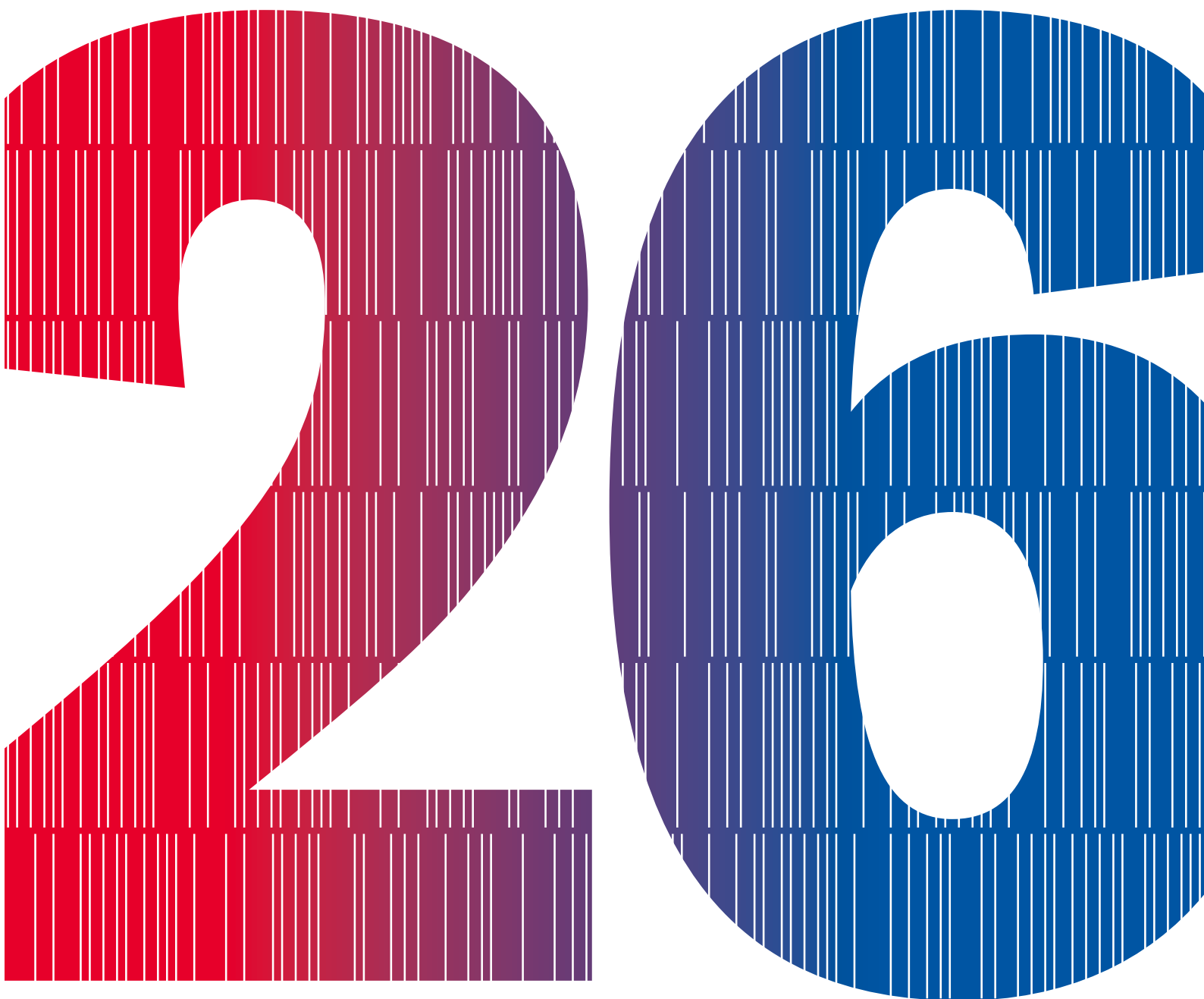
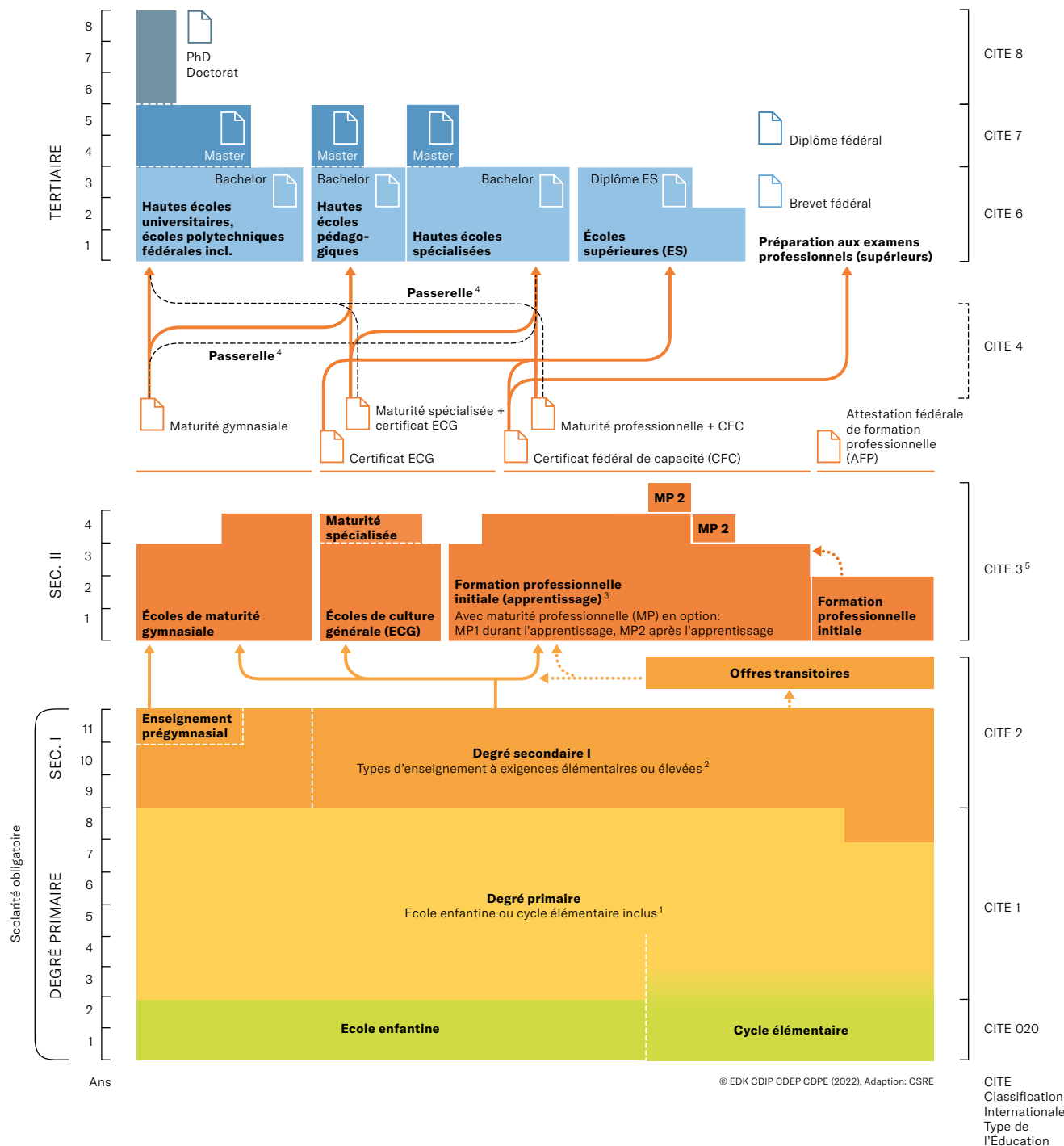




**L'ÉDUCATION
EN SUISSE**

LE SYSTÈME ÉDUCATIF SUISSE



Enfants et jeunes ayant des besoins éducatifs particuliers

Mesures de pédagogie spécialisée jusqu'à 20 ans révolus

Les modalités concrètes de l'offre de prestations de pédagogie spécialisée durant la scolarité obligatoire (écoles spécialisées, classes spéciales, soutien intégratif, etc.) sont définies par les cantons et ne sont pas représentées sur le graphique.

L'ÉDUCATION EN SUISSE RAPPORT 2026

Rapport établi sur mandat du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI)
et de la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP)
dans le cadre du monitoring de l'éducation

Référence bibliographique :

CSRE (2026). L'éducation en Suisse – rapport 2026.

Aarau : Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation

Aarau, 2026

SKBF | CSRE Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation

Entfelderstrasse 61, 5000 Aarau

www.skbf-csre.ch

Direction du projet : Stefan C. Wolter

Coordination du projet : Stefan Denzler

Autrices et auteurs : Stefan C. Wolter, Janine Albiez, Maria A. Cattaneo, Stefan Denzler,

Andrea Diem, Samuel Lüthi, Chantal Oggenfuss und Ramona Schnorf

Assistance scientifique : Viviane Zbinden

Traduction : Apostroph Group, Lucerne

Lectorat : Haute école pédagogique du Valais (HEP-VS), St-Maurice ; Service de la recherche en éducation (SRED), Genève

Conception graphique : belle vue, Sandra Walti, Aarau

Mise en page / Production : Roger Cavalli, CSRE

Impression et édition : Kromer Print AG, Karl Roth-Strasse 3, 5600 Lenzburg

Papier : Lessebo Smooth White FSC-Mix et MultiArt Silk FSC-Mix

Tirage : 500 exemplaires

ISBN 978-3-905684-28-5

printed in
switzerland

5	PRÉFACE DES MANDANTS
9	20 ANS DE RAPPORTS SUR L'ÉDUCATION
15	CADRE GÉNÉRAL
33	ÉCOLE OBLIGATOIRE
59	DEGRÉ PRIMAIRE
85	DEGRÉ SECONDAIRE I
111	DEGRÉ SECONDAIRE II
127	FORMATION PROFESSIONNELLE INITIALE
153	GYMNASE
177	ÉCOLE DE CULTURE GÉNÉRALE
191	DEGRÉ TERTIAIRE
215	HAUTES ÉCOLES UNIVERSITAIRES
247	HAUTES ÉCOLES SPÉCIALISÉES
273	HAUTES ÉCOLES PÉDAGOGIQUES
309	FORMATION PROFESSIONNELLE SUPÉRIEURE
327	FORMATION CONTINUE
355	EFFETS CUMULATIFS
379	BIBLIOGRAPHIE
409	ANNEXE

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE DES MANDANTS

Un ouvrage de référence sur l'éducation

Vous tenez entre vos mains la cinquième édition du rapport « L'éducation en Suisse ». Le rapport sur l'éducation est l'ouvrage de référence de la Confédération et des cantons sur le système éducatif suisse. Condensant les connaissances actuelles, il les présente par degré d'enseignement et en décrit l'efficacité, l'efficience et l'équité (égalité des chances). Depuis sa première édition en 2010, le rapport sur l'éducation a gagné en reconnaissance et constitue une source d'information importante pour la Confédération, les cantons et les nombreux acteurs du système éducatif. Il apporte des réponses à un grand nombre de questions, tout en mettant en lumière les points pour lesquels il n'existe pas (encore) ou pas (encore) suffisamment d'informations fiables.

Prendre des décisions sur la base d'informations fiables

Le rapport sur l'éducation s'adresse à toutes les personnes et institutions intéressées par les questions d'éducation et de formation, que ce soit au niveau communal, cantonal, intercantonal, national ou international. Toute personne appelée à prendre des décisions en matière de politique d'éducation ou travaillant dans le développement de la qualité du système éducatif a besoin d'informations fiables sur lesquelles fonder ses actes. Les études sont très nombreuses et les résultats qui en découlent foisonnent. Cependant, ils ne présentent pas tous la même qualité ni la même pertinence. C'est pourquoi les décideurs ont besoin que les résultats de la recherche soient sélectionnés, analysés et interprétés par des expertes et experts chevronnés tels que les autrices et auteurs du rapport sur l'éducation.

Le produit le plus important du monitoring de l'éducation

La Constitution charge la Confédération et les cantons de veiller ensemble, dans les limites de leurs compétences respectives, à la qualité et à la perméabilité de l'espace suisse de formation. Pour mener à bien cette mission, ils réalisent conjointement le monitoring de l'éducation. Le rapport sur l'éducation en est le produit et l'instrument le plus important. Le monitoring de l'éducation a pour but d'identifier les corrélations parfois complexes et d'élaborer des propositions cohérentes à l'intention des autorités grâce à une vision globale du système éducatif. L'objectif est de renforcer la qualité des offres de formation et du système éducatif dans son ensemble, d'intensifier la coopération entre les acteurs de l'éducation, d'observer attentivement les processus de transition, d'assurer la perméabilité des parcours de formation et de garantir un système de certifications cohérent et sans impasses. La vision systémique de notre système éducatif proposée par le rapport sur l'éducation au-delà des compétences institutionnelles offre une grande valeur ajoutée. Les aspects critiques sont abordés sur une base scientifique.

Développer et préciser les objectifs politiques communs

En 2011, la Confédération et les cantons ont convenu pour la première fois d'objectifs communs en matière de politique de la formation. Les informations rassemblées dans le rapport sur l'éducation aident à évaluer la réalisation de ces objectifs et à les actualiser périodiquement. Elles sont ensuite rendues publiques dans des déclarations communes, les dernières en date remontant à 2023.

Le présent rapport sur l'éducation coïncide avec les 20 ans du monitoring de l'éducation. Grâce aux efforts constants de toutes les parties prenantes, les conditions d'établissement du rapport sur l'éducation se sont considérablement améliorées durant cette période. Cela a permis de recueillir davantage d'informations utiles. Le rapport sur l'éducation lui-même a largement contribué à ce processus. Il ne se contente pas d'estimer le degré de réalisation des objectifs, il évalue également la qualité des données disponibles dans les différents domaines et aux différents niveaux du système éducatif. Ainsi identifiées, les lacunes qui nuisent à une analyse solidement étayée ou à une planification de mesures fondées peuvent être comblées moyennant une collecte systématique et des recherches supplémentaires. Les systèmes statistiques intégrés de la Confédération, qui permettent une mise en relation des données de différents registres de personnes, constituent une base de travail éminemment importante pour le rapport sur l'éducation. Les données et analyses du programme « Analyses longitudinales dans le domaine de la formation » (LABB) de l'Office fédéral de la statistique ainsi que les données des études PISA et de la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales (vérification COFO), qui comprennent notamment des données de performance, sont des sources particulièrement importantes pour l'éducation. Elles sont utilisées conjointement avec d'autres sources de données pour réaliser de précieuses analyses longitudinales des parcours éducatifs et professionnels.

Outre l'amélioration de l'infrastructure de données, les nombreuses contributions des chercheuses et chercheurs qui étudient de manière approfondie les diverses facettes de l'espace suisse de formation participent également à renforcer la pertinence du rapport sur l'éducation. Nous comptons sur eux pour continuer à œuvrer avec détermination en faveur d'une meilleure compréhension des multiples interdépendances complexes qui caractérisent le système éducatif.

Les acteurs de la coopération en matière de formation de la Confédération et des cantons se réjouissent des progrès réalisés et apportent leur soutien indéfectible aux initiatives visant à élargir de manière continue le fondement d'un développement de la qualité et d'une planification des mesures fondés sur les données probantes.

Un grand merci à toutes les personnes qui ont contribué au présent rapport.

Berne, mars 2026, Monitoring de l'éducation en Suisse

Pour les mandants

Klára Sokol
Secrétaire générale
Conférence des directrices et
directeurs cantonaux de
l'instruction publique

Martina Hirayama
Secrétaire d'État
Secrétariat d'État à la formation,
à la recherche et à l'innovation

**Améliorer continuellement
l'efficacité du monitoring de
l'éducation**

20 ans de rapports sur l'éducation

Deux décennies de rapports sur l'éducation

Le 21 mai 2006, la population suisse a approuvé la modification des articles de la Constitution sur la formation avec un taux record de 85,6 % pour le oui et sans opposition dans les cantons. Cette modification n'a certes pas changé les compétences existantes de la Confédération et des cantons dans leurs domaines respectifs, mais leur a confié le mandat constitutionnel d'assumer à l'avenir conjointement la responsabilité de la qualité et de la perméabilité du système éducatif. Ce partage des responsabilités a eu des conséquences déterminantes. L'une d'entre elles a été la mise en place d'un monitoring de l'éducation commun, assorti de rapports sur l'éducation présentés à intervalles réguliers.

En prévision du résultat de la votation, la Confédération et les cantons avaient déjà commandé, avant le scrutin, un rapport pilote qui devait servir de base à un futur rapport sur l'éducation présenté à intervalles réguliers. Ce rapport est paru l'année de la votation et marque ainsi le début du monitoring du système éducatif en Suisse. Depuis lors, cinq rapports sur l'éducation réguliers ont été publiés, en plus du rapport pilote.

Le rapport pilote avait pour seul objectif de décrire le système éducatif en fonction des niveaux et des types de formation, ce qui signifie qu'il n'est pas organisé selon des thèmes spécifiques. Mis à part cela, le mandat était formulé de manière ouverte. Le rapport a ensuite été évalué non seulement au niveau national, mais aussi par deux consortiums internationaux, soit l'Allemagne et le Canada. Les retours ont été pris en compte dans le premier rapport sur l'éducation régulier de 2010. Le concept établi à l'époque n'a presque pas été modifié depuis.

Valeurs de référence

Quatre décisions ont contribué à l'évolution des rapports sur l'éducation parus à ce jour :

1. L'accent mis sur l'importance du pilotage : le rapport sur l'éducation ne traite que des aspects du système éducatif qui sont pilotés par une autorité. Les thèmes relevant de l'autonomie des écoles, des hautes écoles ou du corps enseignant en sont exclus. Cette limitation a parfois provoqué des déceptions dans la pratique, en raison du manque d'informations pertinentes pour le travail quotidien, ainsi que chez les chercheuses et chercheurs, dont les travaux n'ont pas toujours été reconnus à leur juste valeur. Elle comporte toutefois un avantage évident : elle fait en sorte que ni les responsables de la politique éducative ni les services administratifs ne puissent interférer dans l'autonomie pédagogique en s'appuyant sur le rapport.

2. Intégration dans un processus de monitoring : le rapport sur l'éducation n'est pas isolé ; il fait partie d'un processus de monitoring continu. Il est à la fois le point final et le point de départ d'un cycle : il analyse les évolutions et la réalisation des objectifs tels qu'ils sont consignés dans la déclaration des objectifs politiques communs de la Confédération et des cantons concernant l'espace suisse de formation, et identifie les nouveaux thèmes et défis qui seront intégrés au prochain cycle. Ainsi, les mesures visant à améliorer la présentation de rapports – et qui participent à la prise de décisions politiques – peuvent être élaborées et mises en œuvre en parallèle. C'est pourquoi les rapports sur l'éducation sont souvent assortis de rapports d'approfondissement thématiques et donnent lieu à des innovations statistiques dont profiteront les rapports ultérieurs.

3. Renonciation à un système d'indicateurs rigide. Le choix d'un ensemble fixe d'indicateurs statistiques, comme c'est le cas dans la plupart des rapports sur l'éducation, présente l'avantage indéniable de permettre

un suivi standardisé des changements au fil du temps. La décision de ne pas introduire un tel système d'indicateurs pour le rapport sur l'éducation en Suisse reposait toutefois sur trois considérations : premièrement, un système d'indicateurs rigide est limitatif, en ce sens qu'il met la lumière sur la comparabilité dans le temps au détriment de la pertinence des indicateurs choisis et des notions qu'ils recourent. Deuxièmement, en règle générale, un phénomène ne peut être défini de manière exhaustive ni par un seul indicateur ni par un ensemble d'indicateurs. Troisièmement, il existe de nombreuses informations importantes pour le pilotage de la formation, par exemple les résultats de travaux de recherche, qui ne peuvent pas être transposées dans un système d'indicateurs. La renonciation à un ensemble fixe d'indicateurs a conféré au rapport sur l'éducation en Suisse la flexibilité nécessaire pour réagir en permanence aux changements qui s'opèrent dans le système éducatif, ainsi qu'aux données probantes disponibles en fonction des situations.

4. Critères uniformes : malgré la flexibilité acquise en renonçant au système d'indicateurs, le rapport sur l'éducation doit répondre au concept de monitoring. Pour ce faire, il doit être possible de comparer les rapports au fil du temps, ainsi que les différents chapitres qu'ils contiennent. Ainsi, tous les types de formation doivent, dans la mesure du possible, être décrits et évalués selon les mêmes trois critères : efficacité, efficience et équité. Même si ces critères sont appliqués différemment selon le niveau ou le type de formation, la grille uniforme facilite la comparaison des situations et de l'évolution du système éducatif suisse au fil du temps et entre les domaines.

Le concept du rapport sur l'éducation en Suisse s'oriente en premier lieu sur des questions relevant de la politique de l'éducation, et non sur l'état actuel des connaissances scientifiques. Si ce dernier devait servir de référence, les rapports seraient certes plus complets, mais moins axés sur les problèmes les plus urgents. Initialement, cette décision a provoqué des frustrations parmi le lectorat, qui ne parvenait pas à trouver de réponses claires à certaines questions. Toutefois, cette transparence quant aux lacunes de connaissances est la condition sine qua non pour pouvoir tirer des enseignements fondés à l'avenir. Les progrès réalisés dans la présentation de rapports sur l'éducation dépendent donc essentiellement de l'identification claire des lacunes en matière de données et de recherche.

Dans l'idéal, les rapports passent par quatre étapes :

1. Diagnostic : constatation de l'état actuel. Il n'a pas toujours été possible de poser un diagnostic, et cela représente un défi encore aujourd'hui, puisque les données et les statistiques nécessaires pour pouvoir décrire la situation font parfois défaut.

2. Analyse des causes : la recherche d'explications pour comprendre une situation telle qu'elle se présente. Il est souvent plus facile de trouver des corrélations que de démontrer des liens de cause à effet. Grâce aux progrès de la recherche en éducation, la situation s'est améliorée au cours des deux dernières décennies. Toutefois, pour y parvenir, il est essentiel de limiter le nombre de questions.

3. Analyse des mesures : une fois que les causes inhérentes à un phénomène ont été identifiées, il est utile d'analyser d'abord les interventions qui permettraient de remédier aux dysfonctionnements et d'améliorer une situation. Même dans le cadre d'une analyse claire des causes, si plusieurs

Principes et défis

mesures peuvent être envisagées pour provoquer un changement, toutes ne sont pas adaptées (certaines le sont davantage que d'autres).

4. **Monitoring du changement** : pour que le cycle soit complet et donne lieu à un monitoring systématique des changements qui s'opèrent au sein du système, il est indispensable de passer par les étapes une à trois, à savoir établir le diagnostic, rechercher les causes, déterminer les mesures et, enfin, monitorer les effets.

Malgré d'importants progrès en matière de statistiques et de recherche, le monitoring du système éducatif ne parvient pas à dépasser les deux premières étapes pour la plupart des questions pertinentes, et ce, même après vingt ans. Cela s'explique en partie par la lenteur des progrès réalisés dans la production de données et par l'analyse de la recherche qui en découle, mais aussi – ce qui est souvent négligé – par le fait que l'environnement de la formation évolue constamment, de même que les problèmes et questions liés à la politique éducative. Le monitoring du système éducatif est donc confronté à un défi que l'on pourrait qualifier d'objectif mouvant.

Utilité et importance

La question reste de savoir si le système éducatif s'améliore réellement grâce à la présentation de rapports sur l'éducation. La réponse courte est la suivante : le monitoring du système éducatif n'est pas une condition suffisante, mais une condition nécessaire à l'amélioration. Sans observation systématique, il ne reste que des essais et erreurs, avec le risque de mal utiliser les ressources, voire d'adopter des mesures contre-productives.

Les rapports sur l'éducation contribuent donc doublement à l'amélioration du système éducatif : ils créent les bases de connaissances pour apporter des améliorations progressives et il fournit des informations et connaissances qui permettent d'éviter des évolutions susceptibles de nuire au système.

Pour l'équipe d'auteurs

Prof. Stefan C. Wolter
Directeur du Centre suisse de coordination
pour la recherche en éducation

CADRE GÉNÉRAL

Introduction

Ce chapitre décrit sommairement trois groupes de facteurs qui influencent directement ou indirectement l'ensemble du système éducatif ou certaines de ses parties. Le premier groupe est celui des facteurs démographiques, qui déterminent non seulement le nombre d'élèves, mais aussi celui des personnes qui financent l'éducation à travers l'impôt sur le revenu. Le deuxième groupe englobe les facteurs qui influencent le comportement et le vécu des enfants et des jeunes en dehors de l'école. Ces facteurs dépeignent le contexte dans lequel les enfants et les jeunes évoluent ainsi que leurs besoins et exigences, auxquels le système éducatif doit s'adapter. Le troisième groupe comprend une série de facteurs économiques. Leur analyse montre, d'une part, la marge de manœuvre fiscale à disposition pour investir dans le système éducatif. D'autre part, ils mettent en lumière, du point de vue du marché du travail, les exigences posées à la formation de la population en âge de travailler.

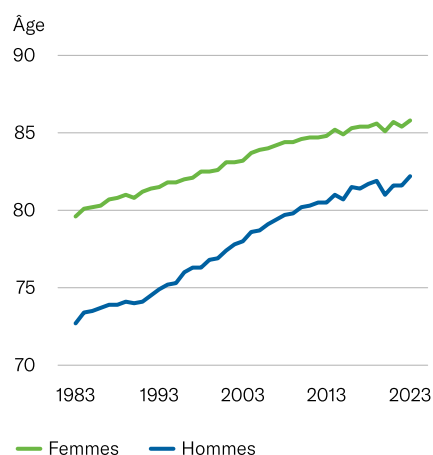
Démographie

L'évolution démographique constitue un paramètre fondamental pour le système éducatif. Les fluctuations cycliques du nombre d'élèves pourraient en grande partie être compensées par une adaptation de la taille des classes, mais ce n'est pas toujours le cas. Il est en revanche indispensable de mettre en place ou de supprimer des offres de formation pour faire face aux tendances démographiques qui se dessinent sur long terme. Comme les changements qui touchent la population n'affectent pas les divers degrés et types de formation de la même manière ni au même moment, nous les analyserons plus en détail dans les chapitres correspondants.

Évolution démographique

1 Espérance de vie, femmes et hommes, 1983-2023

Données : OFS



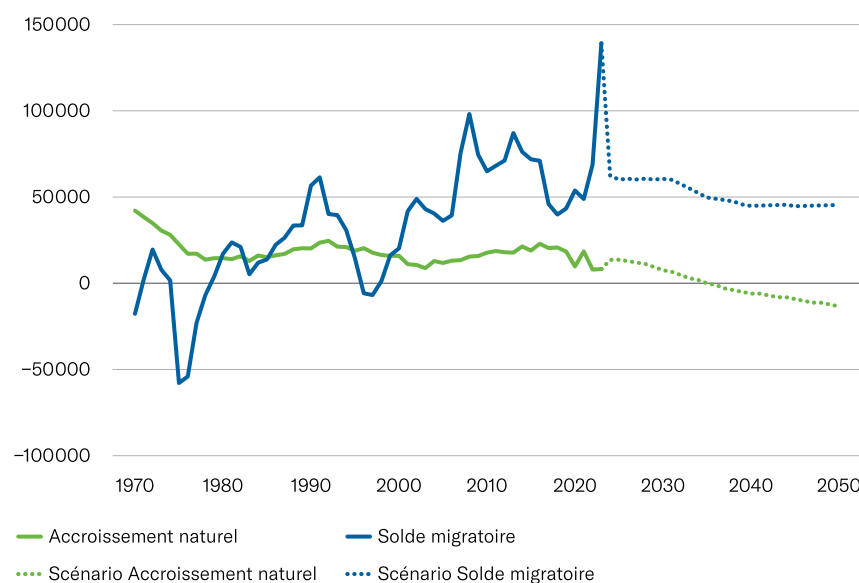
La population suisse a pratiquement triplé depuis le début du XX^e siècle. À la fin du deuxième trimestre 2024, la barre des neuf millions a été franchie pour la première fois (OFS, 2024d). La croissance démographique dépend des flux entrants (naissances et immigrations) et des flux sortants (décès et émigrations). Si l'on enregistre plus de naissances que de décès au cours d'une année, on parle d'accroissement naturel. Au cours des dernières décennies, malgré la baisse du nombre d'enfants par femme, l'allongement de l'espérance de vie a eu un impact positif sur l'accroissement naturel (→ figure 1). Du fait de l'allongement de l'espérance de vie, moins de naissances par femme sont nécessaires pour assurer le remplacement des générations. Depuis le changement de millénaire, l'augmentation de l'espérance de vie s'est nettement affaiblie. Elle avait même temporairement reculé du fait de la surmortalité enregistrée en 2020 en raison de la pandémie de Covid-19. En 2021 et 2022, elle s'est stabilisée à son niveau d'avant la pandémie. Pour le système éducatif, c'est toutefois le nombre de naissances par femme qui est déterminant, car il influe sur le nombre d'élèves. Le boom des naissances du début de ce siècle a marqué un arrêt en 2018/19 avant une brève reprise des naissances en 2021, pendant la deuxième année de

pandémie. Après avoir atteint un pic en 2021 dans le contexte de la pandémie, le nombre de naissances ne cesse de diminuer depuis. Avec 78 081 naissances vivantes en 2024, le nombre de naissances était inférieur de près de 13 % au pic de 2021 et toujours de 11 % au pic d'avant la pandémie en 2018 (OFS, 2025b). La croissance démographique en général et, surtout, l'ampleur de ses fluctuations sont moins déterminées par le nombre de naissances que par le solde migratoire, c'est-à-dire la différence entre l'immigration et l'émigration (→ figure 2).

2 Mouvement de la population, 1970-2050

Accroissement naturel et solde migratoire ; prévisions à partir de 2024-2050 (scénario de référence)

Données : OFS



La forte hausse du solde migratoire s'explique en partie par le fait que les personnes originaires d'Ukraine sont comptabilisées dans la population résidente permanente depuis 2023. En 2023, 263 800 personnes ont immigré au total (+38,2 % par rapport à 2022). Environ un cinquième des personnes immigrées sont originaires d'Ukraine et bénéficient du statut de protection S.

Migration en hausse

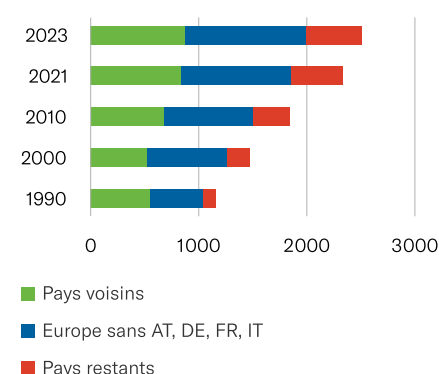
Le solde migratoire de ces deux dernières décennies a entraîné une forte augmentation de la part de la population résidente étrangère dans l'ensemble de la population. Fin 2023, 2,5 millions de personnes, soit 28 % de la population totale, ne possédaient pas la nationalité suisse (→ figure 3). Toutefois, la croissance enregistrée en 2023 par rapport à l'année précédente est principalement imputable aux personnes originaires d'Ukraine qui ont dû fuir leur pays à la suite de l'attaque de la Russie (OFS, 2024i).

Dans le cadre de l'accord sur la libre circulation des personnes conclu avec l'UE en 2002, la population résidente étrangère a non seulement augmenté, mais elle a aussi et surtout évolué en termes de composition. D'une part, la part des personnes immigrées en provenance des pays voisins a diminué. Avec 34,8 % en 2023, elle est inférieure à celle des personnes originaires du reste de l'Europe (2023 : 44,8 %). D'autre part, l'accord sur la libre

3 Population résidente étrangère selon la nationalité, 1990-2023

En milliers

Données : OFS



circulation des personnes a également limité l'immigration de personnes issues de pays non européens, dont la part s'est stabilisée autour de 20 % depuis quelques années.

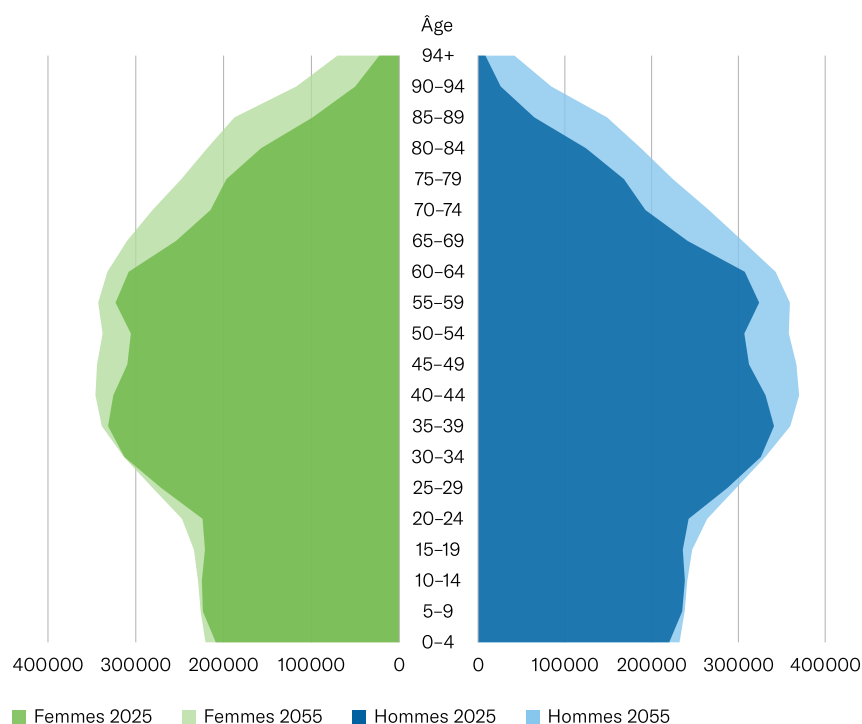
Population vieillissante

Les fluctuations du taux de natalité ainsi que l'évolution de l'espérance de vie et du solde migratoire modifient également la structure des âges de la population. Actuellement, la proportion de personnes âgées dans la population augmente particulièrement fortement, car la génération des baby-boomers, nés entre 1950 et 1964, se situe dans la deuxième moitié de sa vie. La proportion de personnes de plus de 65 ans dans l'ensemble la population s'élève à 19 % en 2025 et atteindra environ 24 % d'ici 2055 selon les prévisions de l'Office fédéral de la statistique (OFS) (→ figure 4).

4 Structure par âge

Structure de la population par âge, 2025 et 2055 (scénario de référence)

Données : OFS



Différences régionales dans le rapport de dépendance des jeunes

La proportion de jeunes dans l'ensemble de la population varie selon le canton et la région (→ figure 5). Le rapport de dépendance des jeunes mesure la part de personnes de moins de 20 ans par rapport à la population en âge de travailler (20-64 ans). Il permet de se faire une idée de la charge financière que la population active assume pour les personnes en formation (jusqu'au

degré secondaire II inclus). En 2022, le rapport de dépendance des jeunes était stable à 32,7 % en moyenne en Suisse, ce qui signifie qu'environ trois personnes en âge de travailler finançaient un jeune. Dans les régions urbaines ou touristiques, le rapport de dépendance des jeunes est souvent inférieur à la moyenne, tandis qu'il est généralement supérieur à la moyenne en Suisse centrale, en Suisse orientale et en Suisse romande.

Structures familiales et risque de pauvreté

Au cours de ces 40 dernières années, les structures familiales et, par conséquent, les modes de vie au sein de la société ont fortement changé : le nombre de ménages privés sans enfants et de ménages d'une personne a augmenté (→ figure 6). En 2023, les ménages avec enfants représentaient 32 % des ménages privés. La part des ménages composés d'un couple sans enfants représentait 27 % des ménages privés. Une partie de ces couples aura toutefois des enfants. Le nombre de ménages monoparentaux n'a cessé d'augmenter au cours des 50 dernières années et représentait 5 % des ménages privés en 2023, soit environ 17 % des ménages avec enfants.

La taille et la composition des ménages ont une influence directe sur le risque de pauvreté et, par là même, sur les conditions de vie des enfants et des jeunes. En 2025, le Conseil fédéral a publié pour la première fois le monitoring de la pauvreté établi par l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS) (OFAS, 2025), qui fournit une base de données complète pour analyser la situation de la pauvreté en Suisse. Comme dans de nombreux autres pays, la pauvreté est mesurée en Suisse à l'aide de deux concepts complémentaires : la pauvreté absolue et le risque relatif de pauvreté. Le seuil de pauvreté absolue se fonde sur un minimum vital défini socialement. Il englobe les dépenses nécessaires pour couvrir les besoins vitaux essentiels, notamment le logement, l'alimentation, l'habillement, les soins médicaux et une participation minimale à la vie sociale. Selon les directives de la Conférence suisse des institutions d'action sociale (CSIAS), ce seuil était en moyenne de 2284 francs par mois en 2024 pour une personne seule et de 4100 francs pour un ménage composé de deux adultes et de deux enfants.

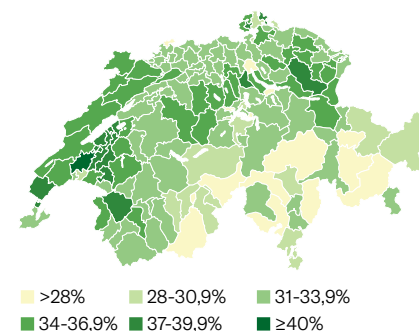
La pauvreté relative est déterminée par le revenu équivalent disponible et est un indicateur de l'exclusion sociale. Sont considérées comme à risque de pauvreté les personnes dont les revenus sont inférieurs à 60 % du revenu équivalent médian. En 2023, cela correspondait à 2599 francs pour une personne seule et à 5457 francs pour une famille de quatre personnes.

Les ménages sans revenu du travail, les ménages monoparentaux, les personnes ayant un faible niveau de formation, les personnes issues de l'immigration et les personnes âgées dont la prévoyance vieillesse est insuffisante sont particulièrement touchés par la pauvreté ou le risque de pauvreté. Les enfants vivant dans des ménages économiquement défavorisés présentent également un risque de pauvreté significativement plus élevé. En 2020, un peu plus de 15 % de la population suisse était exposée au risque de pauvreté.

Les résultats de l'enquête 2023 sur les revenus et les conditions de vie (SILC) de l'Office fédéral de la statistique montrent que 8,1 % de la population vivait en dessous du seuil de pauvreté absolue. En outre, environ 10 % des personnes interrogées ont déclaré rencontrer des difficultés à s'en sortir financièrement jusqu'à la fin du mois. Les familles nombreuses et les

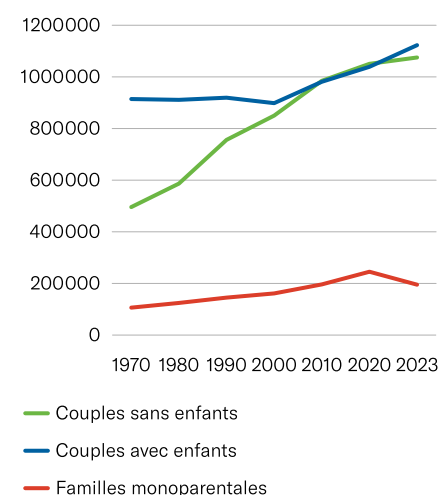
5 Rapport de dépendance des jeunes par district, 2022

Données : OFS



6 Nombre de ménages familiaux selon le type, 1970-2023

Données : OFS



familles monoparentales sont particulièrement concernées, puisque plus d'un quart d'entre elles sont menacées par la pauvreté, contre seulement 6 % des couples sans enfants en âge de travailler. Les familles comprenant des enfants mineurs sont plus exposées que celles qui comptent des enfants adultes. Le taux de risque de pauvreté est de 33,4 % pour les familles monoparentales avec des enfants âgés de 0 à 17 ans, alors qu'il tombe à 16,1 % chez les familles monoparentales avec des enfants âgés de 18 à 24 ans. Cela indique, premièrement, que le revenu des parents augmente avec l'âge et, deuxièmement, qu'au terme de la scolarité obligatoire, les jeunes commencent souvent un apprentissage et peuvent aider leur famille avec leur revenu. Toutefois, le fait que les ménages ne parviennent à écarter le risque de pauvreté que lorsque les enfants ont grandi signifie aussi que les enfants et les jeunes sont particulièrement touchés par la pauvreté pendant la période de scolarité obligatoire.

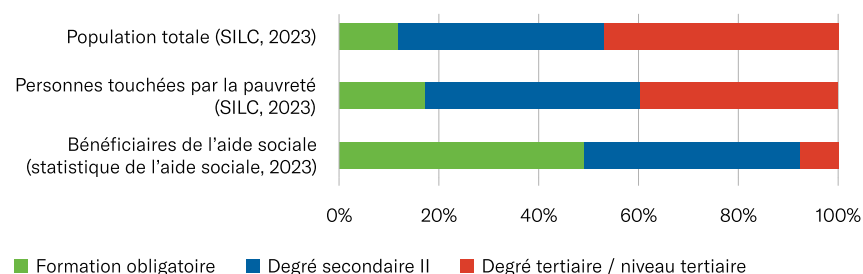
Le monitoring de la pauvreté approfondit également certains thèmes. Le premier rapport analysait notamment le lien entre éducation et pauvreté (OFAS, 2025). Il existe un rapport de réciprocité entre les deux : les restrictions financières pendant l'enfance ou à l'âge adulte peuvent entraîner un raccourcissement de la durée de formation et un faible niveau d'éducation augmente à son tour le risque de pauvreté. Si le risque de pauvreté tend à diminuer avec l'élévation du niveau de formation, un niveau de formation plus élevé ne protège pas complètement de la pauvreté.

Ainsi, environ 86 % des personnes âgées de 25 à 64 ans sont titulaires d'un diplôme postobligatoire, mais près de 75 % des personnes touchées par la pauvreté dans ce groupe d'âge possèdent également ce niveau de formation. Toutefois, la pauvreté parmi les personnes possédant un niveau de formation élevé ne va pas forcément de pair avec la perception d'aides publiques. Les personnes au bénéfice d'une formation tertiaire ou complémentaire ont tendance à avoir plus souvent accès à de l'épargne ou à une fortune qu'elles peuvent utiliser pour subvenir à leurs besoins, contrairement aux personnes sans formation complémentaire (→ figure 7).

7 Niveau de formation selon le statut de pauvreté et l'aide sociale, 2023

Personnes âgées de 25 à 64 ans

Données : OFAS (2025)



Enfants et jeunes en âge de scolarité

De nombreux facteurs peuvent influencer l'apprentissage scolaire et le développement des enfants et des jeunes, par exemple la santé physique et mentale ou les comportements de délinquance. Ces deux aspects peuvent influencer à la fois sur le parcours de formation des jeunes eux-mêmes et sur celui de leurs camarades. C'est par exemple le cas lorsque les jeunes sont confrontés à de la violence physique ou psychique dans leur entourage ou lorsqu'ils portent atteinte à d'autres jeunes, c'est-à-dire en cas de harcèlement. En ce qui concerne ce dernier point, le cyberharcèlement gagne en importance, car la vie sociale des jeunes se déroule de plus en plus dans l'espace numérique.

Santé des enfants et des jeunes en Suisse

L'activité physique diminue avec l'âge : alors que les enfants de sept ans font près de deux heures d'activité physique de moyenne à haute intensité par jour, les jeunes de 16 ans n'en font plus que 40 minutes par jour. À long terme, les enfants inactifs ont moins facilement accès au sport et arrêtent d'en faire plus tôt. Les enfants ayant une activité physique élevée évaluent leurs propres capacités motrices de manière plus positive. De plus, moins les enfants et les jeunes sont stressés, plus ils respectent les recommandations en matière d'activité physique (60 minutes par jour) (*Hänggi et al., 2023*). Comme pour de nombreuses corrélations, on ne sait pas clairement s'il existe un lien de causalité et, si oui, dans quel sens.

Le poids est un aspect souvent pris en compte pour évaluer la santé des enfants et des jeunes. La proportion d'enfants en surpoids et atteints d'obésité augmente avec l'âge (→ figure 8). L'obésité touche nettement plus les enfants de nationalité étrangère et ceux dont les parents ont un niveau de formation plus faible. Elle est légèrement plus fréquente chez les garçons que chez les filles (*Stamm et al., 2024*). Les enfants et les jeunes en surpoids connaissent plus souvent des problèmes psychiques et sont en outre plus souvent victimes de harcèlement (*Cheng et al., 2022 ; Sutter et al., 2023*). Par ailleurs, il existe une corrélation négative entre surpoids et résultats scolaires. Pour ces trois facteurs néanmoins, seule une corrélation peut être établie, mais aucun lien de causalité.

Santé psychique

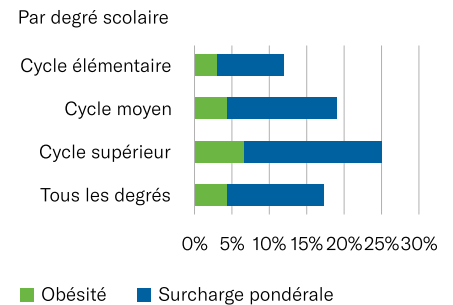
D'après les derniers chiffres de l'OFS, 84 % de la population de plus de 15 ans se déclarent heureux. Toutefois, 14 % présentent également des symptômes de problèmes psychiques d'intensité moyenne et 4 % des symptômes de problèmes psychiques d'intensité élevée (*OFS, 2024 m*). Selon l'étude HBSC (Health Behaviour in School-aged Children), 85 % des 11-15 ans indiquent que leur santé est bonne à excellente. Toutefois, la comparaison des résultats de 2022 à ceux de 2018 laisse apparaître une nette détérioration des indicateurs de santé mentale et de bien-être, en particulier chez les filles de 13 ans et de 15 ans (*Delgrande Jordan et al., 2023*) (→ figure 9).

Les conséquences de problèmes psychiques peuvent aller jusqu'au suicide. En Suisse, le taux de suicide est toutefois en baisse chez les adultes. En 2022, il

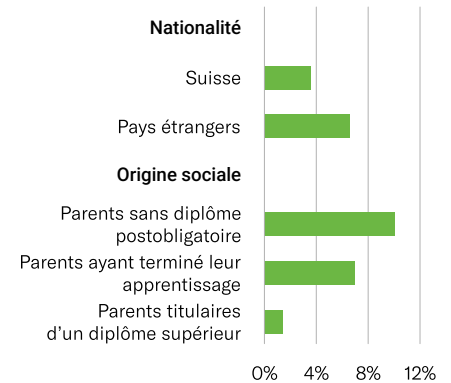
8 Enfants en surpoids et atteints d'obésité

Période : 2017/18-2022/23 ; pour les villes de Bâle, Berne et Zurich

Données : *Stamm et al. (2024)*



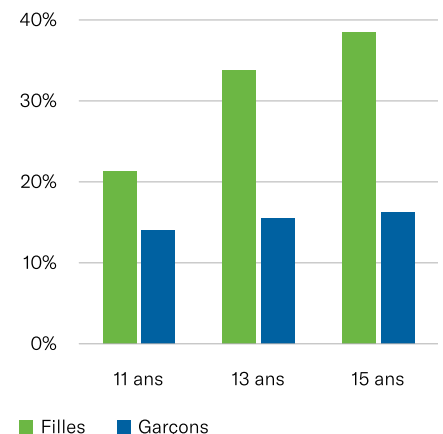
Selon la nationalité et l'origine sociale (obésité uniquement)



9 Troubles psychosomatiques

Les troubles psychosomatiques englobent les troubles du sommeil, les vertiges et les sentiments d'abattement et de nervosité

Données : *Delgrande Jordan et al. (2023)*



était de onze suicides pour 100 000 habitants. En 2022, 14 138 personnes ont été hospitalisées en raison de tentatives de suicide (présumées). Il est frappant de constater que le taux d'hospitalisation pour tentative de suicide présumée a plus que doublé chez les femmes de 15 à 19 ans depuis 2017 (2017 : 3,8, 2022 : 9,5). Chez les hommes âgés de 15 à 19 ans, ce taux a également presque doublé, mais à un niveau plus faible (2017 : 1,5, 2022 : 2,7). En raison du faible nombre de cas, il n'est pas possible de tirer des conclusions fiables sur les tendances en ce qui concerne les enfants de moins de 15 ans (*Peter et Tuch, 2024*).

Les problèmes psychiques chez les enfants et les jeunes sont régulièrement associés à l'utilisation croissante d'Internet (*Donati et al., 2025*). Des études récentes se sont pour la première fois intéressées au lien entre l'utilisation des réseaux sociaux et les problèmes psychiques chez les jeunes. Alors que certaines n'ont relevé aucun lien (*Ferguson et al., 2025*), d'autres ont constaté un impact négatif des réseaux sociaux sur la santé psychique. Les filles issues de familles ayant un faible niveau de formation sont généralement les plus touchées (*Abrahamsson, 2024 ; Mader et al., 2025 ; Santos et al., 2023*).

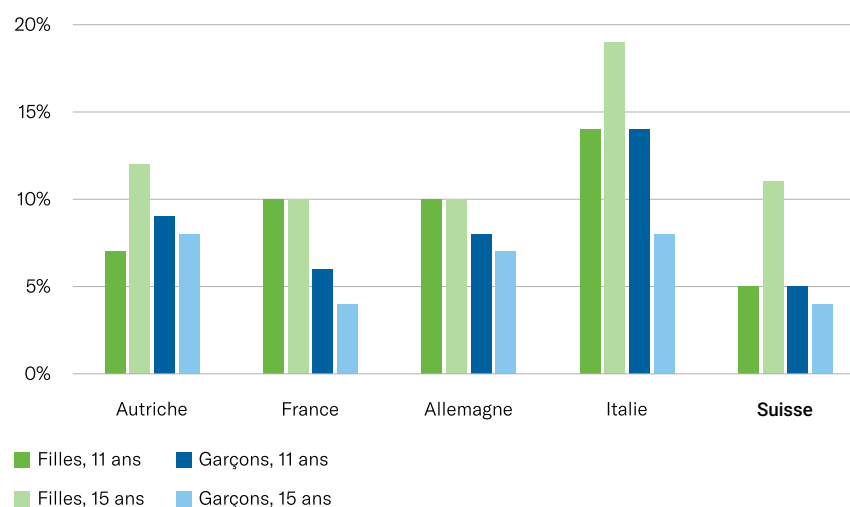
Utilisation de médias et cyberharcèlement

La dernière étude JAMES (Jeunes, activités, médias – enquête Suisse) montre une tendance à la saturation de l'utilisation des médias par les jeunes. Il semble que les routines et habitudes numériques des jeunes se soient ancrées dans leur vie quotidienne. Internet est utilisé en moyenne pendant trois heures en semaine et quatre heures et demie le week-end (*Külling-Knecht et al., 2024*).

10 Usage problématique des réseaux sociaux

On parle d'usage problématique si les réponses sont « oui » à au moins six des neuf points de l'échelle « Social Media Disorder Scale ». Les questions portent sur des thèmes tels que la perte de contrôle, les conflits sociaux et les changements de comportement.

Données : *Delgrande Jordan et al. (2023)*



L'étude HBSC fournit également des données sur l'usage problématique des réseaux sociaux (→ figure 10). Les filles sont plus souvent concernées que les garçons. L'usage problématique des réseaux sociaux augmente d'année en année chez les jeunes de 11 à 15 ans. Cette progression est portée par les filles, l'utilisation étant stable, voire en léger recul, chez les garçons. La Suisse affiche généralement les valeurs les plus basses en comparaison avec les pays voisins.

L'utilisation croissante des médias influence non seulement la nature des interactions sociales, mais a également pour conséquence une augmentation de la fréquence des faits de harcèlement dans l'espace virtuel. L'étude HBSC s'est penchée sur la fréquence à laquelle des enfants ont été victimes ou auteurs de harcèlement à l'école et de cyberharcèlement au cours des derniers mois. L'étude a fait une distinction entre deux catégories d'âge : 11 ans et 15 ans (→ figure 11). Les filles des deux catégories d'âge ont été nettement plus souvent victimes que les garçons. S'agissant du harcèlement dans le contexte scolaire, le rapport entre les filles de 11 ans et les garçons du même âge est particulièrement frappant. Il est intéressant de noter que, chez les garçons de 15 ans, le cyberharcèlement est la seule catégorie dans laquelle le rapport entre les auteurs et les victimes est inférieur à un – il y a donc plus d'auteurs de faits de harcèlement que de victimes. Comme ce n'est pas le cas pour les filles, on pourrait également en déduire que celles-ci sont plus souvent victimes de harcèlement de la part de garçons, surtout dans l'espace numérique. Toutefois, les données disponibles ne permettent pas de confirmer de telles suppositions, car le sexe de leurs victimes n'a pas été demandé aux auteurs de harcèlement. Il est en outre possible que dans le cas du cyberharcèlement, un seul auteur ait plus souvent plusieurs victimes que dans le monde physique.

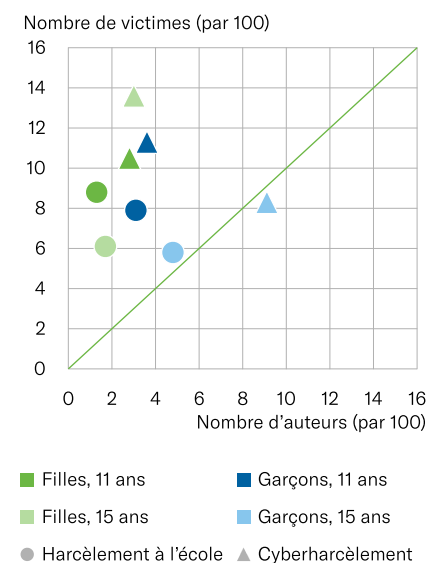
Délinquance juvénile

La délinquance grave chez les jeunes qui fait l'objet de statistiques, c'est-à-dire les cas donnant lieu à une condamnation, est restée stable entre 2010 et 2019 (→ figure 12), notamment en raison de la baisse du nombre d'infractions commises par des jeunes issus de la migration. À ce jour, les raisons du rééquilibrage entre les taux de condamnation parmi les jeunes de nationalité suisse et étrangère n'ont pas fait l'objet d'études empiriques. Depuis 2020, les infractions commises par les jeunes issus de la migration ont de nouveau augmenté. En 2023, le nombre de jugements de mineurs prononcés a augmenté de 11 % par rapport à 2022. À l'inverse, le nombre de condamnations a diminué de 1,4 % chez les adultes. Durant la période 2015-2023, on observe une nette hausse des jugements de mineurs dans tous les sous-groupes. Ils ont augmenté presque autant chez les garçons (+38,5 %) que chez les filles (+32,7 %). Si l'on tient compte de la nationalité, les jugements de mineurs titulaires d'un passeport suisse ont augmenté de 23,7 %, contre 43,9 % pour les ressortissants étrangers. L'augmentation est la plus forte chez les plus jeunes délinquants : le nombre de jeunes de moins de 15 ans condamnés pour une infraction au Code pénal suisse a progressé de 60,2 % entre 2015 et 2023 (OFS, 2024t).

11 Rapports auteurs-victimes de harcèlement

Est considérée comme victime (ou auteur) de harcèlement toute personne qui déclare avoir été victime (ou avoir été auteur) de faits de harcèlement à au moins deux à trois reprises au cours des derniers mois.

Données : Delgrande Jordan et al. (2023)

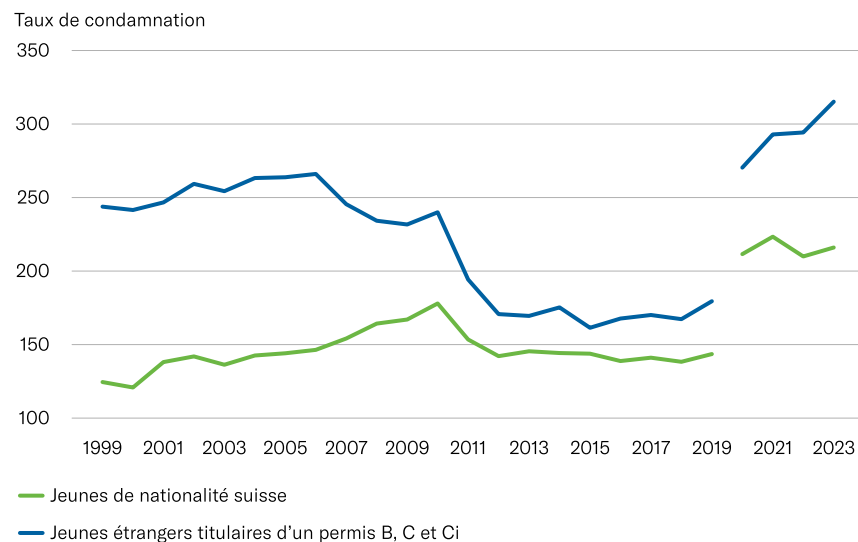


12 Adolescentes et adolescents condamnés, 1999-2023

Adolescentes et adolescents condamnés de nationalité suisse et étrangère (permis B, C et Ci), domiciliés en Suisse ; taux de condamnation (nombre de personnes condamnées sur 100 000 jeunes du même âge)

Données : OFS

Jusqu'en 2019, les données incluent uniquement les jugements prononcés en application du code pénal, de la loi sur les stupéfiants, de la loi sur les étrangers et l'intégration ainsi que les crimes ou délits au sens de la loi sur la circulation routière. À partir de 2020, tous les jugements en application du droit pénal des mineurs sont inclus.



Les éléments pouvant expliquer les comportements de délinquance à l'adolescence comprennent le milieu socio-économique et culturel, la criminalité dans l'entourage (p. ex. contact avec des amies et amis délinquants ou expériences de violence au domicile) ainsi que certains traits de personnalité et comportements, comme une faible maîtrise de soi ou la consommation d'alcool ou de drogues (Baier, 2019 ; Ribeaud et Loher, 2022). Ces facteurs peuvent s'influencer mutuellement. Là aussi, les effets de causalité sont difficiles à démontrer, car il existe un rapport de réciprocité entre délinquance et réussite scolaire : certaines études montrent que la délinquance est corrélée à un climat scolaire défavorable, à de mauvais résultats scolaires, à des difficultés dans le comportement social (notamment harcèlement) et à des absences fréquentes à l'école (Rabold et Baier, 2007 ; Reinecke et Stemmler, 2016 ; Ribeaud, 2015).

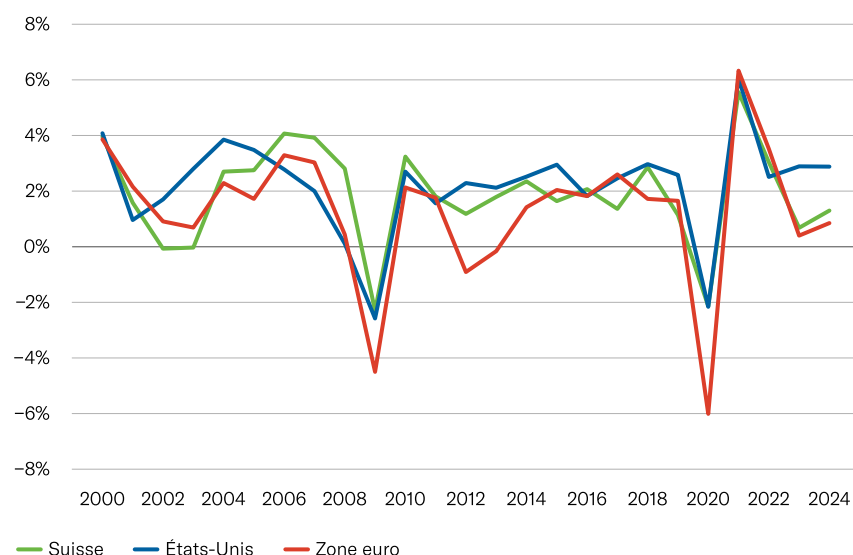
Économie, dette publique, marché du travail

Croissance

Depuis l'an 2000, l'économie suisse a enregistré une croissance réelle de près de 1,9 % par an, légèrement inférieure à la dynamique de croissance des États-Unis qui s'établit à 2,1 %, mais nettement supérieure à la croissance de la zone euro qui s'élève à 1,3 % sur la même période (→ figure 13). Depuis le début du nouveau millénaire, la Suisse a également traversé deux phases de récession. Bien que d'ampleur similaire, elles ont été de nature très différente. La Suisse – comme l'ensemble de l'économie mondiale – a connu la première récession dans le sillage de la crise financière puis de la crise fiscale de 2008-2009, tandis que la deuxième était une conséquence de la pandémie de Covid-19 en 2020. Les deux récessions ont été d'une ampleur similaire, avec un recul du produit intérieur brut (PIB) d'environ 2 %, et ont également été surmontées aussi rapidement l'une que l'autre. En revanche, les effets des deux crises sur le marché du travail et sur le budget de l'État ont été différents. Alors que la crise financière en Suisse a pu être amortie sans perturbations majeures du budget de l'État contrairement à ce qui a été le cas dans l'UE, il n'en est pas allé de même pour la deuxième récession : ce n'est que grâce à des interventions massives de l'État qu'un effondrement nettement plus marqué de l'économie réelle a pu être évité. Il en a surtout résulté une augmentation de l'endettement de la Confédération, qui devra être compensé par des mesures d'économie au cours des prochaines années.

13 Taux de croissance du PIB par personne, 2000-2024

Données : OCDE



Dépenses de l'État et dette publique

Dans le contexte de la pandémie de Covid-19, la Confédération s'est vue contrainte d'engager des dépenses exceptionnelles à hauteur d'environ 35 milliards de francs suisses pour en amortir les conséquences économiques et sanitaires. En conséquence, la dette fédérale a fortement augmenté en 2020 (→ figure 14), après une baisse continue depuis 2004 – avec une brève interruption en 2016 – non seulement en proportion du PIB, mais aussi en valeur nominale jusqu'en 2015.

Fin 2024, le solde des dépenses exceptionnelles liées à la pandémie s'élevait, après déduction des recettes correspondantes, à plus de 26 milliards de francs. Selon la loi sur les finances, elles doivent être supprimées d'ici 2035 au plus tard. La réduction de la dette peut se faire soit par le biais d'excédents de recettes structurels, soit par des allocations de la Banque nationale suisse (BNS). En l'absence de ces dernières, il faudrait générer près de 2,5 milliards de francs par an d'excédents budgétaires ordinaires pour respecter les prescriptions légales.

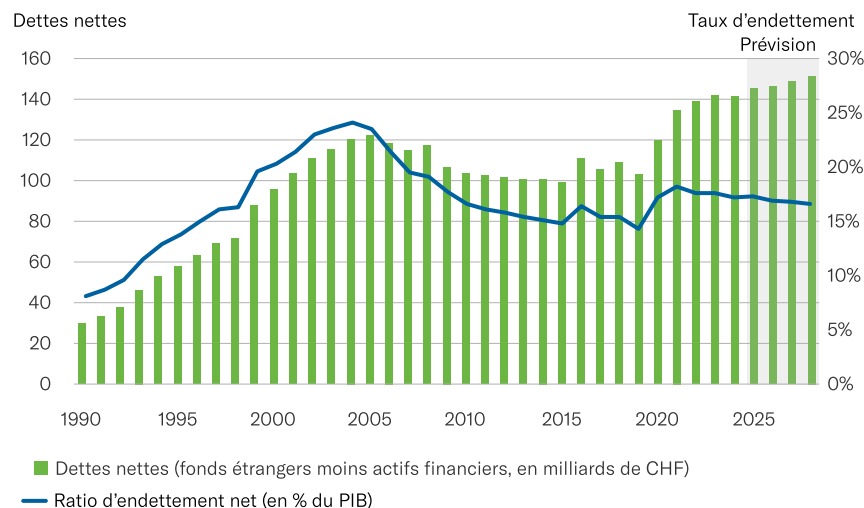
À partir de 2030, le budget fédéral sera de surcroît considérablement grevé par les dépenses supplémentaires prévues pour la défense nationale. Pour atteindre l'objectif visant à consacrer 1 % du PIB au budget militaire, jusqu'à 3 milliards de francs supplémentaires seraient nécessaires chaque année. Dans ce contexte, la Confédération doit réaliser des économies dans d'autres domaines de dépenses si aucune ressource supplémentaire ne peut être dégagée.

En réponse à ces défis fiscaux, le Conseil fédéral a mis en consultation le programme d'allègement budgétaire 2027 au début de l'année 2025. Ce programme prévoit des économies annuelles de l'ordre de 2,7 à 3,6 milliards de francs à partir de 2027. Les dépenses allouées à la formation et à la recherche sont particulièrement concernées par ces mesures d'économie. Il est prévu, entre autres, de réduire les contributions au Fonds national suisse (FNS), à Innosuisse et à la formation continue, mais aussi d'axer davantage le financement des hautes écoles sur le principe de l'utilité.

14 Évolution de la dette nette et du taux d'endettement de la Confédération

Évolution 1990–2024, à partir de 2025 prévisions selon le plan financier de la Confédération

Données : OFS



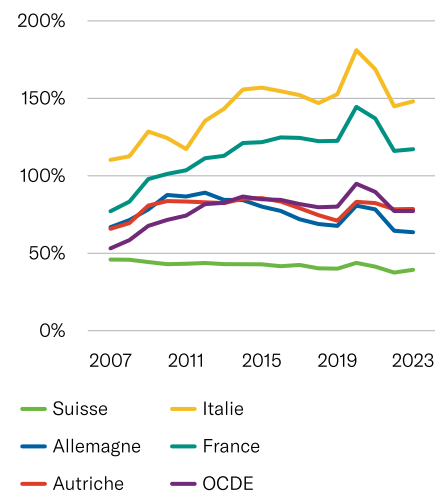
La baisse attendue du taux d'endettement par rapport au PIB est le résultat de la croissance économique prévue, qui devrait être légèrement supérieure à l'augmentation de la dette au cours de la période de prévision. Cela signifie également que la situation pourrait rapidement s'inverser en cas de récession. L'endettement total des pouvoirs publics en Suisse est nettement inférieur à la moyenne des pays de l'OCDE et de nos pays voisins, notamment en raison de l'équilibre en moyenne des finances des cantons et des communes (→ figure 15).

Dans les cantons, les dépenses consacrées à la formation représentent une grande partie de leurs dépenses publiques, mais il existe des écarts considérables entre les cantons, aussi bien sur le plan des dépenses publiques totales qu'en ce qui concerne leur performance économique. Les deux grandeurs présentent certes une corrélation positive. Cependant, il n'est pas toujours vrai que les cantons dans lesquels les dépenses d'éducation représentent une part plus importante des dépenses publiques consacrent automatiquement une part plus importante de leur performance économique à la formation. Le canton de Bâle-Ville, dont l'économie est solide, en est un exemple : il alloue une part supérieure à la moyenne des fonds publics à la formation, alors qu'il n'y consacre qu'une part inférieure à la moyenne de sa performance économique. Comme le canton de Bâle-Ville, tous les cantons qui ont une université cantonale consacrent environ 5 points de pourcentage de plus de leurs dépenses publiques à la formation que les cantons sans université. À cet égard, il convient de noter que ces dépenses correspondent aux chiffres bruts. Si l'on considère les chiffres nets, il faudrait également tenir compte des recettes provenant du financement intercantonal des étudiantes et étudiants des universités (→ figure 16).

15 Dette publique, 2007-2023

Dette publique en pourcentage du PIB

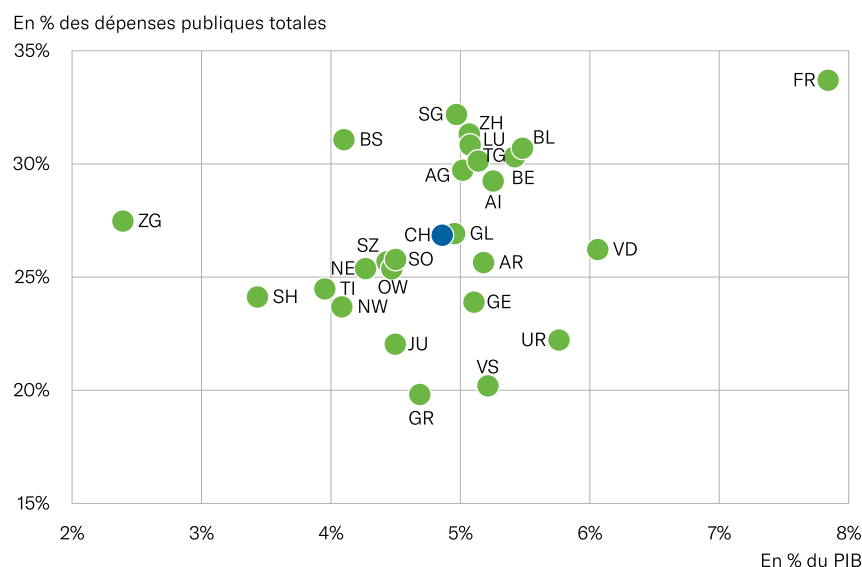
Données : OCDE



16 Dépenses consacrées à l'éducation par canton, 2022

Dépenses exprimées en proportion des dépenses publiques totales et du PIB

Données : OFS



Évolution du marché du travail suisse depuis la pandémie

Le marché du travail suisse a fait preuve d'une résilience remarquable dans le contexte de la pandémie de Covid-19. La hausse du chômage imputable à cette dernière en 2020 est restée relativement modérée et s'est élevée à moins d'un point de pourcentage grâce au recours massif à l'indemnité en cas de réduction de l'horaire de travail. Malgré les restrictions économiques en lien avec la pandémie qui ont perduré jusqu'en 2022, le taux de chômage a ensuite rapidement baissé et n'est reparti à la hausse qu'à partir de l'été 2023.

Cette évolution s'inscrit dans un contexte d'augmentation continue du taux d'activité depuis l'effondrement lié à la pandémie en 2020. Au premier trimestre 2025, la Suisse comptait environ 5,34 millions de personnes actives, soit une augmentation de près de 7 % par rapport au plancher atteint au premier trimestre 2020. Le travail à temps partiel étant très répandu, le nombre d'équivalents plein temps est toutefois inférieur d'environ 17 %. Mais même en équivalents plein temps, on constate une reprise dynamique et durable ainsi qu'un développement continu du marché du travail depuis la pandémie.

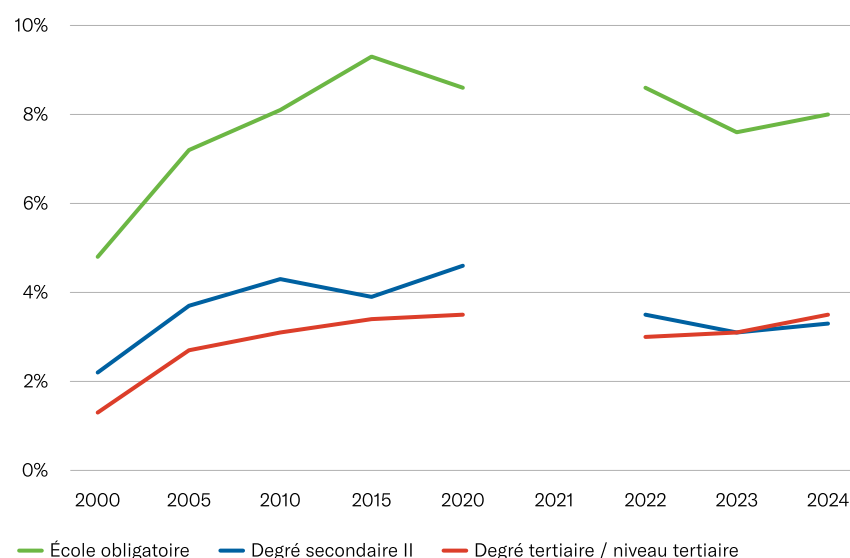
Outre les écarts toujours marqués en termes de taux de chômage entre les cantons, les régions et les caractéristiques individuelles telles que le statut migratoire, il existe également des disparités considérables en ce qui concerne le niveau de formation (→ figure 17). Il est à souligner que si l'on considère les taux de chômage selon le niveau de formation le plus élevé, l'écart a eu tendance à se creuser au cours des deux dernières décennies, mais seulement chez les personnes sans formation post-obligatoire.

17 Taux de chômage selon le niveau de formation, 2005-2024

Taux de chômage au sens du OIT (population de 25 à 64 ans) ; seules les personnes âgées de 25 à 64 ans sont représentées, car les plus jeunes n'ont souvent pas encore terminé leur formation et les personnes de plus de 64 ans ne sont généralement plus actives sur le marché du travail.

Données : OFS

Il y a une rupture dans la série chronologique en 2010 et 2021 en raison de changements dans la méthode d'enquête. Depuis 2010, l'enquête est réalisée tous les trimestres et le questionnaire a été modifié. Les résultats pour l'année 2021 ne seront pas publiés, car les changements apportés à la méthode d'enquête ont été introduits progressivement au cours de l'année 2021 et n'avaient pas encore été mis en œuvre pour tous les trimestres où l'enquête a été menée au moment de l'évaluation.



En comparaison internationale, la Suisse fait également bonne figure par rapport à d'autres pays industrialisés pour ce qui est du chômage des jeunes. Même selon les critères de l'Organisation internationale du travail (OIT), le taux de chômage des jeunes n'était que 1,7 fois supérieur au taux de chômage moyen au premier trimestre 2025, soit nettement moins que la valeur européenne équivalente, à savoir 2,4 (*→ texte dans la marge*).

Mobilité des revenus

La situation stable du marché du travail suisse depuis plusieurs décennies est marquée par la croissance continue de l'emploi et les taux d'activité très élevés en comparaison internationale. Associée à un système éducatif performant, elle contribue à une forte mobilité des revenus, aussi bien horizontale que verticale. La mobilité verticale mesure la corrélation entre le niveau de revenu des parents et celui de leurs enfants. Une corrélation élevée est le signe d'une faible mobilité intergénérationnelle, tandis qu'une faible corrélation indique de meilleures chances d'ascension, quelle que soit de l'origine sociale. La mobilité horizontale des revenus se réfère quant à elle à la corrélation entre les revenus au sein des fratries. Une faible corrélation montre que le milieu familial exerce une moindre influence sur le revenu ultérieur et que les facteurs individuels jouent un rôle plus important. Si à la fois la corrélation verticale et la corrélation horizontale sont faibles, cela signifie qu'il existe des chances équitables d'accomplir son parcours professionnel de manière largement autonome, indépendamment de l'origine et des ressources parentales. De nouveaux calculs de Bühler et al. (2025) révèlent que la Suisse présente la valeur la plus basse en comparaison internationale tant pour l'élasticité intergénérationnelle des revenus que pour la corrélation entre les revenus au sein des fratries (*→ figure 18*).

Transformation technologique et défis posés par l'IA

Au cours des dernières décennies, la transformation technologique a été l'un des principaux moteurs de l'essor de la formation dans la plupart des pays industrialisés – en Suisse également. L'automatisation et la numérisation croissantes ont notamment conduit au remplacement d'activités de routine manuelles comme cognitives. En conséquence, la part des activités cognitives non routinières sur le marché du travail n'a cessé de gagner en importance (Gschwendt, 2022). Ces activités exigent généralement une formation de plus haut niveau et de meilleure qualité, ce qui se reflète dans l'augmentation significative des diplômes du tertiaire et dans la tertiarisation du marché du travail qui en résulte.

L'émergence de systèmes d'IA générative performants, notamment des grands modèles de langage (Large Language Models, LLM) à partir de fin 2022 a toutefois entraîné un possible changement de paradigme : ces technologies sont capables de maîtriser des tâches cognitives complexes qui vont bien au-delà des simples connaissances et englobent la résolution de problèmes complexes. Le dynamisme et la performance de tels systèmes peuvent être établis au moyen de tests de l'OCDE, dans le cadre desquels plusieurs versions de ChatGPT ont été soumises aux tests PISA depuis le lancement du programme d'IA.

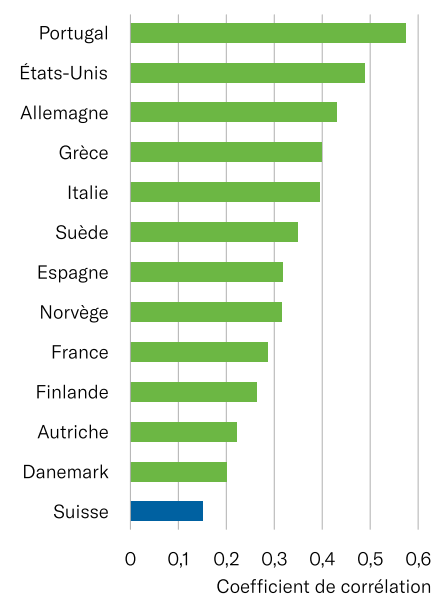
Taux de chômage

En Suisse, le taux de chômage est calculé de deux manières différentes : d'une part, selon le taux de chômage publié par le SECO, qui repose sur les données des registres des offices régionaux de placement, et, d'autre part, selon les données d'enquête publiées par l'OFS qui s'appuient sur les critères définis par le OIT. Les taux figurant dans les données d'enquête sont toujours deux fois plus élevés que les taux de chômage issus des registres. Ceci est particulièrement vrai pour le chômage des jeunes, dont le taux était de 2,3 % en 2024 selon le SECO, mais de 8,2 % selon la définition du OIT.

18 Corrélation entre les revenus au sein des fratries

Estimations internationales

Données : Bühler et al. (2025)

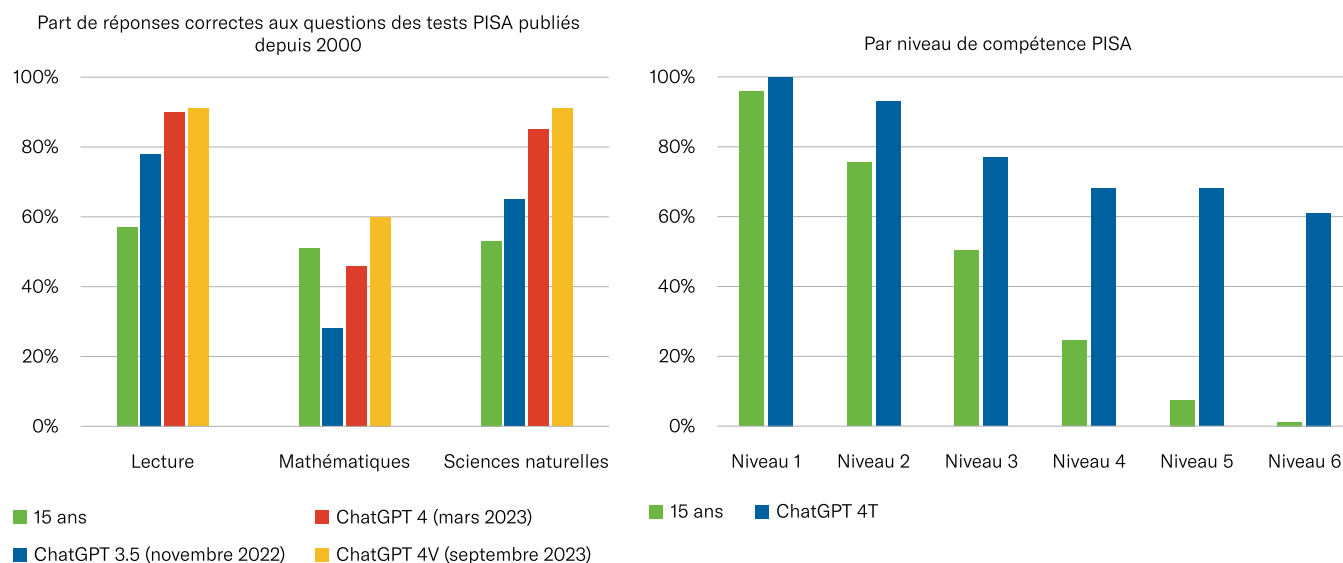


Deux observations centrales ont pu être faites. Premièrement, on constate en très peu de temps des progrès considérables en matière de performances entre les différentes générations de modèles. En l'espace de quelques mois seulement, la plateforme ChatGPT a non seulement consolidé sa supériorité en lecture par rapport à l'élève moyen, mais a aussi comblé son retard initial et même pris de l'avance en mathématiques (→ figure 19 à gauche). Alors que les jeunes de 15 ans résolvent correctement environ 50 % à 60 % des épreuves PISA en moyenne, ChatGPT atteint un taux de réussite de 90 % en lecture et en sciences naturelles et de 60 % en mathématiques.

Deuxièmement, il est frappant de constater que le modèle fournit en moyenne plus de 60 % de bonnes réponses aux niveaux d'exigences les plus élevés, c'est-à-dire aux niveaux de compétence auxquels entre 1 % et 8 % (niveaux de compétence 6 et 5) des jeunes testés résolvent correctement les exercices (→ figure 19 à droite). Même si la vie réelle n'est pas faite de tests PISA, des analyses longitudinales montrent que les compétences mesurées à l'âge de 15 ans par ces derniers ont une forte valeur prédictive concernant les parcours de formation et professionnels ultérieurs.

19 Capacités de résolution de problèmes de l'IA et des jeunes de 15 ans, par domaine de test PISA

Données : OCDE



Si les systèmes d'IA surpassent non seulement les élèves moyens, mais aussi les élèves les plus performants, il en découle de profondes implications pour le système éducatif et le marché du travail. D'une part, l'accès à ces technologies ouvre la voie à des gains de productivité substantiels, car la plupart des personnes ne peuvent accomplir des tâches cognitives avec une qualité et une rapidité comparables sans l'aide de l'IA, ce qui crée une relation complémentaire entre l'homme et la machine. D'autre part, certaines activités risquent d'être entièrement prises en charge par l'IA, conduisant au remplacement du travail humain.

En fin de compte, l'ampleur de cette substituabilité sera décisive pour déterminer quelles professions seront menacées à l'avenir et pourraient être remplacées en partie ou en totalité par l'IA. Ces évolutions posent de nouveaux défis à la fois au système éducatif et à la politique du marché du travail.

ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

ÉCOLE OBLIGATOIRE

THÉMATIQUES MULTIDÉGRÉS

Organisation de la scolarité obligatoire

En Suisse, la scolarité obligatoire comprend le degré primaire et le degré secondaire I. Le degré primaire comprend l'école enfantine ou les deux premières années d'un cycle élémentaire qui, selon la classification internationale type de l'éducation, correspondent au niveau 020 de la CITE (*pre-primary education*). Les 3^e à 8^e années correspondent au niveau 1 de la CITE (*primary education*), tandis que le degré secondaire I, qui va de la 9^e à la 11^e année, correspond au niveau 2 de la CITE (*lower secondary education*). L'école obligatoire dure onze ans et est divisée en trois cycles (→ figure 20).

20 Organisation de la scolarité obligatoire

Données : CDIP-IDES

Années scolaires		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Désignation du degré d'enseignement		Degré primaire								Degré secondaire I		
Lehrplan 21		Zyklus 1				Zyklus 2				Zyklus 3		
Plan d'études romand		Cycle 1				Cycle 2				Cycle 3		
Piano di studio		1° ciclo (1° anno Scuola dell'infanzia facoltativo)				2° ciclo			3° ciclo			

21 L'école obligatoire en chiffres, année scolaire 2023/24

Écoles publiques ; pour le personnel de pédagogie spécialisée, les établissements publics et privés sont pris en compte.

Données : OFS

Nombre d'élèves, 2023/24	
1 ^{re} -11 ^e année Total	1 024 182
1 ^{re} -2 ^e année	184 539
3 ^e -8 ^e année	553 851
9 ^e -11 ^e année	285 792

Personnel (EPT) 1 ^{re} -11 ^e année, 2023/24	
Personnel enseignant	66 121
Personnel de pédagogie spécialisée	12 765
Personnel de direction	3 592

Dépenses publiques d'éducation en millions, 2022	
Dépenses totales d'éducation	42 574
École obligatoire (y c. écoles spécialisées)	21 727
Rémunération du corps enseignant à l'école obligatoire (y c. écoles spécialisées)	11 749

Avec 1 024 182 élèves (année scolaire 2023/24), 59 % de l'ensemble des élèves – du début du degré primaire au degré tertiaire – relèvent de l'école obligatoire. 93,8 % des élèves sont scolarisés dans un établissement public, 4,5 % dans un établissement privé non subventionné par l'État et 1,7 % dans un établissement privé subventionné (→ *Écoles privées*, page 56). Sur les 1 024 182 élèves, 1,3 % suivent l'enseignement dans une classe spéciale et 2 % dans une classe d'école spécialisée (→ *Répartition entre les différentes formes de scolarisation*, page 48). Pour faire face aux importants effectifs d'élèves de l'école obligatoire, 66 121 enseignantes et enseignants en équivalents plein temps (EPT) ont exercé leurs fonctions dans des écoles publiques durant l'année scolaire 2023/24, soit 104 422 personnes en chiffres absolus (→ figure 21). En raison du grand nombre d'élèves (y c. écoles spécialisées), environ 51 % des dépenses publiques d'éducation sont allouées à ces degrés.

Évolution des effectifs et scénarios pour l'école obligatoire

Depuis 2011, le nombre d'élèves à l'école obligatoire n'a cessé d'augmenter. Les scénarios de l'Office fédéral de la statistique (OFS) font apparaître un changement de paradigme significatif pour la période 2025/26 à 2034/35, notamment en ce qui concerne le degré primaire. Cela s'explique notamment par le fait que, suite au bref pic de natalité observé immédiatement après la pandémie, le nombre de naissances a enregistré une baisse moyenne d'environ 12,7 % entre 2021 et 2024 (*OFS, 2025b*). À partir de 2026/27, ce recul de la natalité se répercutera nettement sur le nombre d'élèves de la 1^{re} à la 8^e année du degré primaire. Les scénarios de référence relatifs à la 1^{re} et à la 2^e année du degré primaire prévoient déjà un recul d'environ 9,2 % dans l'ensemble du pays entre 2025/26 et 2034/35. Avec 5,8 %, cette baisse sera

un peu plus modérée de la 3^e à la 8^e année (→ figure 22). Au degré secondaire I, en revanche, le scénario de référence prévoit toujours une croissance, mais moins importante que les années précédentes. Entre 2025/26 et 2034/35, une augmentation de 5,9 % est attendue. Entre 2021/22 et 2031/32, la hausse prévue était de 9,8 %. Les scénarios cantonaux varient toujours fortement (→ *chapitre Degré primaire*, page 59 ; → *chapitre Degré secondaire I*, page 85).

Le nombre d'élèves n'est pas seulement influencé par les naissances, mais aussi par les flux migratoires. Depuis 2023, la statistique de l'immigration de l'Office fédéral de la statistique (OFS) enregistre une immigration record de personnes réfugiées, dont de nombreux enfants en âge scolaire, en raison de la guerre de la Russie contre l'Ukraine. Selon le canton, elles sont intégrées dans des classes d'accueil ou dans des classes existantes (*Canton de Berne*, 2023 ; *Canton de Zurich*, 2021). Comme on ne disposait pas encore de données sur le nombre d'enfants réfugiés à l'école obligatoire en 2024 pour l'ensemble de la Suisse, il n'est pas possible de se prononcer sur leur parcours de formation ou leur répartition entre les cantons. Le Conseil fédéral a l'intention d'utiliser à l'avenir les données disponibles sur les compétences scolaires des personnes réfugiées de manière plus ciblée comme base d'information pour le pilotage de la politique d'intégration et l'encouragement individuel des personnes réfugiées (*Conseil fédéral*, 2024).

Parcours de formation à l'école obligatoire

Depuis 2012, il est possible de retracer les parcours de formation individuels des élèves au cours de la scolarité obligatoire sur la base de données individuelles. La première cohorte que les données disponibles permettent d'observer sur une période de onze ans jusqu'à la fin de l'école obligatoire (y c. l'école enfantine ou les deux premières années d'un cycle élémentaire) a commencé le degré primaire en 2012/13. Parmi ces quelque 74 600 élèves, 89,5 %¹ ont terminé le degré primaire sans redoublement. De la 3^e à la 8^e année du degré primaire, 6,5 % avaient redoublé et 1,3 % avaient sauté une année. Un peu moins de 2,7 % fréquentaient une classe spéciale ou une école spécialisée à la fin de l'école primaire. Les chapitres consacrés au degré primaire et au degré secondaire I expliquent quand et à quelle fréquence les élèves scolarisés dans des structures séparatives reviennent dans des classes ordinaires (→ *chapitre Degré primaire*, page 59 ; → *chapitre Degré secondaire I*, page 85). Au degré secondaire I, on enregistre à nouveau 3,5 % de redoublements². Onze ans plus tard, en 2022/23, 85,2 % des élèves de cette cohorte étaient en 11^e année (classe ordinaire) et environ 10 % avaient redoublé au moins une fois au total (→ figure 23). Les parcours de formation à l'école obligatoire (3^e-11^e année) des cohortes observables jusqu'à présent présentent des proportions relativement constantes de parcours linéaires et de redoublements.

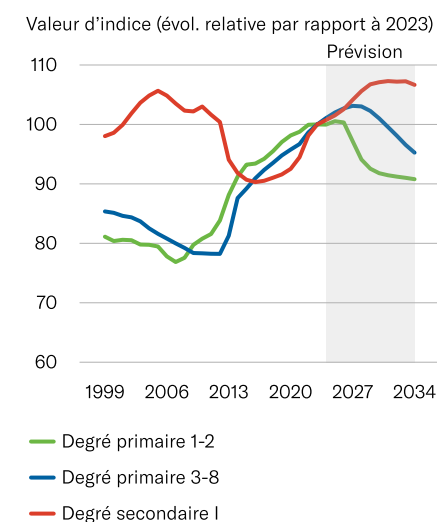
¹ Environ 2,2 % des enfants ayant suivi un parcours linéaire ont fréquenté une classe d'introduction au début du degré primaire.

² Environ 0,4 % ont redoublé une fois dès le degré primaire.

22 Scénarios d'évolution du nombre d'élèves jusqu'en 2034

École obligatoire ; scénarios de référence ;
valeur de l'indice 100 = année 2023

Données : OFS ; calculs : CSRE

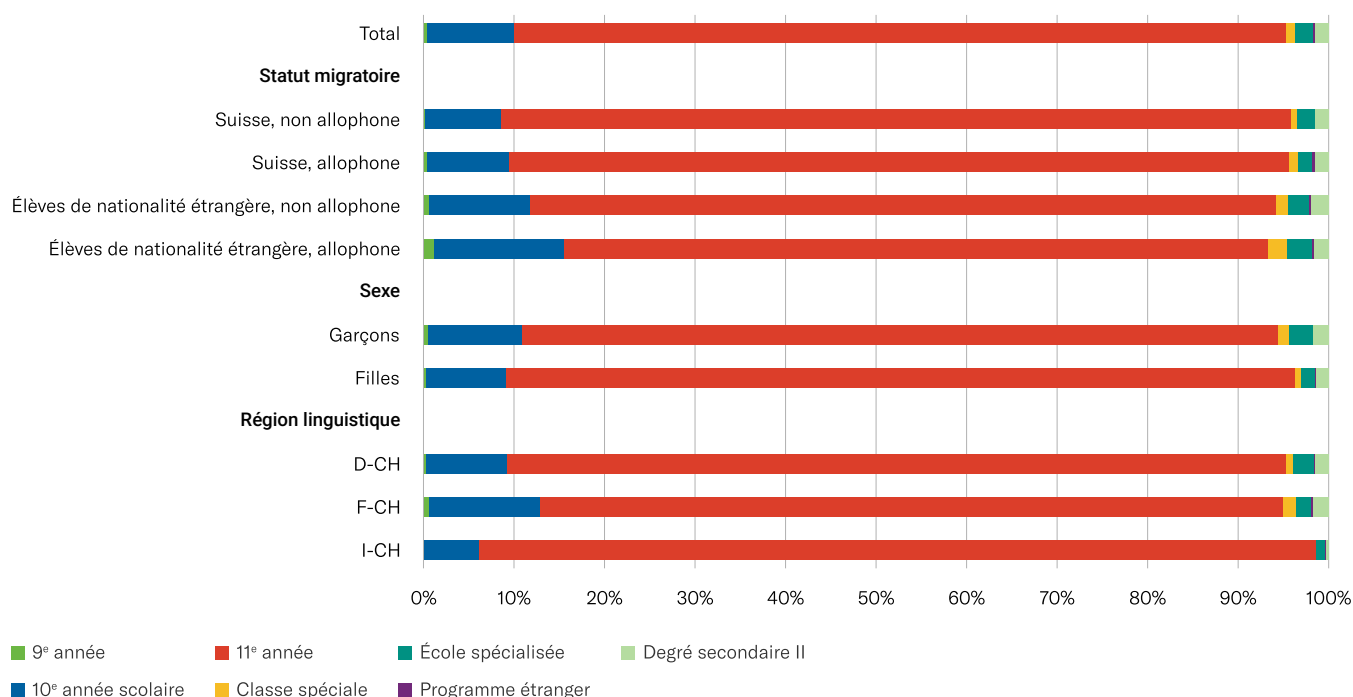


Jusqu'en 2016/17, les élèves des écoles spécialisées et des classes spéciales figuraient dans la catégorie distincte « Enseignement séparatif ». Depuis l'année scolaire 2017/18, ces élèves sont intégrés aux différents degrés de l'école obligatoire et ne sont plus comptabilisés séparément.

23 Parcours de formation à l'école obligatoire

Y compris écoles privées ; après onze ans, à la fin de l'école obligatoire ; élèves allophones : la langue première n'est pas la langue d'enseignement (langue parlée dans la communauté scolaire).

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Collaboration entre la Confédération et les cantons

La Constitution fédérale impose aux cantons de veiller, en collaboration avec la Confédération, à la qualité et à la perméabilité de l'espace suisse de formation.³ Les objectifs communs de la politique de formation, que la Confédération et les cantons coordonnent, sont l'un des instruments servant cet objectif constitutionnel. Le premier objectif de la politique de formation, qui concerne l'école obligatoire, vise l'harmonisation des domaines suivants : âge de l'entrée à l'école, scolarité obligatoire, durée des degrés d'enseignement et objectifs nationaux de formation (*DEFR et CDIP, 2023*). L'harmonisation de la scolarité obligatoire relève toutefois de la compétence des cantons.⁴ Ces derniers ont concrétisé cette mission découlant de la Constitution dans l'Accord intercantonal sur l'harmonisation de la scolarité obligatoire (concordat HarmoS) (*CDIP, 2007*) et l'ont déjà évaluée à deux reprises (*CDIP, 2019a*). Jusqu'en 2010, un an après l'entrée en vigueur du concordat, quinze cantons y avaient adhéré. Depuis, la composition des cantons concordataires n'a pas changé.

Dans les cantons francophones et au Tessin, la Conférence intercantonale de l'instruction publique et de la culture de la Suisse romande et du Tessin (CIIP) veille à une meilleure collaboration et à la mise en œuvre des prescriptions du concordat HarmoS. Elle fixe plusieurs priorités au cours d'une période administrative. Pour la période d'activité de 2024 à 2027, les

³ Art. 61a, al. 1, de la Constitution fédérale (Cst.).

⁴ Art. 62, al. 1, Cst.

thèmes prioritaires sont, par exemple, la numérisation, l'éducation au développement durable ou l'intégration dans le système éducatif (CIIP, 2024a). L'équivalent de la conférence régionale de la Suisse romande et du Tessin pour la Suisse alémanique était la Conférence des directeurs de l'instruction publique de Suisse alémanique (D-EDK), dissoute fin 2018. Il s'agissait d'un regroupement des conférences régionales de la Suisse orientale, du Nord-Ouest et centrale ainsi que de la Principauté du Liechtenstein. Depuis la dissolution, les trois conférences régionales et la Principauté de Liechtenstein continuent de coordonner certains thèmes (p. ex. centre de compétences Lehrplan 21, télévision éducative) (D-EDK, 2018).

Harmonisation des plans d'études

En vertu du concordat HarmoS, l'harmonisation des plans d'études est également une mission incombant aux régions linguistiques.⁵ Depuis 2022/23, l'introduction des plans d'études des régions linguistiques est achevée dans tous les cantons. Dans les régions francophones, le Plan d'études romand (PER) avait été introduit progressivement dès 2011/12. L'introduction du plan d'études tessinois (Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese) et du Lehrplan 21 a également été lancée à partir de 2015/16. Une grande partie des cantons alémaniques n'ont toutefois commencé à introduire le Lehrplan 21 qu'en 2017/18 ou 2018/19. Ce processus ne s'est pas déroulé de la même manière dans tous les cantons : un peu moins d'un quart des cantons ont mis en place le plan d'études dans tous les cycles simultanément à l'issue d'une période préparatoire. Dans la plupart des cantons, le processus d'introduction a en revanche pris plus de temps, car le plan d'études a été introduit progressivement par cycle.

En Suisse romande, une nouvelle version du Plan d'études romand définissant l'éducation numérique comme une discipline à part entière a été publiée en 2021. L'éducation numérique se compose désormais de trois domaines : médias, science informatique et usages (CIIP, 2024c). Dans le plan d'études du Tessin, l'éducation au développement durable (EDD) a été redéfinie (→ *Éducation au développement durable*, page 43). Aucune analyse de l'efficacité du Plan d'études romand ou du Piano di studio n'a encore pu être réalisée du fait que leur développement se poursuit. En Suisse alémanique, le processus d'introduction et les conditions-cadres peuvent être facultativement évalués. Au moment du rapport sur l'éducation 2023, certains cantons (p. ex. Saint-Gall, Zoug) avaient déjà publié des rapports d'évaluation sur la phase d'introduction. Depuis, de nouvelles évaluations ont été conduites dans plusieurs cantons (p. ex. Grisons, Uri, Thurgovie). La mise en œuvre dans les cantons de Zurich, Berne et Lucerne a également été évaluée, cette évaluation s'étant concentrée sur l'action des administrations de l'instruction publique (Kuratle, 2024).

Contrairement à la Suisse alémanique, la conférence régionale de la Suisse romande et du Tessin, la CIIP, a adopté des dispositions claires concernant les moyens d'enseignement romands (MER). Un moyen d'enseignement est généralement prévu pour chaque discipline et chaque année scolaire. La langue d'enseignement fait exception : dans ce cas, il est possible de choisir entre deux moyens d'enseignement (CIIP, 2021b). En Suisse

Bilan des efforts d'harmonisation des cantons

En 2015 et 2019, la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) avait dressé le bilan de l'harmonisation des structures et des objectifs dans l'ensemble des cantons (CDIP, 2019a). Le deuxième bilan montre que les différences intercantionales les plus importantes concernent toujours les deux premières années du degré primaire (→ *chapitre Degré primaire*, page 59). Le troisième bilan des efforts d'harmonisation des cantons est prévu pour 2026.

⁵ Art. 8 concordat HarmoS.

alémanique, les cantons continuent de choisir pour une large part les moyens d'enseignement eux-mêmes. En 2023, l'Interkantonale Lehrmittelzentrale (ilz) a publié la troisième évaluation de la situation en matière de moyens d'enseignement en Suisse alémanique. D'après cette évaluation, l'utilisation obligatoire des moyens d'enseignement par le corps enseignant variait selon la discipline : dans les cycles 2 et 3, elle était élevée dans la plupart des cantons en allemand, anglais, français, italien, mathématiques et SHS (sciences humaines et sociales), mais nettement plus faible dans d'autres disciplines (ilz, 2023).

Réglementations cantonales relatives à la notation

À l'école obligatoire, les compétences scolaires sont évaluées au moyen de notes, d'échelles d'évaluation ou de rapports d'apprentissage. À l'école enfantine (1^{re}-2^e année), l'évaluation se fait sans notes numériques. Les enseignantes et enseignants utilisent souvent des fiches d'observation (CDIP-IDES, 2024d). De la 3^e à la 8^e année du degré primaire, les enfants reçoivent deux bulletins semestriels par an dans près de la moitié des cantons. Les autres cantons diffèrent par la fréquence de délivrance des bulletins et par le mode d'évaluation (rapport d'apprentissage sans note, bulletins ou autres procédures d'évaluation) (→ figure 24). Le degré secondaire I est davantage uniformisé. À l'exception des cantons de Berne et du Tessin, des bulletins semestriels accompagnés de notes sont établis dans l'ensemble des cantons. En outre, la plupart des cantons organisent des tests de compétences externes au cours de la scolarité obligatoire.

Le débat sur les notes a été relancé dans plusieurs cantons. L'exactitude apparente et le manque d'objectivité sont avancés comme des inconvénients des notes. C'est pourquoi des projets axés sur des méthodes d'évaluation alternatives sont également menés dans certains cantons (Lopez, 2024 ; Roth et Ruf, 2024). Même si plusieurs études ont démontré que les notes peuvent entraîner des biais systématiques (Gil-Hernández et al., 2024 ; Oggenfuss et Wolter, 2025 ; Zanolli et Petrucci, 2024), on ne peut pas supposer que les méthodes d'évaluation alternatives sans notes seraient moins sujettes à de tels biais (→ chapitre Degré secondaire I, page 85). En matière de notation, les enseignantes et enseignants se distinguent également par la question de savoir s'ils sont, de manière générale, plus ou moins stricts dans l'attribution des notes. Il existe également des études à ce sujet. Elles indiquent qu'une notation plus stricte influence positivement la motivation des élèves, qu'ils soient performants ou non (Balkis et al., 2016 ; Gershenson et al., 2023 ; Ilter, 2023 ; Lievore et al., 2024). La mise en œuvre de tests de compétences standardisés pour toutes les écoles (p. ex. la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales [COFO]) permettrait d'accroître significativement l'objectivité des évaluations et la comparabilité des performances.

24 Réglementations cantonales relatives à la notation à l'école obligatoire

3^e-11^e année ; état 2024. Grisons : pour la 3^e et la 4^e année, l'organe responsable de l'école décide de la forme de l'évaluation (bulletin avec notes/rapport).

Données : CDIP-IDES

Années scolaires	Semestre																												
		BE d/f	FR d	FR f	GE	JU	NE	TI	VD	VS d/f	AG	BL	BS	SO	LU	NW	OW	SZ	UR	ZG	AI	AR	GL	GR	SG	SH	TG	ZH	
3	1																												
	2																												
4	1																												
	2																												
5	1																												
	2																												
6	1																												
	2																												
7	1																												
	2																												
8	1																												
	2																												
9	1																												
	2																												
10	1																												
	2																												
11	1																												
	2																												

Bulletin avec notes

Rapport d'apprentissage sans notes

Vérification de la qualité des écoles et de l'enseignement

Selon la Constitution fédérale et les législations cantonales, les acteurs impliqués aux différents niveaux du système éducatif doivent veiller, en fonction de leurs compétences respectives, à la qualité de l'éducation.⁶ Pour ce faire, les cantons germanophones ont pour la plupart recours à une combinaison des moyens suivants : systèmes de gestion de la qualité internes aux écoles (comme l'évaluation des collaboratrices et collaborateurs par la direction de l'école et le feedback collégial), évaluations externes des écoles et inspections scolaires (par les services d'inspection ou les services pédagogiques) (CSRE, 2023). Les informations recueillies dans le cadre des évaluations externes permettent de rendre des comptes aux autorités cantonales compétentes, mais peuvent aussi servir de base à l'amélioration de l'école et de l'enseignement. D'après l'enquête menée auprès des écoles dans le cadre de l'enquête PISA 2022, 46 % des écoles du degré secondaire I interrogées ont mis en place des évaluations externes obligatoires. Pour 11 % des établissements, les évaluations externes étaient facultatives et ont été réalisées exclusivement à leur initiative. Près de la moitié des écoles ayant fait l'objet d'une évaluation externe obligatoire ont indiqué que les résultats de l'évaluation avaient entraîné des changements.

6 Art. 61 a, al. 1 et 2, Cst.

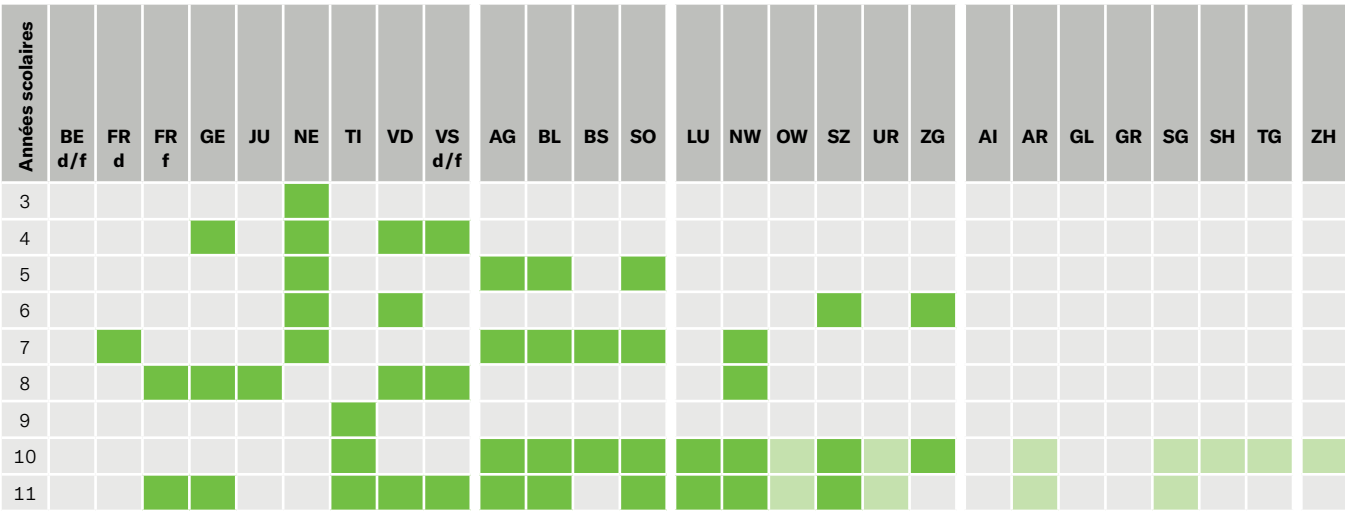
Plusieurs cantons ont réorienté les évaluations externes au cours des dernières années. Désormais, ils réalisent par exemple des évaluations ciblées portant sur des domaines de qualité spécifiques tels que la scolarisation intégrative ou la mise en œuvre du Lehrplan 21 (→ *chapitre Degré primaire, page 59*). D'autres cantons alémaniques (p. ex. Saint-Gall, Schaffhouse, Schwyz) ont suspendu les évaluations externes et se sont par exemple limités au contrôle par l'inspection scolaire (*argev, 2023*). La nature de l'évaluation externe diffère en outre entre la Suisse alémanique et la Suisse romande. Les cantons romands appliquent d'autres mesures pour assurer le monitoring et le contrôle du système, qui se rapprochent de l'évaluation ciblée (Neuchâtel) ou de l'inspection scolaire cantonale (Genève, Vaud). L'accent est toutefois mis sur les tests de compétences inter-écoles (épreuves de référence, épreuves communes, épreuves certificatives). Ces tests formatifs sont très répandus. En plus du bilan de compétences et de l'accompagnement individuel, ils servent également à l'assurance qualité et au développement de la qualité dans les écoles (*Canton de Vaud, 2022 ; Denecker et al., 2024*). L'évaluation des résultats et, dans certains cas, la réalisation des tests sont confiées à des services externes (*CDIP-IDES, 2024e*). Par ailleurs, la banque d'items EpRoCom (Épreuves romandes communes/Banque d'items), qui repose sur le plan d'études romand, a été créée. EpRoCom met une base uniformisée à la disposition des enseignantes et enseignants pour évaluer les élèves.

Depuis 2013/14, les cantons de Suisse du Nord-Ouest (Argovie, Bâle-Ville, Bâle-Campagne, Soleure) organisent également des tests de compétences inter-écoles, appelés « checks » (*IBE, 2023*). D'autres cantons de Suisse centrale et orientale utilisent des tests similaires (p. ex. « Stellwerk ») ou des examens d'orientation et de référence, par exemple « Lernlupe » ou « Klassenscockpit » (→ figure 25). Les élèves, le corps enseignant, les directions d'école et, dans une bonne moitié des cantons, les autorités cantonales reçoivent des analyses ciblées (*CDIP-IDES, 2024e*).

25 Évaluations obligatoires du niveau

État 2024

Données : CDIP-IDES



■ En vue de l'accompagnement individuel et d'analyses au niveau du canton ■ En vue de l'accompagnement individuel

Dans l'ensemble, il existe une grande diversité entre les cantons. L'absence de tests de compétences cantonaux n'est par exemple pas compensée par des évaluations externes ou inversement. De plus, les résultats de cette multitude d'évaluations cantonales du niveau et de contrôles de la qualité des écoles ne peuvent pas être généralisés à tous les cantons, ce qui, conjugué à l'absence d'uniformité des procédures d'évaluation, complique la comparabilité et la transparence du système éducatif.

Vérification de l'atteinte des compétences fondamentales

La vérification de l'atteinte des compétences fondamentales (vérification COFO) joue également un rôle décisif pour garantir la qualité et l'efficacité du système éducatif. Elle permet d'évaluer la situation de l'harmonisation⁷ ainsi que le respect des objectifs nationaux de formation⁸ et de constater dans quelle mesure les élèves atteignent les compétences fondamentales définies pour les différentes disciplines. Depuis 2016, l'atteinte des compétences fondamentales a été vérifiée à quatre reprises dans le cadre de l'évaluation des compétences correspondante (→ figure 26).

26 Vérification de l'atteinte des compétences fondamentales

État septembre 2024

Données : CDIP

Année scolaire	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
11 ^e année	PISA	COFO L1 L2 L3		PISA				PISA		COFO L1 L2 L3 Math.	
8 ^e année							COFO L1 L2 L3 Math.				COFO L1 L2 L3 Math.
4 ^e année			COFO L1 Math.								
Publication du rapport sur l'éducation en Suisse		Oui			Oui				Oui		

L1 = Langue d'enseignement ; L2 = Première langue étrangère ; L3 = Deuxième langue étrangère ; Math. = Mathématiques

Les résultats des deux premières enquêtes avaient déjà été abordés dans le rapport sur l'éducation 2023 (CSRE, 2023 ; Consortium COFO, 2019a , 2019b). Les résultats de la troisième enquête réalisée en 2023 sur les compétences scolaires et en langues étrangères en 11^e année sont pris en compte dans le présent rapport de formation (→ chapitre Degré secondaire I,

7 Art. 62, al. 4, Cst.

8 Les objectifs de formation définissent les compétences que tous les élèves doivent avoir acquises en mathématiques, dans la langue de scolarisation et en sciences naturelles à la fin des trois cycles. Pour les langues étrangères, les objectifs de formation ne sont définis que pour les cycles 2 et 3 (CDIP, 2011).

page 85). Les résultats de la quatrième enquête réalisée en 2024 sur les compétences fondamentales dans la langue de scolarisation et en mathématiques en 4^e année du degré primaire n'étaient pas encore disponibles au moment de la rédaction du présent rapport. Suite à une décision de la CDIP de 2023, les tests seront poursuivis à partir de 2028 sous la forme d'un « monitoring des compétences fondamentales » organisé en cycles de quatre ans. Chaque cohorte sera évaluée en 8^e et 11^e année. La première cohorte doit participer à l'enquête en 2028 et 2031. Chaque enquête s'intéressera aux compétences dans la langue de scolarisation, en mathématiques ainsi que dans la première et la deuxième langue étrangère. Le nouveau monitoring des compétences fondamentales permettra à la fois de représenter la totalité du spectre de performances et de rendre visible l'évolution des performances (CDIP, 2024).

Enseignement des langues

Les cantons concordataires sont tenus d'apporter leur soutien aux **cours LCO** facultatifs dans la mesure où la neutralité religieuse et politique est garantie (CDIP, 2007). Leur organisation et leur financement incombent aux organismes responsables, par exemple les ambassades ou les associations. Dans dix-neuf cantons, les cours LCO sont inscrits dans la loi, mais le contrôle de la qualité et l'obligation de neutralité sont rarement institutionnalisés. Quelques cantons comme Bâle-Ville et Zurich ont mis en place une procédure de reconnaissance des organismes responsables (CDIP-IDES, 2022).

Les objectifs clés de l'enseignement des langues sont définis dans la Stratégie nationale des langues adoptée par la CDIP (CDIP, 2004), sur laquelle s'appuient l'article correspondant du concordat HarmoS (CDIP, 2007) ainsi que la loi fédérale sur les langues nationales et la compréhension entre les communautés linguistiques⁹. La stratégie prévoit la promotion de la langue nationale locale à tous les degrés scolaires ainsi que la promotion d'une deuxième langue nationale et d'une autre langue étrangère à l'école obligatoire. La stratégie inclut également la promotion de la langue première des élèves issus de la migration à travers des cours de langue et de culture d'origine (LCO) et la promotion des échanges linguistiques entre les différentes régions linguistiques. Dans la plupart des cantons, la promotion de la langue nationale locale commence avant même le début de la scolarisation et relève donc du soutien précoce (→ *chapitre Degré primaire*, page 59). Cette tâche incombant en premier lieu aux cantons et aux communes, la diffusion et l'ancrage des offres sont très variables. Aujourd'hui, la plupart des cantons ont élaboré une stratégie de politique de la petite enfance qui inclut également l'encouragement linguistique (Conseil fédéral, 2021 ; Vogt et al., 2022).

Afin d'encourager les échanges scolaires entre les régions linguistiques, la Confédération et les cantons ont décidé en 2017 que tous les jeunes devaient participer au moins une fois à un échange durant leur scolarité (DEFR et al., 2017). En 2023, il a été confirmé qu'il s'agissait d'un objectif commun en matière de politique de formation à tous les degrés d'enseignement (DEFR et CDIP, 2023). La seule enquête nationale proposant des données représentatives pour dix-neuf cantons révèle qu'en 2019, 4 % des classes ont participé à des activités d'échange entre les régions linguistiques. Ces activités ont presque exclusivement concerné des classes du degré secondaire I (11 %). Les analyses se sont concentrées sur les échanges entre classes. Contrairement aux programmes d'échange individuels (→ *chapitre Gymnase*, page 153), l'échange entre classes est une offre s'adressant à l'ensemble de la classe et non seulement à certains élèves (Albiez et Wolter, 2021).

⁹ Loi fédérale sur les langues nationales et la compréhension entre les communautés linguistiques (loi sur les langues [LLC]) d'octobre 2007.

L'harmonisation de l'enseignement des langues étrangères est en grande partie effective dans 24 cantons. Ces cantons appliquent le modèle 5/7 : la première langue étrangère est enseignée à partir de la 5^e année et la deuxième à partir de la 7^e année (→ figure 27).¹⁰ D'après une analyse causale de l'introduction échelonnée de la deuxième langue étrangère au degré primaire dans toute la Suisse, la réforme n'a pas de répercussions négatives sur le parcours de formation après l'école obligatoire pour plus de 83 % des élèves. On a constaté une légère baisse de la probabilité de passer directement au degré secondaire II chez les garçons allophones scolarisés dans des classes à exigences élémentaires (Strazzeri et al., 2025).

En vertu des objectifs nationaux de formation, le niveau de compétences dans les deux langues étrangères doit être équivalent à la fin de la scolarité obligatoire (CDIP, 2019a). Dans le cadre de la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales, les compétences fondamentales dans la langue d'enseignement et dans la première langue étrangère à la fin du degré primaire ont été évaluées pour la première fois en 2017 (Consortium COFO, 2019b). En 2023, la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales a porté sur les compétences dans la langue d'enseignement et dans les deux langues étrangères à la fin de l'école obligatoire (→ chapitre Degré secondaire I, page 85). Outre l'enseignement ordinaire des langues étrangères, il existe en Suisse quelque 400 offres d'enseignement bilingue ou immersif, consistant à enseigner une matière entièrement ou en partie dans une langue étrangère (→ chapitre Gymnase, page 153). Environ 20 % de ces cours sont dispensés à l'école obligatoire, 12 % au degré primaire et 7 % au degré secondaire I. Ils ne sont toutefois suivis que par environ 1 % des élèves de l'école obligatoire. Les programmes sont principalement proposés dans les cantons multilingues ainsi que dans les régions situées aux frontières linguistiques, les langues d'immersion étant le plus souvent l'allemand et le français (Elmiger et al., 2022).

Éducation au développement durable

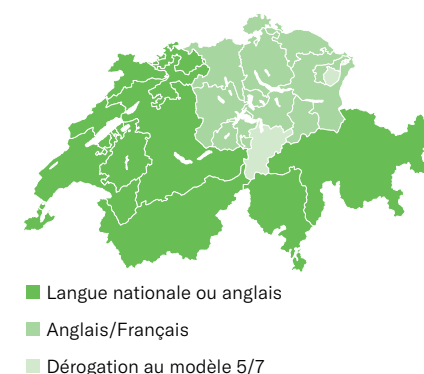
En Suisse, l'éducation au développement durable (EDD) relève du mandat public de formation. Elle est étroitement liée à des engagements internationaux tels que l'Agenda 2030 des Nations Unies. Les dix-sept objectifs de développement durable (ODD), en particulier l'ODD 4 (→ texte dans la marge), forment le cadre de l'éducation au développement durable (DUK, 2017 ; Nations Unies, 2015). La Suisse met en outre en œuvre la stratégie de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU). Dans son quatrième rapport d'évaluation, elle présente les institutions qui sont responsables de la mise en œuvre de l'éducation au développement durable et explique comment les compétences du personnel enseignant requises à cet effet sont renforcées (CEE-ONU, 2023).

La mise en œuvre s'inscrit dans une approche globale qui intègre toutes les dimensions de la vie scolaire, appelée « *Whole School Approach* » (éducation²¹, 2023 ; Conseil fédéral, 2023 ; DUK, 2021). Dans le Lehrplan 21 comme dans le Plan d'études romand, l'éducation au développement durable ne

27 Application du modèle 5/7

État juillet 2025

Données : CDIP-IDES



AI : l'anglais est enseigné à partir de la 5^e année, le français à partir de la 9^e année.

UR : l'anglais est enseigné à partir de la 5^e année, le français à partir de la 9^e année, l'italien en 7^e et 8^e année en tant qu'option obligatoire.

TI : dérogation avec trois langues étrangères en tant que disciplines obligatoires : français à partir de la 5^e année, allemand à partir de la 9^e année et anglais à partir de la 10^e année.

L'**Agenda 2030** définit l'ODD 4 comme suit : garantir une éducation de qualité inclusive et équitable et promouvoir des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie pour tous. En particulier, les enfants, les jeunes, les adultes ainsi que les personnes les plus pauvres et les groupes les plus défavorisés doivent avoir accès à une formation de base et une formation professionnelle de qualité (DFAE, 2020).

¹⁰ Le Grand Conseil des cantons d'Appenzell Rhodes-Extérieures, de Saint-Gall et de Zurich a approuvé le report de l'enseignement du français au degré secondaire I (état septembre 2025). Dans d'autres cantons alémaniques, des interventions parlementaires sur l'enseignement du français au degré primaire étaient en suspens.

forme donc pas une discipline distincte, mais s'intègre dans de nombreuses matières en tant que concept de formation transversal. Il en va de même pour le nouveau Piano di studio, qui suit une logique similaire à celle du Plan d'études romand, mais utilise la notion de « durabilité forte ». Cette dernière souligne l'interdépendance de l'environnement, de la société et de l'économie et renvoie aux limites naturelles à l'intérieur desquelles l'économie et la société doivent se réguler (*Conseil fédéral, 2023 ; Repubblica e Cantone Ticino, 2022*).

Education21, le centre national de compétences pour l'éducation au développement durable, soutient le corps enseignant et les écoles dans la mise en œuvre de cette thématique. Dans la stratégie 2025-2028, l'accent est mis, entre autres, sur l'examen et le regroupement des offres ainsi que sur le développement du Réseau d'écoles21 (*éducation21, 2025*). En raison de l'existence de réseaux établis, de l'intégration de l'éducation au développement durable dans les plans d'études des régions linguistiques et de la souveraineté des cantons, un rapport du Conseil fédéral, en réponse au postulat 19.3764, a conclu qu'il n'était pas nécessaire d'instaurer un plan d'action national (*Conseil fédéral, 2023*).

Apprentissage en groupes d'âges mixtes

Classes d'âges mixtes

On parle de classe d'âges mixtes lorsque des élèves d'au moins deux années scolaires différentes sont scolarisés dans une même classe (*Cornish, 2006 ; Lindström et Lindahl, 2011*).

Apprentissage en groupes d'âges mixtes

L'enseignement est délibérément organisé en classes d'âges mixtes. Les enfants plus âgés peuvent expliquer aux plus jeunes et les plus jeunes prennent leurs aînés comme modèles. Dans une classe d'âges mixtes, chaque enfant joue les deux rôles (*Cornish, 2006 ; Lindström et Lindahl, 2011*).

En Suisse, les classes d'âges mixtes sont depuis longtemps une forme d'enseignement possible. Dès l'année scolaire 1980/81, 22,8 % des classes du degré primaire étaient des classes d'âges mixtes (*CDIP, 1983*). Ces dernières années, ce thème est revenu sur le devant de la scène, entre autres suite à l'entrée en vigueur du concordat HarmoS. Les classes d'âges mixtes s'expliquent par de multiples raisons, la démographie étant la plus souvent citée. Dans les régions rurales à faible densité de population, il n'y a souvent pas assez d'enfants du même âge pour former une classe. C'est pourquoi les classes sont regroupées et se composent d'élèves d'âges différents. Dans les zones urbaines, en revanche, les raisons pédagogiques sont souvent déterminantes. Dans ces régions, on mise délibérément sur des classes d'âges mixtes dans le but de tirer parti de leurs avantages pédagogiques (*Lindström et Lindahl, 2011 ; Veenman, 1995*). C'est le cas par exemple des cantons qui proposent un enseignement en groupes d'âges mixtes avec un Basistufe ou un Grundstufe (*Vogt et al., 2010*) (→ *chapitre Degré primaire, page 59*).

Les analyses longitudinales de l'OFS permettent aujourd'hui d'en savoir plus sur les classes d'âges mixtes aux niveaux national et cantonal en fonction de différentes caractéristiques. En 2022/23, 16,6 % des élèves de l'école obligatoire étaient scolarisés dans des classes d'âges mixtes. La répartition des classes d'âges mixtes à l'école obligatoire varie fortement d'un canton à l'autre. Dans les cantons de Nidwald (34,3 %), de Berne (39,3 %), de Thurgovie (44,5 %) et d'Appenzell Rhodes-Extérieures (45,4 %), leur proportion était supérieure à 30 %. Les cantons de Bâle-Ville (1,9 %), Vaud (3,5 %) et Schaffhouse (5,7 %) se situaient au bas de l'échelle. C'est toutefois entre les degrés d'enseignement que l'on observe les plus grandes différences. Au degré primaire, 23,6 % des élèves fréquentent des classes d'âges mixtes (→ *figure 28*), contre seulement 2,1 % au degré secondaire I.

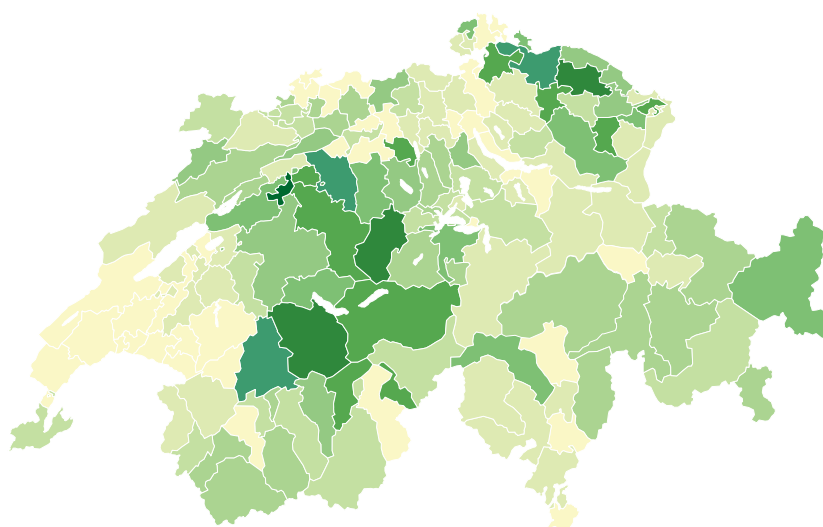
Ces disparités s'expliquent, entre autres, par la mise en place du *Basistufe* et du *Grundstufe* au degré primaire, alors qu'il est plus difficile d'enseigner des matières telles que l'allemand et les mathématiques dans des

classes d'âge mixtes au degré secondaire I (*Müller et al., 2011*). Au degré primaire, la proportion d'élèves scolarisés dans des classes d'âges mixtes est comprise entre 2,7 % (Bâle-Ville) et 63,9 % (Thurgovie). Au degré secondaire I, il n'y a aucune classe d'âges mixtes dans plusieurs cantons (→ figure 29). Parmi les cantons où l'on trouve des classes d'âges mixtes, c'est le canton de Berne qui présente la proportion la plus élevée au degré secondaire I (11,0 %).

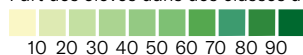
28 Classes d'âges mixtes au degré primaire, 2022/23

3^e-8^e année ; hors écoles privées, écoles spécialisées et classes spéciales

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



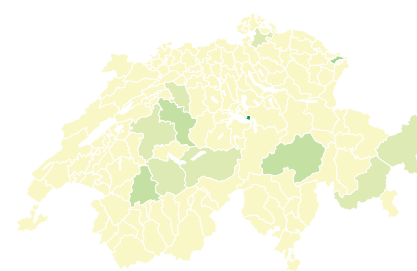
Part des élèves dans des classes d'âges mixtes en pourcentage



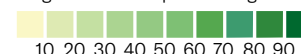
29 Classes d'âges mixtes au degré secondaire I, 2022/23

Hors écoles privées, écoles spécialisées et classes spéciales

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Part des élèves dans des classes d'âges mixtes en pourcentage



Pédagogie spécialisée

La Suisse a inscrit dans la loi sur l'égalité pour les handicapés¹¹ les principes de la Déclaration de Salamanque en faveur de l'inclusion des enfants en situation de handicap dans le système éducatif ordinaire. Depuis, le principe de la politique en matière d'éducation « L'intégration avant la séparation » prévaut. Depuis l'entrée en vigueur de la réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT) en 2008, les cantons assument l'entière responsabilité de la formation obligatoire des enfants et des jeunes en situation de handicap ou présentant des déficiences âgés de 0 à 20 ans. Pour accomplir cette mission découlant de la Constitution, ils ont inscrit l'offre de base permettant d'assurer la formation et la prise en charge des enfants et des jeunes ayant des besoins éducatifs particuliers et handicapés ou présentant des déficiences dans le concordat sur la pédagogie spécialisée. Indépendamment de leur adhésion formelle, tous les cantons ont toutefois été tenus, dans le cadre de la RPT, d'adapter leurs bases légales et de développer des concepts

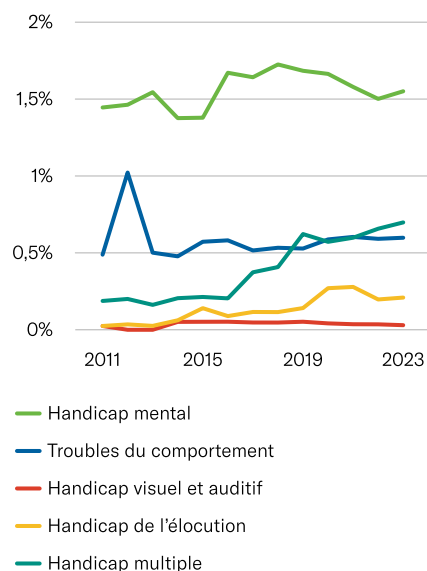
¹¹ La loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand) est en vigueur depuis 2004 et fait l'objet d'une révision partielle depuis 2024.

La **compensation des désavantages** est une mesure destinée aux élèves ayant des besoins éducatifs particuliers sans adaptation du plan d'études. Aucun diagnostic d'un service spécialisé n'est nécessaire. La compensation des désavantages est convenue par écrit et n'entraîne aucune inscription sur le bulletin (Canton de Berne, 2019 ; Kronenberg, 2021).

30 Le handicap dans le canton des Grisons

Proportion d'enfants bénéficiant de mesures renforcées dans des écoles spécialisées de l'école obligatoire ; 2010-2022

Données : Bista Grisons ; calculs : CSRE



La forte proportion d'enfants en situation de handicap mental dans le canton des Grisons s'explique par le fait que les chiffres se rapportent exclusivement aux élèves des écoles spécialisées. Les diagnostics sont recensés uniquement pour ce groupe, mais pas pour les enfants bénéficiant de mesures renforcées dans des classes ordinaires ou spéciales.

stratégiques pour la pédagogie spécialisée. Certains cantons, comme le canton de Genève, ont déjà évalué la mise en œuvre du concordat et la procédure d'évaluation standardisée (PES) (CDIP, 2014b). L'évaluation montre notamment que le nombre de demandes de mise en œuvre de la procédure d'évaluation a augmenté depuis la réforme et que les garçons et les élèves de langue étrangère sont surreprésentés (Guilley et al., 2023).

Au niveau national également, la statistique de la pédagogie spécialisée a permis de jeter les bases d'un monitoring systématique des mesures de pédagogie spécialisée. En 2023/24, environ 3,9 % des élèves de l'école obligatoire ont bénéficié de mesures renforcées de pédagogie spécialisée et 4,8 % d'un plan d'études adapté (OFS, 2025e). Une réduction des objectifs d'apprentissage mentionnée dans le bulletin réduit les chances des élèves concernés de passer à des formations ou à des types d'écoles plus exigeants (Greber et al., 2017 ; Sahli Lozano et al., 2021 ; Sahli Lozano, Wüthrich et al., 2023). Par ailleurs, des études portant sur le degré primaire et le degré secondaire I ont comparé les mesures « Objectifs d'apprentissage adaptés » et « Compensation des désavantages » (→ *texte dans la marge*). D'après leurs conclusions, des objectifs d'apprentissage réduits vont de pair avec de moins bons résultats scolaires, tandis que la compensation des désavantages est positivement corrélée avec la réussite scolaire (Sahli Lozano et al., 2022 ; Sahli Lozano et al. 2024 ; Kronenberg, 2021 ; Schmidlin et al., 2018). Comme le montre la statistique de la pédagogie spécialisée, tant la proportion d'enfants bénéficiant de mesures renforcées que celle d'enfants dont les objectifs d'apprentissage sont adaptés ont augmenté dans toute la Suisse entre 2017/18 et 2023/24 (OFS, 2025e). Dans le même temps, la proportion d'enfants bénéficiant de mesures renforcées intégrés dans des classes ordinaires n'a cessé d'augmenter au cours des dernières années dans une grande partie des cantons (→ *chapitre Degré primaire, page 59*).

Intégration à l'école obligatoire

En 2024, environ treize ans après l'entrée en vigueur du concordat sur la pédagogie spécialisée, la scolarisation intégrative a de nouveau été au centre des débats sur la politique de l'éducation en Suisse. Plusieurs initiatives populaires dans les cantons de Bâle-Ville et de Zurich ainsi qu'une prise de position nationale du PLR¹² ont demandé le rétablissement des classes de soutien, voire la suppression de la scolarisation intégrative (*Komitee für eine Schule mit Zukunft*, 2024). Les élèves présentant des troubles du comportement sont au cœur des débats (→ *texte dans la marge en haut de la page suivante*), parce qu'ils nécessitent une attention particulière et un soutien pédagogique ciblé. Dans la plupart des cantons, il n'est pas possible de connaître l'évolution du nombre de ces enfants, car les diagnostics médicaux ne sont plus recensés au niveau fédéral depuis le retrait de l'assurance-invalidité du domaine de l'éducation. Font exception les cantons des Grisons et de Vaud, qui publient des données cantonales sur les élèves bénéficiant de mesures renforcées de pédagogie spécialisée. Dans le canton des Grisons, on ne constate pas d'augmentation du nombre d'enfants présentant des troubles du comportement chez les élèves des écoles spécialisées (→ *figure 30*). Dans le canton de Vaud, les troubles du comportement et de

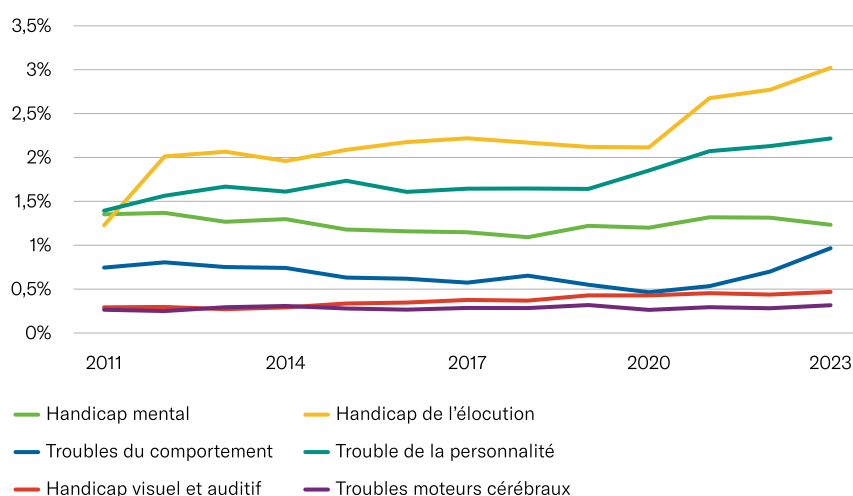
12 PLR.Les Libéraux-Radicaux

la personnalité (p. ex. psychose ou autisme) sont en progression parmi les élèves bénéficiant de mesures renforcées, quelle que soit la forme de scolarisation (classes d'écoles spécialisées, classes spéciales ou classes ordinaires) (→ figure 31).

31 Déficiences diagnostiquées dans le canton de Vaud

Enfants bénéficiant de mesures renforcées dans les écoles spécialisées, les classes spéciales ou les classes ordinaires de l'école obligatoire ; troubles du langage : troubles de la fonction du langage, dyslexie sévère et mutisme ; troubles de la personnalité : troubles de l'identification tels que psychoses et autisme. La classification utilisée dans la figure étant complexe, la procédure de saisie des diagnostics sera modifiée prochainement ; 2011-2023

Données : Canton de Vaud ; calculs : CSRE



Si davantage d'élèves faisant l'objet de mesures renforcées (1,7 % dans toute la Suisse) (→ *texte dans la marge*) étaient scolarisés dans des structures séparatives, il pourrait en résulter des besoins nettement plus élevés en personnel enseignant dans les écoles spécialisées (OFS, 2025e). Ces besoins supplémentaires seraient accentués par le fait que les classes des écoles spécialisées sont en moyenne plus petites que celles des écoles ordinaires et que le taux d'encadrement y est plus faible (moins d'élèves par équivalent plein temps [EPT]). Si, en cas de renforcement de la séparation, non seulement la taille des classes dans les écoles ordinaires était réduite, mais on fusionnait également des classes et on redéployait les ressources humaines libérées dans les écoles spécialisées, les besoins supplémentaires en personnel enseignant seraient de 1,8 %, soit 1170 EPT. En revanche, si les effectifs de toutes les classes ordinaires restaient réduits après le départ de ces élèves, les besoins passeraient à 3,8 % ou 2470 EPT, soit plus du double. Une partie de ces besoins supplémentaires pourrait être compensée si certains des pédagogues spécialisés qui travaillaient auparavant dans des structures intégratives étaient engagés dans les écoles spécialisées. Le calcul du nombre d'enseignantes et d'enseignants supplémentaires nécessaires par canton fait apparaître des différences importantes (→ figure 32). Ces disparités quant aux besoins supplémentaires s'expliquent pour l'essentiel par trois facteurs : le taux d'encadrement moyen dans les écoles ordinaires, la taille moyenne des classes dans les écoles spécialisées et la proportion d'élèves bénéficiant de mesures renforcées intégrés dans des classes ordinaires.

La notion de **troubles du comportement** (comportement difficile ou problématique) décrit les difficultés socio-émotionnelles qui surviennent dans une situation donnée, que l'enfant présente ou non un handicap reconnu. Les handicaps ou déficiences peuvent, quant à eux, être diagnostiqués individuellement. Ils résultent de troubles physiques, cognitifs et psychiques ainsi que de maladies chroniques (Kronenberg, 2021).

Selon l'OFS, les **mesures renforcées** sont ordonnées de manière individuelle. Elles ne sont considérées comme des mesures renforcées que si une procédure d'évaluation standardisée (PES) ou une procédure équivalente a été mise en œuvre et que l'autorité compétente a rendu une décision sur les mesures concernées, cette décision pouvant faire l'objet d'un recours (OFS, 2025e). Les mesures renforcées de pédagogie spécialisée ne sont pas les mêmes dans tous les cantons. Elles comprennent, par exemple, la psychomotricité et la logopédie, des mesures de soutien en cas de handicap visuel, auditif et physique ou d'autisme, mais aussi des mesures pour les enfants à haut potentiel (Kronenberg, 2021).

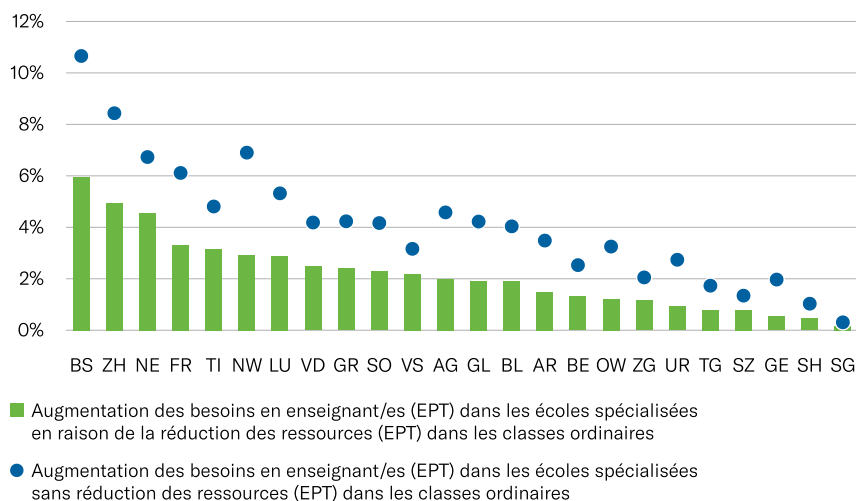
32 Besoins supplémentaires de personnel enseignant (EPT) en cas de séparation des élèves jusqu'à présent intégrés dans des classes ordinaires avec des mesures renforcées, 2022/23

Calculs basés sur les données relatives aux écoles spécialisées et ordinaires de l'école obligatoire ; hors programmes étrangers ; seules les écoles publiques sont prises en compte dans les écoles ordinaires ; Appenzell Rhodes-Intérieures et Jura : aucune donnée sur les mesures renforcées

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

Le **canton de Zurich** compte un nombre supérieur à la moyenne d'élèves intégrés bénéficiant de mesures renforcées, un taux d'encadrement supérieur à la moyenne dans les classes ordinaires et, dans le même temps, des classes plus petites dans les écoles spécialisées – ce qui entraîne un besoin élevé en personnel enseignant supplémentaire (en EPT). Si les ressources des écoles ordinaires étaient réduites et les élèves intégrés étaient placés dans des structures séparatives, le canton de Zurich aurait besoin d'un peu moins de 5 % d'enseignantes et d'enseignants supplémentaires dans les écoles spécialisées. Sans réduction des ressources, les besoins supplémentaires s'élèveraient à 8,4 %.

Le **canton de Genève** affiche également un taux d'encadrement élevé dans les classes ordinaires, mais compte moins d'enfants/d'adolescents intégrés et la taille des classes y est supérieure à la moyenne dans les écoles spécialisées. Les besoins supplémentaires en personnel enseignant sont donc moins élevés. En cas de réduction des ressources dans les écoles ordinaires et de transfert des élèves intégrés dans des structures séparatives, il faudrait environ 0,5 % d'enseignantes et d'enseignants supplémentaires dans les écoles spécialisées du canton de Genève. Sans réduction des ressources, les besoins supplémentaires s'élèveraient à environ 2 %.



Il existe plusieurs alternatives à la séparation des élèves intégrés : redistribution des ressources existantes (p. ex. prévention ou mesures à bas seuil), formation continue des enseignantes et enseignants dans le domaine de la collaboration et de la multiprofessionnalité (*Savioz et al., 2023*), collaboration plus étroite entre les écoles spécialisées et ordinaires (*Lanners, 2024*) ou répartition plus équilibrée des enfants bénéficiant de mesures renforcées dans les classes ordinaires (*Dlabac et al., 2022 ; Sallin, 2022*). Il reste à déterminer dans quelle mesure ces solutions alternatives pourraient contribuer à la résolution des problématiques actuelles. C'est notamment le cas parce que les avantages des mesures intégratives – telles que le renforcement des liens avec les pairs ou l'accroissement du bien-être à l'école – ont été confirmés empiriquement par de nombreuses études (*Balestra et al., 2022 ; Bless, 2018 ; Lütje-Klose et al., 2018 ; Sallin, 2022 ; Sermier Dessemontet et al., 2011*).

Répartition entre les différentes formes de scolarisation

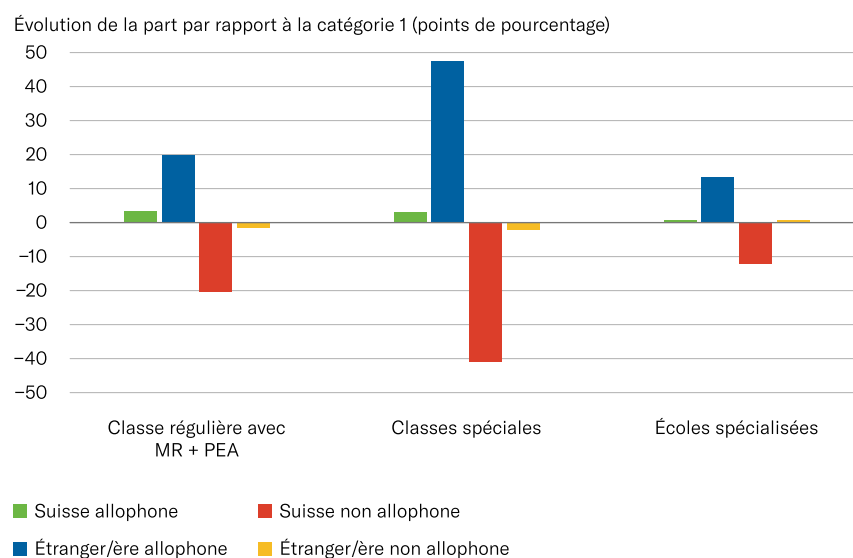
Depuis l'année scolaire 2017/18, la statistique modernisée de la pédagogie spécialisée subdivise l'enseignement séparatif en classes d'écoles spécialisées, autres classes spéciales (classes de soutien et classes à effectif réduit), classes pour élèves de langue étrangère et classes d'introduction (*OFS, 2025e*). Les élèves bénéficiant de mesures renforcées de pédagogie spécialisée et/ou d'un plan d'études adapté (objectifs d'apprentissage adaptés dans une ou plusieurs matières principales) sont également recensés (*OFS, 2019*). Quinze variantes de scolarisation différentes sont possibles à partir des mesures et des formes de scolarisation recensées dans la statistique de la pédagogie spécialisée (→ figure 33). La majorité des élèves sont scolarisés dans des classes ordinaires, bénéficient de mesures simples ou ne

bénéficient d'aucune mesure ni d'un plan d'études adapté. Leur proportion est comprise entre 93 et 94 % (type 1) depuis 2017/18 et s'élevait à 93,2 % durant l'année scolaire 2023/24. Outre la scolarisation dans une classe ordinaire sans mesures renforcées et sans plan d'études adapté, il existe quatorze autres formes de scolarisation pour les enfants ayant des besoins éducatifs particuliers. Par exemple, un peu moins de 1 % des élèves des classes spéciales ou des écoles spécialisées n'ont pas de plan d'études adapté (types 7, 10 et 13). Les élèves étrangers et allophones sont fortement surreprésentés, notamment dans les classes spéciales. Ils sont également deux fois plus nombreux que les élèves suisses à avoir des objectifs d'apprentissage réduits. En revanche, ces derniers sont plus susceptibles d'être scolarisés dans une classe ordinaire avec des mesures simples ou sans mesures renforcées de pédagogie spécialisée et sans adaptation du plan d'études (→ figure 34). Dans l'ensemble, ce n'est pas seulement le statut migratoire qui est déterminant dans l'affectation aux différentes formes de scolarisation, mais aussi et surtout la langue première. Alors que cela est compréhensible et voulu, par exemple, pour les classes pour élèves de langue étrangère, la langue première ne devrait pas jouer de rôle dans l'affectation dans les écoles spécialisées.

34 Répartition entre les différentes formes de scolarisation selon l'origine et la langue, 2023/24

Sur la base des données relatives aux écoles spécialisées et ordinaires de l'école obligatoire ; seules les écoles publiques sont prises en compte pour les écoles ordinaires ; hors programmes étrangers ; élèves allophones : la langue première n'est pas la langue d'enseignement. La catégorie de base est constituée d'élèves de classes ordinaires sans objectifs d'apprentissage adaptés (PEO), avec mesures simples ou sans mesures. Appenzell Rhodes-Intérieures et Uri : aucune donnée sur les mesures renforcées (MR)

Données : OFS ; calculs : CSRE



Exemple de lecture

Avec 49 points de pourcentage, les élèves étrangers allophones sont nettement surreprésentés dans les classes spéciales par rapport à la catégorie de base. En revanche, la proportion d'élèves suisses non allophones scolarisés dans des classes ordinaires avec des mesures renforcées (MR) et/ou un plan d'études adapté (PEA) est inférieure de 20 points de pourcentage à celle de la catégorie de base. Les élèves suisses allophones sont principalement des élèves dont la langue première est certes une langue nationale, mais qui diffère de la langue d'enseignement, par exemple un enfant francophone dans une école germanophone.

33 Modèle de relevé de la statistique de la pédagogie spécialisée

École obligatoire ; année scolaire 2023/24 ; les données ne sont pas disponibles pour 3 % des élèves (31 279).

Données : OFS

Classe	Type	Mesures	Plan d'études	%
Classes ordinaires	1	PMS	PEO	93,18
	2	PMS	PEA (1-2)	1,36
	3	PMS	PEA (>=3)	0,52
	4	MR	PEO	0,95
	5	MR	PEA (1-2)	0,34
	6	MR	PEA (>=3)	0,42
Classes spéciales	7	PMS	PEO	0,42
	8	PMS	PEA (1-2)	0,15
	9	PMS	PEA (>=3)	0,39
	10	MR	PEO	0,14
	11	MR	PEA (1-2)	0,03
	12	MR	PEA (>=3)	0,12
Classes d'écoles spécialisées	13	MR	PEO	0,39
	14	MR	PEA (1-2)	0,28
	15	MR	PEA (>=3)	1,32

PMS Pas de mesures / mesures simples

MR Mesures renforcées de pédagogie spécialisée

PEO Plan d'études ordinaire

PEA (1-2) Plan d'études adapté dans une à deux disciplines

PEA (>=3) Plan d'études adapté dans trois disciplines ou plus

Mesures renforcées de pédagogie spécialisée :

mesures définies au moyen d'une procédure d'évaluation standardisée (PES) ou d'une procédure équivalente et se caractérisant notamment par leur longue durée ou leur intensité élevée (OFS, 2025e).

Mesures simples : mesures limitées dans le temps, moins intensives et sans conséquence majeure au quotidien. Les mesures simples comprennent entre autres la logopédie, la psychomotricité ou l'encouragement des talents (Kronenberg, 2021).

Plan d'études adapté : adaptation des objectifs d'apprentissage individuels lorsqu'un élève n'est pas en mesure de satisfaire aux exigences minimales du plan d'études ordinaire pendant une période prolongée. Font office de référence les branches correspondant à la langue de scolarisation, la langue étrangère, les mathématiques et les sciences naturelles (OFS, 2025e). Les objectifs d'apprentissage individuels ne nécessitent pas de diagnostic. Il y a toutefois une mention dans le bulletin (Kronenberg, 2021).

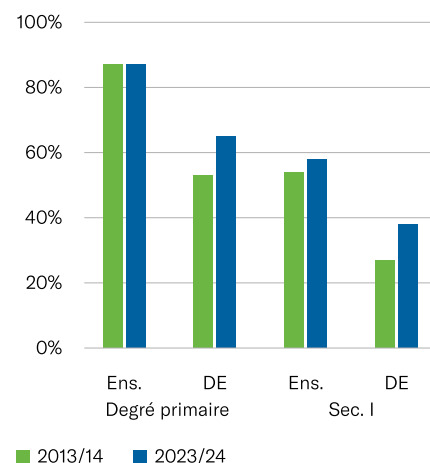
Les élèves qui bénéficient de mesures renforcées dans des classes ordinaires incluent également les enfants qui ont des talents particuliers (haut potentiel). Dans la plupart des cantons, il est possible de proposer un soutien individuel en classe ordinaire à ces enfants, ce que l'on appelle la différenciation interne (CDIP-IDES, 2024a). De nouvelles données relatives à l'encouragement des talents et des élèves particulièrement doués en Suisse alémanique montrent qu'il est plus développé au degré primaire qu'au degré secondaire I (Meier et al., 2024) et varie selon les caractéristiques individuelles telles que le sexe (→ chapitre Degré primaire, page 59).

Personnel de l'école obligatoire

35 Répartition des sexes au sein du personnel des écoles

Proportion de femmes au sein du corps enseignant (Ens.) et des directions d'écoles (DE) dans les écoles publiques de l'école obligatoire

Données : OFS



Au cours des dix dernières années, la proportion de femmes dans le corps enseignant n'a guère évolué, que ce soit au degré primaire ou au degré secondaire I. L'évolution est toute autre au niveau des directions d'écoles : la proportion de femmes a augmenté significativement aux deux degrés. Les écoles primaires sont majoritairement dirigées par des femmes. Au degré secondaire I, en revanche, si près de la moitié du corps enseignant est composée de femmes, les établissements restent majoritairement dirigés par des hommes (→ figure 35). La forte proportion de femmes dans le personnel de l'école obligatoire s'explique entre autres par la possibilité de travailler à temps partiel (→ chapitre Hautes écoles pédagogiques, page 273), à laquelle s'ajoute la garantie de l'égalité salariale. Dans d'autres professions, le temps partiel se traduit souvent par un revenu moindre ou, du moins, par des perspectives de carrière limitées. Selon la recherche, une répartition équilibrée des sexes dans le personnel d'une école a des effets positifs sur les performances scolaires et le parcours de formation des élèves, possiblement en raison des compétences complémentaires qu'il en résulte au sein de l'équipe (Schaeede et Mankki, 2022). On ne dispose pas de données claires quant à l'influence du genre des enseignantes et enseignants sur les performances des élèves (Antecol et al., 2015 ; NaYoung Hwang et Fitzpatrick, 2021 ; de Gendre et al., 2024).

Les développements au sein de l'école obligatoire (intégration, structures d'accueil de jour et autonomie des établissements scolaires) ont entraîné un recours à des personnes possédant des qualifications diverses. De plus, les différents spécialistes intervenant dans les écoles remplissent une grande variété de fonctions. Outre le personnel enseignant et les pédagogues spécialisés, les écoles font de plus en plus appel à du personnel de soutien, par exemple des assistantes et assistants de classe, des seniors ou des civilistes.¹³ Les réglemmentations relatives à l'engagement et à la qualification du personnel de soutien varient selon le canton et le degré d'enseignement (CDIP-IDES, 2024h). Il n'existe toutefois pas de données précises sur le recours au personnel de soutien et l'utilité des assistantes et assistants en classe a été peu étudiée. Les premières études montrent que les assistantes et assistants assument souvent des tâches d'enseignement alors que leurs activités devraient se limiter au soutien administratif (Vogt et al., 2021). Les résultats de recherches internationales indiquent que le recours à des assistantes et assistants est efficace s'ils bénéficient d'une formation adéquate et effectuent des interventions

¹³ En 2023, 15 % des services civils se sont déroulés dans des établissements scolaires (à titre de comparaison, 15 % des services civils ont été effectués dans le domaine de la santé, 10 % dans le domaine de la protection de l'environnement et de la nature et 52 % dans le domaine social) (CIVI, 2024).

ciblées. En revanche, les assistantes et assistants qui accomplissent des tâches administratives ou des travaux préparatoires dans le cadre des cours ordinaires n'ont pas d'effet positif sur les performances des élèves (EEF, 2025). Il n'est toutefois pas possible de dire si le recours à des assistantes et assistants a une incidence sur la charge de travail perçue des enseignantes et enseignants. Dans le contexte de la pénurie de personnel enseignant, les écoles recrutent de plus en plus des personnes qui ne possèdent pas de diplôme d'enseignement et travaillent en tant qu'enseignantes et enseignants de classe ou de discipline. On ne dispose pas de chiffres précis sur le recours à ce type de personnel dans les différents cantons. La plupart des cantons n'attribuent des postes aux personnes qui ne sont pas titulaires d'un diplôme d'enseignement que pour une durée limitée et moyennant une déduction salariale. Seuls quelques cantons lient ces engagements à une obligation de formation (→ figure 36).

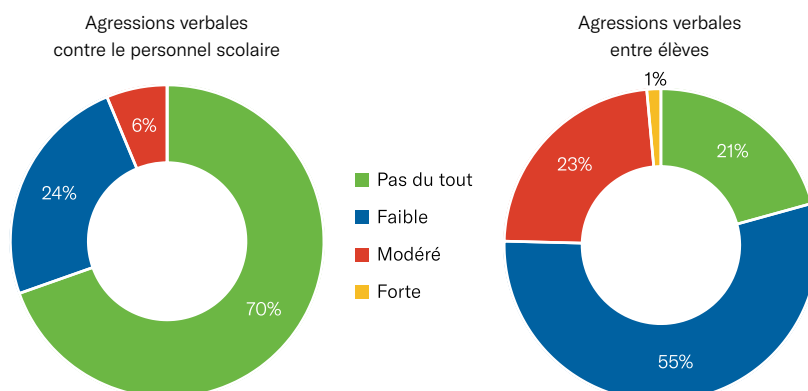
Violences contre le personnel scolaire

Le personnel scolaire peut être exposé à différentes formes de violence et d'agression sur son lieu de travail, que ce soit de la part d'élèves, de parents ou d'autres personnes présentes dans l'environnement scolaire. Dans le passé, les recherches et documentations se sont principalement concentrées sur la violence entre élèves (Gremion et Monney, 2021 ; Hrizi et Dutrévis, 2022). Jusqu'à récemment, les informations relatives aux violences à l'encontre du personnel scolaire étaient limitées. Pour la Suisse, l'étude PISA de 2022 fournit des informations à ce sujet. Dans 30 % des écoles interrogées, les agressions envers le personnel enseignant constituent un problème mineur ou modéré. En revanche, les agressions entre élèves représentent un problème dans 80 % des écoles (→ figure 37). Une enquête sur les violences visant les enseignantes et enseignants en Suisse alémanique a révélé, entre autres, que celles-ci sont le plus souvent le fait de personnes investies de l'autorité parentale (→ figure 38).

37 Agressions verbales dans les écoles du degré secondaire I

Résultats du questionnaire PISA destiné aux écoles 2022 : évaluation de l'ampleur de la problématique des agressions verbales envers le personnel scolaire (à gauche) et entre élèves (à droite) dans les écoles du sec. I en Suisse

Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE



Exemple de lecture

6 % des écoles du degré secondaire I déclarent que les agressions verbales contre le personnel enseignant constituent un problème modéré (à gauche). 23 % des écoles du degré secondaire I déclarent que les agressions verbales entre élèves constituent un problème modéré (à droite).

36 Réglementation cantonale relative à l'engagement de personnes non titulaires d'un diplôme d'enseignement

État 2024

Données : CDIP-IDES

Cantons	École obligatoire
AG	
AI	
AR	
BE-d	
BE-f	
BL	
BS	
FR-d	
FR-f	
GE	
GL	
GR	
JU	
LU	
NE	
NW	
OW	
SG	
SH	
SO	
SZ	
TG	
TI	
UR	
VD	
VS-d	
VS-f	
ZG	
ZH	

- Autorisé avec engagement à durée déterminée et déduction salariale
- Autorisé avec engagement à durée déterminée
- Autorisé avec déduction salariale
- Non autorisé

AI : étudiantes et étudiants en HEP admis avec engagement à durée déterminée et déduction salariale

BE, FR-f, NW : obligation de formation

SO : 1^{re}-2^e année du degré primaire avec engagement à durée déterminée et déduction salariale

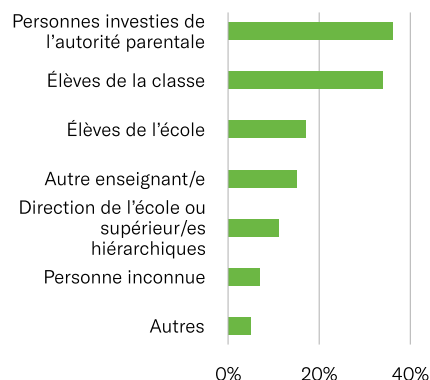
SO, TG : autorisation délivrée par l'office ou l'inspection scolaire

TI : autorisé au sec. I avec engagement à durée déterminée en cas de nombre insuffisant de candidatures appropriées

38 Violences contre le personnel enseignant selon les auteurs

Le taux de réponse de 16 % limite la pertinence des valeurs présentées. Il est possible que les personnes concernées aient davantage participé, ce qui pourrait entraîner une surestimation des valeurs. L'ordre des auteurs cités est essentiel, indépendamment des proportions exactes.

Données : Brägger (2022)



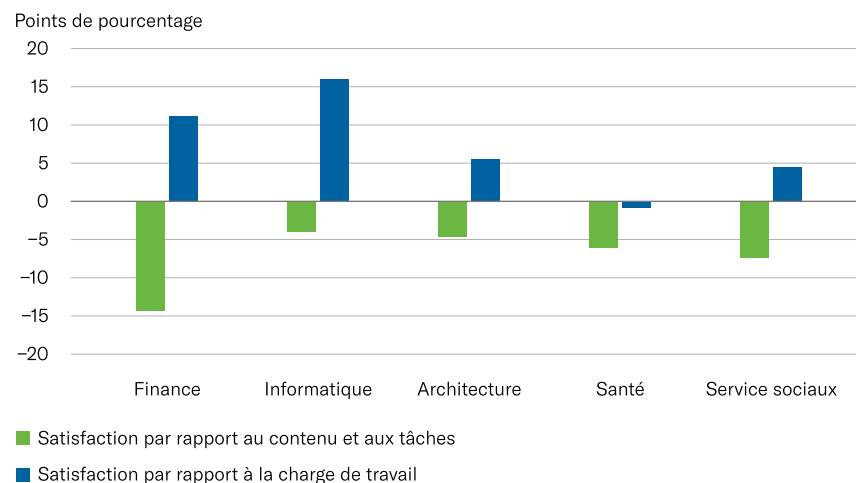
Satisfaction au travail du personnel enseignant

Compte tenu des multiples défis liés à l'organisation de la scolarité obligatoire, notamment en termes d'intégration, de collaboration avec différents spécialistes et de pénurie de personnel qualifié, la question de la satisfaction au travail du personnel scolaire se pose. Les données représentatives de l'enquête suisse auprès des personnes diplômées montrent que la majorité des enseignantes et enseignants (80-90 %) sont satisfaits ou très satisfaits des tâches inhérentes à la profession qu'ils ont choisie cinq ans après l'obtention de leur diplôme. Les valeurs de satisfaction dans ce domaine sont plus basses dans toutes les autres catégories professionnelles prises en compte pour la comparaison (→ figure 39). En revanche, les enseignantes et enseignants expriment un niveau de satisfaction très inférieur à celui d'autres catégories de personnes en début de carrière concernant la charge de travail (50 % se disent satisfaits ou très satisfaits). Cinq ans après l'obtention de leur diplôme, les enseignantes et enseignants affichent la satisfaction la plus faible à l'égard de la charge de travail aux côtés des personnes travaillant dans le domaine de la santé (40 %). Ces données ne permettent pas de se prononcer sur la satisfaction des enseignantes et enseignants ayant plus d'ancienneté. Une enquête réalisée régulièrement en Suisse alémanique et désormais aussi en Suisse romande permet d'évaluer la satisfaction professionnelle du personnel enseignant et des autres personnels des écoles de l'Association faîtière des enseignantes et enseignants suisses. Les résultats des dix dernières années montrent que la satisfaction professionnelle du personnel scolaire est restée globalement stable. Si les personnes interrogées se sont déclarées assez satisfaites de leur salaire et de son évolution (→ chapitre *Hautes écoles pédagogiques*, page 273), cet effet positif est neutralisé par leurs appréciations concernant l'augmentation de la charge de travail (Brägger, 2024).

39 Satisfaction au travail par branche professionnelle

Écart par rapport à la catégorie de référence du personnel enseignant de l'école obligatoire en ce qui concerne la satisfaction à l'égard des tâches et de la charge de travail ; base : proportion de personnes satisfaites ou très satisfaites des tâches inhérentes à leur profession et de leur charge de travail ; cohorte de diplômés des hautes écoles suisses 2018 ; cinq ans après l'obtention du diplôme.

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



Directions d'écoles

En Suisse, les écoles sont gérées sur le plan institutionnel par des responsables d'établissement scolaire qui jouent un rôle clé dans l'assurance qualité (CDIP-IDES, 2023). Les directions des écoles ne décident pas seulement du recrutement du personnel, elles sont également responsables de la qualité de l'école et du climat scolaire. Elles influencent ainsi directement et indirectement le succès de l'apprentissage des élèves. Des études relèvent en outre qu'une forte fluctuation au sein de la direction d'une école peut entraîner une fluctuation élevée du personnel enseignant et des progrès plus faibles des élèves dans leur apprentissage (Bartanen et al., 2019 ; Burkhauser, 2017 ; Kraft et al., 2016 ; Miller, 2013). Selon l'enquête sur les directions d'école suisses 2024, la durée médiane d'affectation des responsables d'établissement scolaire interrogés à leur école à la date de l'enquête était de quatre ans (écoles publiques ordinaires). Au total, environ 10 % des personnes interrogées ont indiqué être activement à la recherche d'un autre poste, envisageant de changer d'établissement ou de quitter leurs fonctions de directrice ou de directeur d'école (pour la fluctuation du personnel enseignant, voir *chapitre Hautes écoles pédagogiques*, page 273). 54 % des responsables d'établissement scolaire avaient un taux d'occupation de 80 % ou plus. Malgré des taux d'occupation similaires, la taille des équipes qu'ils dirigent est très variable (→ figure 40). Le nombre d'élèves scolarisés dans les établissements placés sous leur direction fluctue en conséquence, allant de 50 à plus de 1500.

Numérisation

Les objectifs de formation définis dans le domaine de la numérisation prévoient que les élèves soient capables d'utiliser les outils numériques de façon compétente et que les enseignantes et enseignants utilisent des médias didactiques numériques appropriés (CDIP, 2019b ; DEFR et CDIP, 2023). Il faut pour cela que les outils numériques soient mis à disposition et utilisés dans les écoles. Bien que certains rapports fassent état d'une amélioration de l'équipement des écoles suisses et d'une augmentation de l'utilisation des outils numériques (Educa, 2021 ; Suter, Maag Merki et al. 2023 ; Caneva, 2024 ; Herzing et Röhlke, 2024), il n'existait jusqu'à récemment aucun recensement périodique et standardisé de leur diffusion et de leur utilisation pour toute la Suisse et pour plusieurs degrés d'enseignement. Lancé à l'automne 2020 par la Confédération et les cantons, le « monitoring de la numérisation de l'éducation du point de vue des élèves » fournit les premières données représentatives pour les différents degrés de l'école obligatoire et pour le degré secondaire II (de 8 à 18 ans).

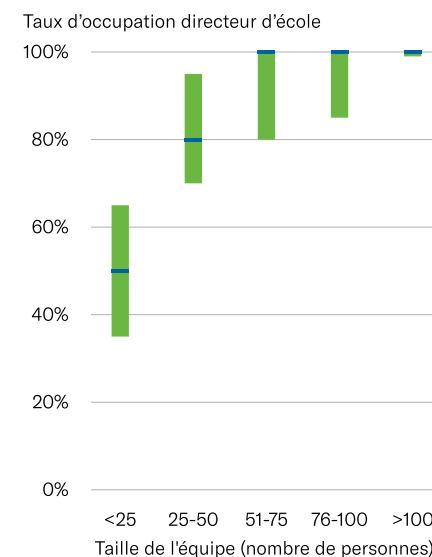
À ce jour, quatre enquêtes portant sur les années 2020, 2021, 2022 et 2024 sont disponibles (Oggenfuss et Wolter, 2024). L'effet le plus marqué lié à la pandémie de Covid-19 a été l'achat de terminaux numériques à titre privé. En 2020, un quart des élèves de l'école obligatoire ont déclaré avoir acheté un ordinateur. Au cours des années suivantes, cette part est tombée à 16 %. Ce n'est qu'en 2024 que le nombre d'ordinateurs achetés a de nouveau augmenté dans toutes les régions linguistiques (→ figure 41). Toutefois, comme aucune donnée comparable n'avait été collectée avant la pandémie, ces évolutions ne peuvent pas être attribuées de manière causale à

L'enquête sur les directions d'école suisses (EDES) est un projet piloté par le VSLCH, la CLACESO et la Haute École Spécialisée de la Suisse du Nord-Ouest FHNW (Tulowitzki et al., 2023). L'EDES est soutenue par la Fondation Mercator Suisse et la Fondation Jacobs. Son objectif est d'acquérir des connaissances sur les directions d'écoles, leur professionnalisation et leurs perspectives sur des thèmes pertinents (Tulowitzki et al., 2024). En 2024, environ 3000 personnes ont été interrogées (taux de réponse de 59 %) dans le cadre de l'enquête.

40 Taux d'occupation des responsables d'établissement scolaire et taille des équipes

Écoles publiques ordinaires de l'école obligatoire uniquement ; bleu : médiane, vert : 50 % situés de part et d'autre de la médiane

Données : VSLCH/CLACESO/PH FHNW (EDES) ; calculs : CSRE



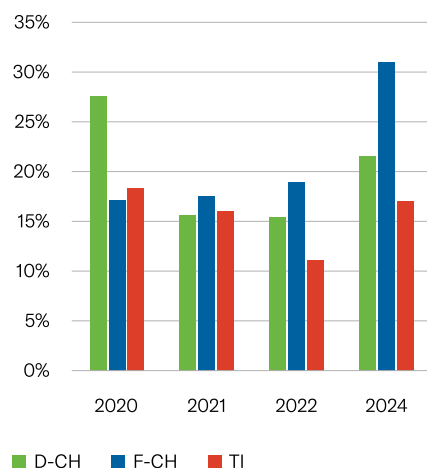
Exemple de lecture

Avec une équipe de 76 à 100 personnes, les responsables d'établissement scolaire ont un taux d'occupation médian de 100 %. Le taux d'activité des 50 % situés de part et d'autre de la médiane de ce groupe est compris entre 85 et 100 %.

41 Achat d'ordinateurs à titre privé

Élèves de l'école obligatoire ayant déclaré que leur famille avait acheté un ordinateur (ordinateur de bureau, ordinateur portable, tablette) ; après contrôle des caractéristiques individuelles telles que le sexe, le statut migratoire et l'origine sociale

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE

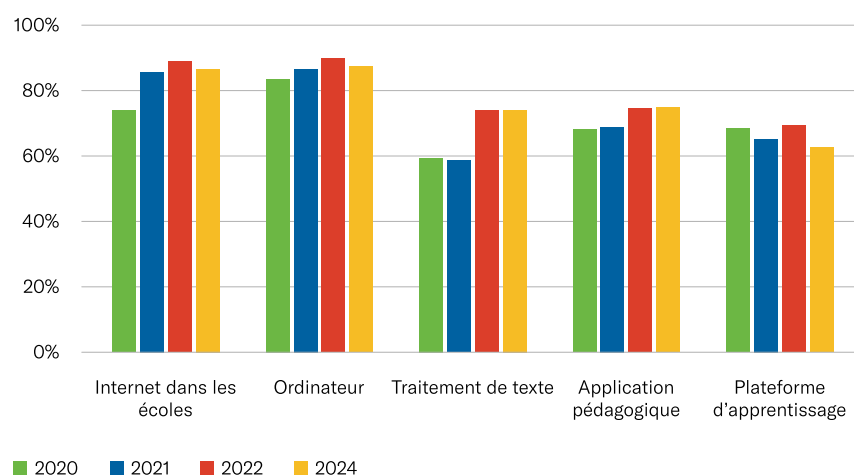


la pandémie. D'après les quatre enquêtes, en Suisse, environ 20 % des familles avec enfants en âge scolaire achètent un nouvel ordinateur par an en moyenne. Au Tessin, cette valeur est nettement inférieure (15 %). Les quatre enquêtes montrent que l'élan modéré de la numérisation observé dans les écoles de la scolarité obligatoire s'est largement stabilisé (→ figure 42). Depuis 2022, environ 90 % des élèves déclarent avoir accès à Internet et utiliser des ordinateurs à l'école.

42 Internet et utilisation d'outils numériques à l'école

Proportion d'élèves de l'école obligatoire ayant déclaré avoir accès à Internet, utiliser des ordinateurs (ordinateurs de bureau, ordinateurs portables, tablettes) à l'école et utiliser des outils numériques à l'école ou pour l'école ; après contrôle des caractéristiques individuelles telles que le sexe, le statut migratoire et l'origine sociale

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE

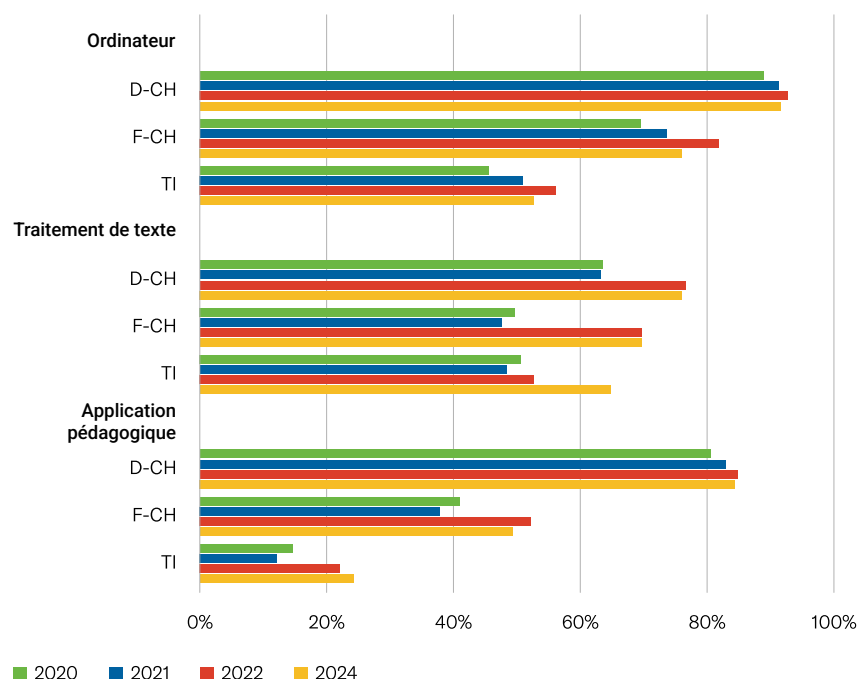


Les différences marquées entre les régions linguistiques concernent non seulement l'achat d'appareils numériques à titre privé, mais aussi l'équipement technique des écoles et l'utilisation d'outils numériques en cours (→ figure 43). Les conditions pour la transmission des compétences d'utilisation ne sont donc pas les mêmes dans toutes les régions linguistiques. Bien que la disponibilité et l'utilisation d'appareils numériques soient nécessaires, elles ne constituent pas des conditions suffisantes pour l'acquisition des compétences requises. Les objectifs de formation dans le domaine de la numérisation comprennent en outre l'acquisition de compétences en matière de réflexion critique et d'utilisation responsable des outils numériques. Pour ce qui est des possibles effets positifs sur le processus d'apprentissage, il est difficile de se prononcer quant à l'efficacité de l'utilisation des outils numériques à l'école, car nous ne disposons que de peu d'informations pertinentes sur la qualité de leur utilisation (*Educa, 2021*). Des travaux de recherche plus approfondis seraient nécessaires à cet effet.

43 Utilisation d'outils numériques par région linguistique

Proportion d'élèves de l'école obligatoire ayant déclaré utiliser des ordinateurs (ordinateurs de bureau, ordinateurs portables, tablettes) à l'école et utiliser des outils numériques pour l'école ; après contrôle des caractéristiques individuelles telles que le sexe, le statut migratoire et l'origine sociale

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE



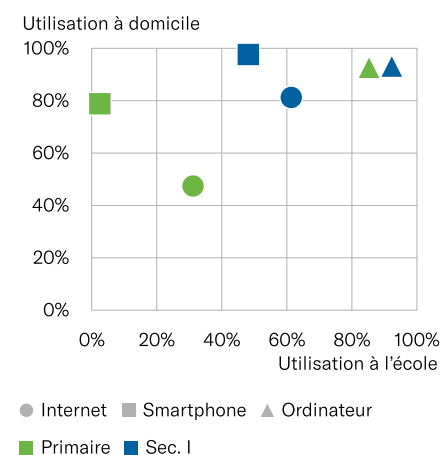
L'utilisation d'outils numériques dans les écoles fait toutefois l'objet de critiques eu égard aux éventuels effets négatifs d'une augmentation des temps d'écran. Dans plusieurs pays, des initiatives ont ainsi été mises en œuvre afin de promouvoir de manière ciblée l'utilisation à visée pédagogique et didactique des appareils numériques dans l'enseignement (OCDE, 2023c ; Skolverket, 2022), voire de limiter leur utilisation. En Suisse, on observe certes une tendance générale à la numérisation dans les écoles obligatoires, mais les données disponibles indiquent que l'utilisation des appareils numériques n'est globalement pas très intensive et qu'elle n'a que faiblement augmenté au cours des quatre dernières années. De plus, leur diffusion et l'intensité de leur utilisation au degré primaire sont encore nettement plus faibles qu'au degré secondaire I (→ *chapitre Degré primaire, page 59*).

La comparaison de l'utilisation des outils numériques dans le cadre scolaire et à la maison à des fins privées met en évidence une tendance significative : beaucoup plus d'élèves les utilisent à la maison à des fins privées qu'à l'école (→ figure 44). La différence la plus marquante concerne l'utilisation des smartphones au degré primaire. Alors que seulement 3 % des élèves du degré primaire utilisent leur smartphone à l'école, près de 80 % l'utilisent chez eux pour des activités personnelles. Bien que l'utilisation d'appareils numériques à l'école progresse à partir du degré secondaire I, elle reste très inférieure à l'utilisation à titre privé (→ *chapitre Degré secondaire I, page 85*). Les chiffres relatifs à la disponibilité et à l'utilisation des médias pendant les loisirs montrent également à quel point les appareils numériques sont ancrés dans le quotidien extrascolaire des enfants et

44 Utilisation à la maison et à l'école

Proportion d'élèves ayant déclaré en 2022 et 2024 avoir un accès illimité à Internet et utiliser un ordinateur (ordinateur de bureau, ordinateur portable, tablette) et un smartphone ; degré primaire : élèves à partir de 8 ans ; après contrôle des caractéristiques individuelles telles que le sexe, le statut migratoire et l'origine sociale

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE



des jeunes. Environ 43 % des enfants en âge de scolarité primaire possèdent leur propre téléphone portable (20 % des 6-7 ans, 79 % des 12-13 ans). Chez les jeunes à partir de 13 ans, cette proportion est de presque 100 % (Suter, Bernath et al., 2023 ; Külling-Knecht et al., 2024).

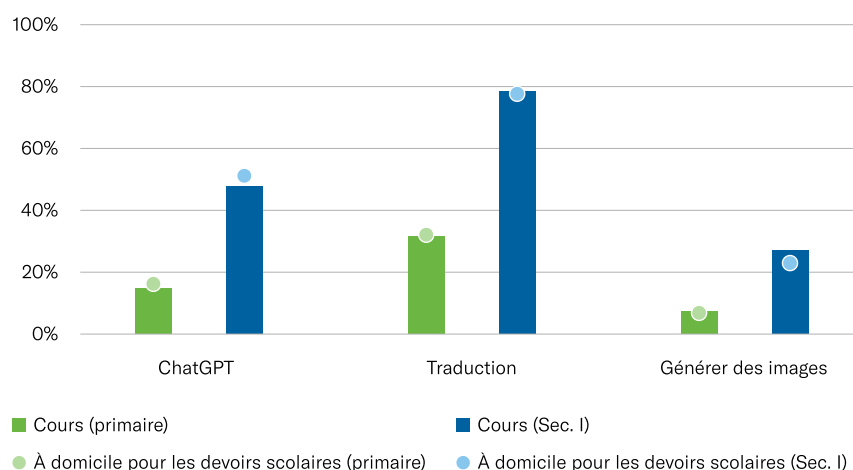
Utilisation de l'intelligence artificielle à l'école

En 2024, dans le cadre du monitoring de la numérisation, des enfants et des jeunes ont été interrogés pour la première fois de manière représentative dans toute la Suisse sur l'utilisation d'applications basées sur l'IA telles que ChatGPT ou les programmes de génération d'images, tant en ce qui concerne leur utilisation en classe qu'à la maison pour les tâches scolaires. Près de la moitié des élèves du degré primaire ont déjà utilisé l'une des applications d'IA à l'école ou à la maison pour leurs tâches scolaires. Au degré secondaire I, cette proportion atteint déjà 90 %. Si l'on considère l'utilisation selon le type d'outils d'IA, en distinguant l'utilisation à l'école et à la maison, les proportions diminuent en conséquence (→ figure 45). Il est frappant de constater que la fréquence d'utilisation est pratiquement la même à l'école et à la maison. Dans l'ensemble, les outils de génération d'images basés sur l'IA occupent toutefois une place plutôt secondaire, ce qui n'est pas surprenant, car contrairement à la production de textes, aux traductions ou aux recherches, ces applications ne peuvent être utilisées que dans quelques matières.

45 Utilisation de l'IA

Proportion d'élèves de l'école obligatoire ayant utilisé des applications d'IA en 2024 ; après contrôle des caractéristiques individuelles telles que le sexe, le statut migratoire et l'origine sociale

Données : CSRE (monitoring de la numérisation) ; calculs : CSRE



Écoles privées

En Suisse, seule une faible proportion d'élèves sont scolarisés dans une école privée pendant leur scolarité obligatoire. Dans l'ensemble de la Suisse, le taux de scolarisation dans le privé est de 4,5 % (année scolaire 2023/24) et n'a baissé que de 0,7 % depuis 2011/12. Globalement, une hausse de la

demande en faveur des écoles privées ne peut donc pas être observée. À cet égard, les cantons ont connu des évolutions diverses au fil du temps. Actuellement encore, on observe des disparités entre les cantons en ce qui concerne le taux de scolarisation dans le privé. D'après les données longitudinales de l'OFS pour l'année scolaire 2022/23, le taux de scolarisation dans le privé est compris entre moins de 1 % dans les cantons d'Uri, d'Appenzell Rhodes-Intérieures, des Grisons ou du Jura et 11,4 % dans le canton de Zoug ou 17,1 % dans le canton de Genève.

Comme indiqué dans le rapport sur l'éducation 2023, le taux de scolarisation dans le privé a de nouveau été plus élevé chez les élèves étrangers durant l'année scolaire 2022/23. Avec 7,4 %, ce taux était presque deux fois plus élevé que celui des élèves de nationalité suisse (→ figure 46). Cet écart n'a toutefois pas varié par rapport aux années précédentes. Cependant, le taux de scolarisation en école privée n'est pas plus élevé de manière égale chez tous les élèves de nationalité étrangère. Il l'est en effet plus particulièrement chez ceux dont les parents possèdent un niveau de formation élevé (CSRE, 2023). Une enquête menée auprès de parents (près de 7710 personnes) sur mandat de la Fondation Mercator montre notamment qu'environ 60 % des parents interrogés pourraient envisager de scolariser leurs enfants dans une école privée. Mais beaucoup ne le peuvent pas pour des raisons financières. Les deux principales raisons incitant les parents à opter pour une école privée ou l'enseignement à domicile sont le meilleur soutien individuel qu'ils offrent ou les problèmes rencontrés par le passé dans les écoles publiques (Bütikofer et al., 2023).

Cours particuliers (enseignement à domicile)

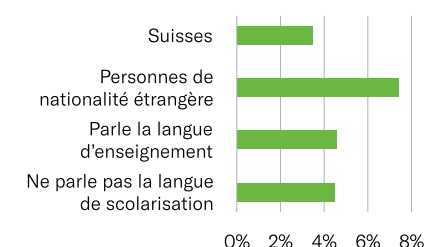
Avec la pandémie de Covid-19, le nombre d'enfants instruits à domicile a doublé dans quelques cantons durant l'année scolaire 2020/21 par rapport aux années précédentes. À quelques exceptions près, tous les cantons ont également enregistré une hausse de l'enseignement à domicile les années suivantes. Malgré cette augmentation, l'enseignement à domicile est resté un phénomène marginal en Suisse en 2023/24, puisqu'il concernait seulement 0,5 % environ des effectifs d'élèves. Une grande partie de ces enfants et adolescents instruits à domicile vivent dans les cantons de Berne, de Vaud, d'Argovie et de Zurich. Mais même dans ces cantons, leur part n'est que de 0,6 à 1 % et représente au maximum 1300 enfants par canton (Berne) en chiffres absolus.

L'enseignement privé à domicile est généralement soumis à autorisation et à la surveillance des pouvoirs publics (CDIP-IDES, 2024b). Toutefois, il existe là aussi de grandes disparités entre les cantons. Par conséquent, les exigences en matière d'enseignement à domicile sont plus ou moins strictes selon le canton, notamment en ce qui concerne la qualification de l'enseignante ou de l'enseignant et les mesures de surveillance (p. ex. visites de contrôle ou participation plus fréquente à des tests de compétences inter-écoles). Ces dernières années, l'augmentation des demandes d'autorisation pour l'enseignement privé a toutefois aussi entraîné un durcissement des prescriptions en matière d'enseignement à domicile dans plusieurs cantons, par exemple en 2022 dans le canton de Berne et en 2023 dans les cantons de Schaffhouse, Lucerne et Thurgovie.

46 Taux de scolarisation dans le privé selon les caractéristiques individuelles, 2022/23

École obligatoire ; hors écoles spécialisées ; 1^{re}-11^e année ; écoles privées non subventionnées uniquement ; ne parle pas la langue d'enseignement : la langue première n'est pas la langue d'enseignement

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

DEGRÉ PRIMAIRE

Contexte

Formation, accueil et éducation de la petite enfance

Le soutien précoce englobe le soutien aux enfants dans leurs apprentissages depuis la naissance jusqu'à l'entrée dans le degré primaire à l'âge de quatre ans révolus. L'accueil extrafamilial et extrascolaire des enfants relève en premier lieu de la compétence des cantons. La Confédération n'intervient qu'à titre subsidiaire et réglemente les principales conditions-cadres dans l'ordonnance sur le placement d'enfants (OPE¹) (CDAS et CDIP, 2022). Il existe des offres de soutien précoce général destinées aux enfants et à leurs familles (p. ex. groupes de jeu, structures d'accueil collectives ou familles d'accueil de jour) et des offres d'éducation précoce spécialisée (EPS)² s'adressant aux familles d'enfants qui ont besoin d'un soutien spécifique pour renforcer leurs ressources. Les rapports sur l'éducation 2018 et 2023 avaient déjà montré que le recensement de l'offre d'accueil extrafamilial des enfants en Suisse n'était pas systématique et régulier. Selon un rapport récent mandaté par la Conférence des directrices et directeurs des affaires sociales (CDAS), les enquêtes relatives à l'offre d'accueil extrafamilial durant la période préscolaire sont menées à des intervalles variables dans dix-huit cantons. La comparabilité des données est rendue difficile non seulement par les dates de collecte différentes, mais aussi et surtout par le manque d'uniformité et de cohérence (Ecoplan, 2020 ; Lüssi, 2024 ; Stern et al., 2012). Alors que certains cantons ont publié des rapports et des enquêtes sur la situation et le financement de l'accueil extrafamilial des enfants (Canton de Zurich, 2024), il n'existe toujours pas de statistiques nationales permettant de tirer des conclusions sur les offres de formation, d'accueil et d'éducation de la petite enfance (FAEP) dans l'ensemble du pays, plusieurs années plus tard.

Un nouveau rapport de l'Académie suisse des sciences humaines et sociales (ASSH) a analysé auprès d'un panel en ligne de 2161 parents en Suisse leur position vis-à-vis de **l'accueil à journée continue** des enfants. Les résultats montrent que de nombreux parents sont favorables aux écoles et structures à horaire continu, surtout dans les zones urbaines. En Suisse alémanique, les parents sont généralement moins intéressés par l'accueil à journée continue qu'en Suisse romande. Quelle que soit la région linguistique, les parents attachent de l'importance à une meilleure conciliation entre vie familiale et vie professionnelle. L'intérêt pour les écoles à horaire continu augmente avec les revenus et le niveau de formation et est particulièrement marqué chez les parents étrangers (Duchêne et al., 2025).

Les données de l'enquête par sondage sur les familles et les générations (EFG) réalisée tous les cinq ans par l'Office fédéral de la statistique (OFS) indiquent qu'en Suisse, près de deux tiers des ménages avec des enfants de moins de quatre ans ont fait appel à une offre d'accueil extrafamilial pour leurs enfants en 2022. Si l'on tient compte de tous les enfants de moins de treize ans, ce chiffre est même de 74 % (OFS, 2024I). Les structures d'accueil collectives (37 %) et les grands-parents (35 %) sont les modes de garde les plus utilisés pour les enfants de moins de quatre ans (OFS, 2022a). C'est également ce qu'il ressort de la comparaison internationale. En Suisse, les enfants sont beaucoup plus souvent gardés par les grands-parents ou des membres de la famille que dans les pays européens voisins (→ figure 47). Avec 32 %, la Suisse se situe à l'inverse en dessous de la moyenne de l'UE en ce qui concerne le recours aux offres d'accueil formelles – structure collective ou famille d'accueil de jour rattachée à une organisation d'accueil familial de jour (OFS, 2025c). Cela pourrait s'expliquer entre autres par l'hétérogénéité des offres, mais aussi par les frais de garde élevés (Gromada et Richardson, 2021 ; Gachet et Zumbühl, 2021 ; Neumann et al., 2015).

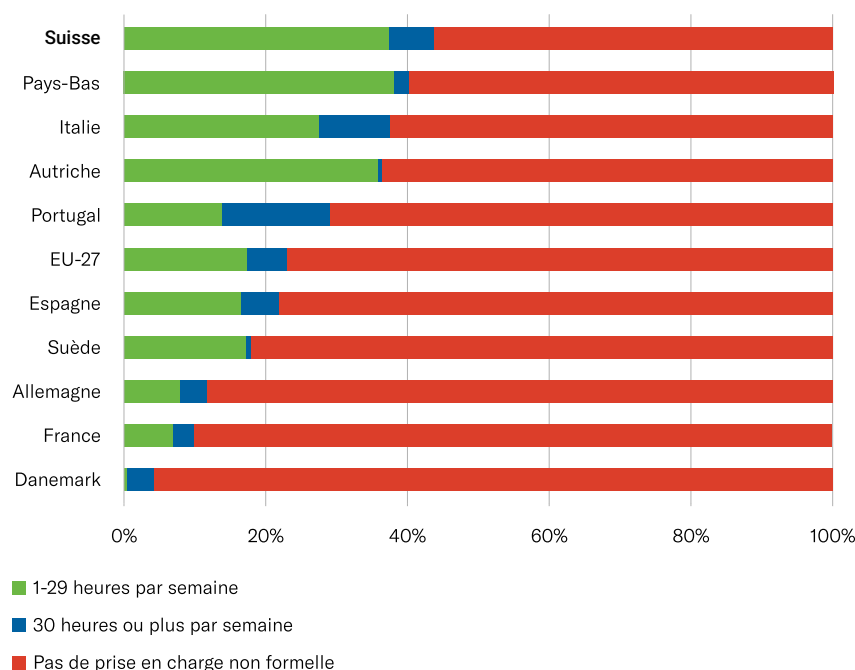
1 L'ordonnance du 19 octobre 1977 sur le placement d'enfants (OPE, RS 211.222.338) réglemente au niveau fédéral l'autorisation et la surveillance des structures d'accueil (CDAS et CDIP, 2022).

2 Constitution fédérale, art. 62, al. 3.

47 Accueil non formel des enfants de moins de 3 ans, 2022

L'accueil non formel désigne les modes d'accueil non institutionnels ; cela inclut notamment les grands-parents, d'autres particuliers, les familles d'accueil de jour indépendantes ou les jeunes au pair

Données : Eurostat (SILC)



En outre, les charges financières supportées par les familles en Suisse varient fortement d'un canton et d'une commune à l'autre, notamment en ce qui concerne le coût de l'accueil institutionnel des enfants (*Stern et al., 2015 ; Stern et al., 2021*). Depuis 2003, la conciliation entre famille et travail ou formation est encouragée par la loi fédérale sur les aides financières à l'accueil extrafamilial pour enfants³. Dans le cadre du programme d'impulsion pour la promotion de l'accueil extrafamilial⁴, trois types d'aides financières sont prévus : aides financières pour la création de places d'accueil (depuis 2003), aides financières aux cantons et aux communes qui augmentent leurs subventions en faveur de l'accueil extrafamilial des enfants afin de réduire les frais de garde pour les parents (depuis 2018) et aides financières pour les projets d'optimisation de l'offre d'accueil pour les parents actifs (également depuis 2018). L'examen des dernières aides financières versées en cas d'augmentation des subventions des cantons et des communes montre que les dépenses annuelles consacrées à l'accueil extrafamilial des enfants varient fortement selon les cantons et que ces différences restent importantes même après l'augmentation des subventions (*Stern et al., 2022*). Comme le révèle une analyse réalisée dans le canton de Genève, il existe de grandes différences à l'intérieur du canton en matière de hiérarchisation des critères d'accès. Les deux principaux critères de hiérarchisation pour une place d'accueil sont le domicile et la situation professionnelle des parents (*Brüderlin et Jaunin, 2023*).

³ LAAcc, RS 861.

⁴ Le programme d'impulsion a été prolongé jusqu'à fin 2026 et sera ensuite remplacé par une nouvelle loi (initiative parlementaire 23.478).

Utilisation et impact de l'accueil de la petite enfance

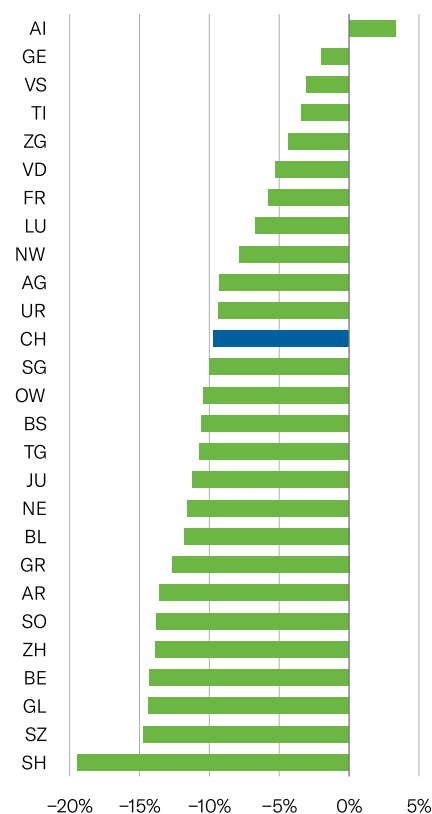
Plusieurs études montrent qu'une qualité élevée des structures et des processus des offres d'accueil a notamment un impact positif sur le développement langagier, socio-émotionnel et cognitif des enfants (Cecchini et al., 2023 ; Grob et al., 2019). Certaines études soulignent toutefois les conséquences négatives de la fréquentation des structures d'accueil, par exemple une fréquence plus élevée des comportements socialement problématiques (p. ex. agressivité, TDAH) (Averdijk et al., 2022). Dans la littérature scientifique, il est incontesté que les enfants issus de familles ayant un faible niveau de formation profitent davantage du recours aux offres d'accueil extrafamilial. Les structures d'accueil collectives de qualité peuvent donc contribuer de manière significative à l'équité en matière d'éducation (Baulos et al., 2024 ; Camehl et Peter, 2017 ; Eurydice, 2025 ; Melhuish et al., 2015). Le problème est que ce sont précisément les enfants qui fréquentent le moins les structures d'accueil collectives qui en tireraient potentiellement le plus de bénéfices, ce qui s'explique par exemple par un manque d'information, les conditions d'accès structurelles ou les coûts élevés (Cornelissen et al., 2018 ; Hermes et al., 2023 ; Hermes et al. 2024 ; Jessen et al., 2020). C'est pourquoi de nombreux projets et études visent aussi le renforcement des compétences parentales ou la collaboration entre les parents et les structures d'accueil collectives (Dadisman et al., 2024 ; Lanfranchi, 2002 ; Lanfranchi et al., 2007 ; Maleq, 2023 ; Vogt et al., 2022). Une haute qualité pédagogique des offres d'éducation de la petite enfance est également essentielle pour l'encouragement linguistique précoce. À ce jour, il n'existe toutefois pas de normes de qualité uniformes en Suisse. Si des premiers piliers de la qualité ont été définis au niveau fédéral, la réglementation des offres d'accueil extrafamilial relève cependant de la compétence des cantons (Ecoplan, 2023 ; CDAS et CDIP, 2022). Des études internationales mettent en évidence que l'utilisation d'une offre destinée à la petite enfance telle qu'une structure d'accueil collective ou un groupe de jeu a un impact positif sur les compétences dans la langue d'enseignement. Il faut pour cela que la qualité et la quantité de l'input linguistique soient élevées (Albers et al., 2009). Une influence positive s'observe notamment chez les enfants multilingues (Grob et al., 2014 ; Grob et al., 2019 ; Weinert et Ebert, 2013).

Comme le montre une étude récente réalisée sur mandat du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), la mise en œuvre de l'encouragement linguistique précoce en Suisse est très hétérogène dans les différentes régions linguistiques. Les cantons romands se concentrent sur l'accessibilité et la qualité des offres d'encouragement précoce en général (approche universelle). En Suisse alémanique, les approches sélectives qui orientent clairement l'encouragement linguistique vers les enfants dont la langue première n'est pas la langue locale prévalent. Au Tessin, en revanche, la majorité des enfants fréquentent la Scuola dell'infanzia à partir de trois ans et sont au besoin épaulés par des professionnels spécialisés dans l'encouragement du langage (Vogt et al., 2022 ; Conseil fédéral, 2022b).

48 Scénarios relatifs aux effectifs scolaires pour le degré primaire 1-2, 2025-2034

Scénario de référence ; y compris écoles privées, écoles spécialisées et classes spéciales

Données : OFS ; calculs : CSRE



Évolution du nombre d'élèves et scénarios

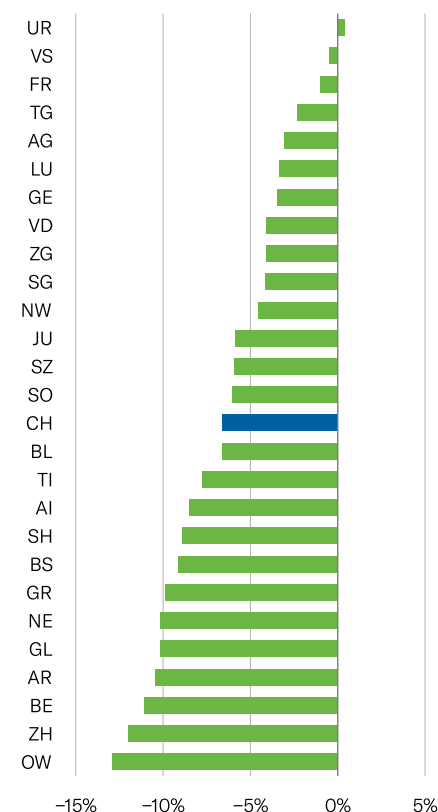
Après avoir reculé au cours des années précédentes, le nombre d'élèves en 1^{re} et 2^e années a augmenté de 22,7 % entre 2011/12 et 2023/24. La hausse est même de 27,2 % chez les élèves de la 3^e à la 8^e année (OFS, 2025d). En raison de la baisse de la natalité entre 2021 et 2024 (−12,7 %) (OFS, 2025b), les scénarios de l'Office fédéral de la statistique (OFS) pour le système de formation relatifs à la période 2025/26 à 2034/35 prévoient un recul important du nombre d'élèves surtout pour les 1^{re} et 2^e années du degré primaire (→ figure 48) (−9,7 %). La raison en est que, dans les scénarios, les effets de la baisse de la natalité se font sentir à partir de 2026 (→ *chapitre École obligatoire*, page 33). De 2026 à 2028, environ 3960 élèves de moins entreront chaque année au degré primaire. Cela a des conséquences concrètes sur la situation de la scolarisation. Pour au moins trois volées d'élèves, 212 classes de moins seront en moyenne nécessaires en 1^{re} et 2^e années du degré primaire (taille moyenne des classes : 18,7 élèves). Les différences cantonales sont très importantes: dans le scénario de référence, les évolutions prévues vont d'une hausse de +3,3 % (Appenzell Rhodes-Intérieures) à une baisse de −19,5 % (Schaffhouse). La baisse de la natalité se répercutera également sur le nombre d'élèves de la 3^e à la 8^e année du degré primaire à partir de 2028 au plus tard. Pour la période 2024-2034, l'Office fédéral de la statistique prévoit un recul de 5,7 % à 530 087 élèves en 2034. Là encore, les différences entre les cantons sont significatives (→ figure 49).

Outre le recul de la natalité amorcé en 2021, les caractéristiques démographiques de la génération de parents potentiels vont également dans le sens d'une poursuite de cette tendance à la baisse. L'évolution de la natalité au cours des quarante dernières années présente une évolution par vagues. Les chiffres de la natalité suivent l'évolution de la génération des parents avec un décalage d'environ 25 à 30 ans (→ figure 50). Le nombre d'enfants qui entrent à l'école primaire reflète cette évolution avec un retard supplémentaire de six ans (âge d'entrée à l'école primaire). Avec un âge moyen des mères de 31,3 ans à la naissance du premier enfant (en 2023), les générations à faible natalité deviendront parents dans les années à venir. Le recul de la natalité se poursuivrait donc jusqu'en 2030 au moins, sans tenir compte des flux migratoires. Cela aurait également des répercussions sur les futurs besoins en personnel enseignant (→ *chapitre Hautes écoles pédagogiques*, page 273).

49 Scénarios relatifs aux effectifs scolaires pour le degré primaire 3-8, 2025-2034

Scénario de référence ; y compris écoles privées, écoles spécialisées et classes spéciales

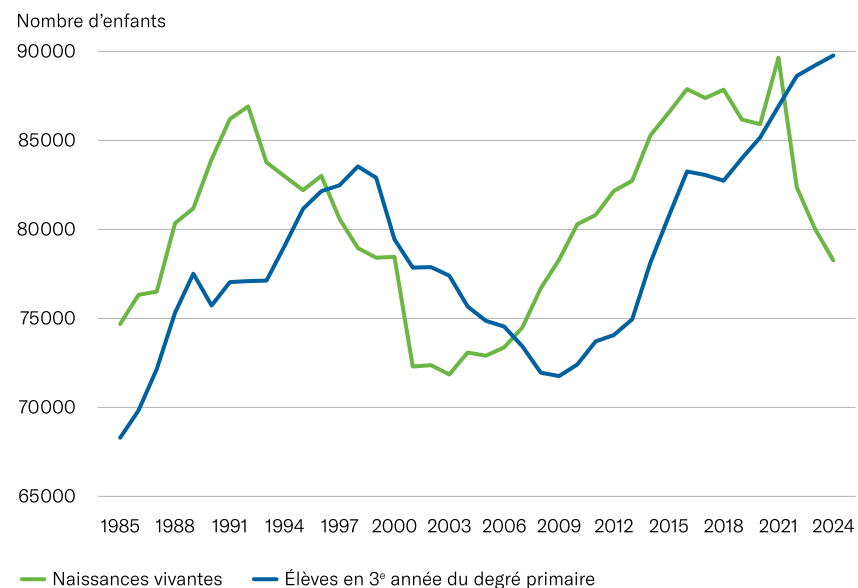
Données : OFS ; calculs : CSRE



50 Évolution comparée du nombre de naissances et du nombre d'élèves

Classes ordinaires uniquement ; degré primaire, 1^{re}-8^e année

Données : OFS



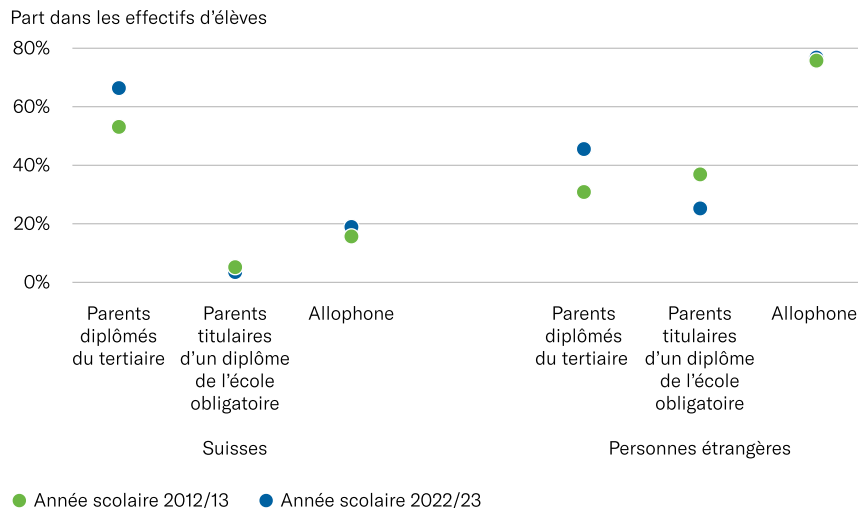
Composition des effectifs d'élèves

Les caractéristiques sociodémographiques des élèves telles que la nationalité et la langue première revêtent une importance cruciale pour l'école et l'enseignement. En 2023/24, environ 71 % des élèves du degré primaire (1^{re}-8^e année) possédaient la nationalité suisse. Cette proportion a baissé d'environ trois points de pourcentage au cours de la dernière décennie (2013/14 : 74 %). Dans l'ensemble, les facteurs contextuels tels que le pays de naissance ou la langue première n'ont guère changé au cours des dix dernières années pour les élèves du primaire de nationalité suisse, contrairement à ce qui est le cas pour les élèves du degré secondaire I (→ *chapitre Degré secondaire I, page 85*). Il en va de même pour les élèves étrangers du degré primaire. Ce n'est qu'en ce qui concerne le niveau de formation le plus élevé des parents que l'on observe une forte augmentation de la proportion de parents titulaires d'un diplôme du tertiaire dans les deux groupes. En 2022/23, environ deux tiers des élèves suisses avaient au moins un parent diplômé du tertiaire, soit un niveau de formation similaire à celui des enseignantes et enseignants de leurs enfants (→ figure 51). Cette proportion était d'environ 45 % parmi les enfants de nationalité étrangère. Cette hausse s'accompagne d'une baisse de la part d'enfants dont les parents n'ont pas de diplôme postobligatoire, tant chez les élèves suisses que chez les élèves étrangers.

51 Élèves du degré primaire (1^{re}-8^e année), comparaison 2012/13-2022/23

Écoles publiques, y compris écoles spécialisées et classes spéciales ; formation des parents : niveau de formation le plus élevé des parents (basé sur un échantillon) ; élèves allophones : la langue première n'est pas la langue d'enseignement

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Les valeurs indiquées peuvent être faussées pour deux raisons : premièrement, les étrangers naturalisés sont considérés comme des Suisses dans les statistiques. Deuxièmement, en raison des dispositions plus restrictives de la nouvelle loi sur la nationalité suisse (2018), davantage de personnes titulaires d'un diplôme du tertiaire sont naturalisées. Cela signifie que l'évolution est plutôt surestimée chez les personnes titulaires d'un passeport suisse dont les parents sont diplômés du tertiaire et plutôt sous-estimée chez les personnes étrangères. Toutefois, comme le rapport 2023 sur l'éducation a montré que la plupart des enfants ne se font naturaliser qu'au niveau du secondaire I, le biais devrait être faible (CSRE, 2023).

Exemple de lecture

En 2012/13, environ 31 % des parents d'élèves de nationalité étrangère étaient titulaires d'un diplôme du tertiaire. En 2022/23, cette proportion avait déjà atteint 45,5 %, ce qui correspond à une augmentation d'environ 47 %. Chez les élèves suisses, la proportion de parents titulaires d'un diplôme du tertiaire a augmenté de 25 % durant la même période.

Institutions

En Suisse, le degré primaire compte huit années, de la première à la huitième année. Les deux premières années correspondent à l'école enfantine ou aux deux premières années du cycle élémentaire. L'harmonisation des structures scolaires a entraîné des adaptations dans la durée et l'organisation du degré primaire. Néanmoins, des différences subsistent dans l'organisation du premier cycle (1^{re}-4^e année) ou dans la transition du deuxième cycle (5^e-8^e année) au degré secondaire I. Dans le canton du Tessin, le degré secondaire I dure toujours quatre ans. La transition se fait dès la 7^e année du degré primaire.

Organisation du premier cycle

Les deux premières années de l'école obligatoire ont également été organisées différemment selon les cantons au cours de l'année scolaire 2023/24. Dix-huit cantons ont intégré deux années d'école enfantine ou les deux premières années du cycle élémentaire à l'école obligatoire. Dans ces cantons, le degré primaire dure donc huit ans. Il s'agit des quinze cantons concordataires, ainsi que des cantons d'Appenzell Rhodes-Extérieures, d'Argovie et de Thurgovie. Dans huit autres cantons, le degré primaire dure également huit ans, mais seules sept années (Appenzell Rhodes-Intérieures,

Lucerne, Nidwald, Obwald, Schwyz, Uri et Zoug) ou six années (Grisons) sont obligatoires (CDIP-IDES, 2024c). Un autre type de flexibilisation possible des premières années de scolarité est un cycle élémentaire sous forme de Basisstufe (deux ans d'école enfantine plus la première classe primaire) ou de Grundstufe (deux ans d'école enfantine plus la première et la deuxième classes primaires). Les deux formes permettent également un apprentissage en groupes d'âges mixtes (→ *Apprentissage en groupes d'âges mixtes*, page 70). L'avantage de cette flexibilisation est la suppression de la sélection lors du passage de l'école enfantine au degré primaire (CDIP, 2014a ; Lanfranchi, 2002 ; Lanfranchi et al. 2007). Plusieurs études cantonales se penchent sur le changement de situation induite par l'harmonisation des structures scolaires à l'école enfantine (ou dans les premières années d'un cycle élémentaire) et évaluent la situation actuelle. Dans le cas du canton de Genève, l'introduction du projet d'innovation pédagogique EP21 est analysée par rapport au rythme de mise en œuvre – différencié selon les acteurs et les écoles – et à l'approbation des contenus (Canton de Lucerne, 2021 ; Dutrévis et al., 2022, Dutrévis et al. 2024 ; Edelmann et al., 2018 ; Fasseing Heim et al., 2018 ; Imlig et al., 2019).

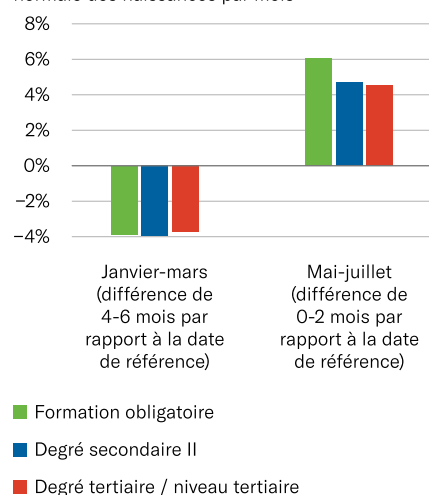
Âge de l'entrée à l'école, jour de référence et report de scolarisation

52 Répartition des naissances à l'école obligatoire

Y compris écoles privées et spécialisées ;
2011-2022 ; niveau de formation des parents basé
sur des échantillons

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

Écart par rapport à la distribution statistique
normale des naissances par mois



Exemple de lecture

Avec une répartition uniforme, 24,99 % (3 fois 8,33 %) des naissances seraient attendues entre mai et fin juillet. En fait, ce pourcentage est de 26,51 % chez les parents sans diplôme postobligatoire – soit environ 6 % de plus.

Pour l'année scolaire 2023/24, le jour de référence était le 31 juillet dans vingt cantons au total. Dans six cantons, le jour de référence est situé plus tôt dans l'année. Plus le jour de référence est situé tôt dans l'année, plus les élèves sont âgés au moment de l'entrée à l'école. En outre, les différences entre les dates de référence font que, selon le canton, les enfants ayant le même âge biologique sont scolarisés un an plus tôt ou plus tard. En conséquence, ces élèves intègrent également une année plus tôt ou plus tard les filières de formation ultérieures et, finalement, le monde du travail (CSRE, 2023).

De plus, la probabilité d'être scolarisé à l'âge prescrit dépend du mois au cours duquel l'enfant est né et du nombre de jours séparant sa date de naissance et le jour de référence. Ces deux facteurs influencent le positionnement d'un enfant par rapport à ses camarades dans la structure d'âge de la classe. Plus un enfant est jeune, plus la probabilité est grande qu'il obtienne de moins bons résultats aux tests de performance que ses camarades plus âgés en raison de la différence d'âge biologique (Aune et al., 2018 ; Balestra et al., 2020 ; Beaton et al., 2021 ; Fumarco et al., 2022 ; Givord, 2020 ; Sontheim, 2025). L'effet dit de l'âge relatif (par rapport à la classe) et le lien avec la probabilité d'un report de scolarisation ont également pu être mis en évidence pour les écoles primaires suisses (CSRE, 2023).

Plusieurs études internationales montrent en outre que les naissances varient selon les saisons en fonction du niveau de formation des parents (saisonnalité des naissances) (Clarke et al., 2019 ; Grootendorst et al., 2025). En Suisse, on observe une saisonnalité des naissances : au cours des mois précédant le jour de référence, les naissances sont globalement plus nombreuses. Les enfants dont les parents n'ont pas de diplôme postobligatoire sont particulièrement nombreux à naître entre mai et juillet (→ figure 52). Comme la probabilité d'un report de scolarisation dépend du nombre de jours entre le mois de naissance et le jour de référence, les enfants de ce groupe voient plus souvent leur scolarisation reportée pour des raisons

démographiques que les enfants de parents diplômés du tertiaire. De même, la scolarisation des enfants dont les parents sont titulaires d'un diplôme du degré secondaire II est aussi fréquemment reportée que celle des enfants dont les parents n'ont pas de diplôme postobligatoire.

En Suisse, le nombre de reports de scolarisation dépend davantage des spécificités cantonales que des raisons démographiques et des jours de référence (CSRE, 2023). Ce sont notamment les exigences structurelles relatives au nombre d'années d'école enfantine obligatoire, l'adhésion au concordat HarmoS et la mise en œuvre des points essentiels de ce dernier qui déterminent le taux de report de scolarisation. Si, par exemple, seule l'année d'école enfantine obligatoire est prise en compte pour les cantons sans école enfantine obligatoire sur deux ans, les taux cantonaux de scolarisation tardive baissent fortement dans ces cantons. Mais comme de nombreux enfants vont quand même à l'école enfantine pendant deux ans dans ces cantons, il en résulte un plus grand nombre d'enfants entrant plus tardivement en 3^e année (CSRE, 2023).

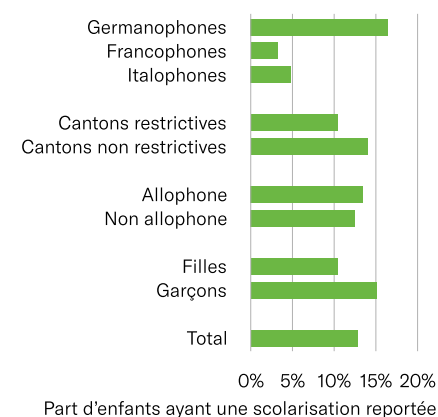
Par ailleurs, la rigueur de l'application des règles de scolarisation⁵ influence la proportion d'enfants dont la scolarisation est reportée (→ figure 53). Dans presque tous les cantons, les parents peuvent demander, sur justification, une entrée anticipée ou un report de scolarisation. On observe toutefois quelques différences significatives entre les cantons concernant le droit de regard des parents quant à la décision finale. Dans les cantons appliquant des règles restrictives, où le droit de décision des parents est plus limité, la proportion de reports de scolarisation (et, dans certains cas, d'entrées anticipées également) est plus faible, ce qui entraîne une proportion plus élevée d'enfants scolarisés à l'âge prescrit.

Si l'on considère non seulement le report de scolarisation au cours d'une année scolaire, mais aussi l'évolution au cours des dix dernières années, on constate que la proportion d'enfants scolarisés plus tardivement varie fortement d'un canton à l'autre. Ce constat vaut aussi bien dans le temps que pour les comparaisons à une date donnée. Durant les dix dernières années, des cantons comme Lucerne, le Jura ou le Valais ont connu une forte baisse de la proportion d'enfants dont la scolarisation est reportée (en dessous de la diagonale → figure 54). En revanche, les cantons situés au-dessus de la diagonale ont enregistré une augmentation des reports de scolarisation dans le temps (p. ex. Argovie, Berne, Schaffhouse ou Uri). Plus de la moitié des cantons qui ont déplacé le jour de référence de l'année scolaire au 31 juillet de 2012/13 à 2022/23 affichent des taux de report de scolarisation plus élevés durant la période étudiée. L'importance des spécificités cantonales se reflète également dans le fait que les différences entre les cantons ayant le même jour de référence restent importantes.

53 Report de scolarisation, 2022

Classes ordinaires des écoles publiques uniquement ; report de scolarisation en 3^e année du degré primaire ; élèves allophones : la langue première n'est pas la langue d'enseignement

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Exemple de lecture

Dans les cantons appliquant des règles restrictives, la proportion d'enfants dont la scolarisation est reportée est inférieure de 35 % à celle dans les cantons appliquant des règles non restrictives – 10 enfants sur 100 contre 14 sur 100 sont concernés.

⁵ Cantons appliquant des règles restrictives : Appenzell Rhodes-Intérieures, Bâle-Ville, Grisons, Jura, Neuchâtel, Nidwald, Valais (partie francophone), Tessin et Zurich.

54 Comparaison des taux de report de scolarisation dans le temps, 2012/13 et 2022/23

Écoles publiques uniquement, classes ordinaires uniquement ; report de scolarisation en 3^e année scolaire du degré primaire ; 12 cantons ont modifié le jour de référence de l'année scolaire de 2012/13 à 2022/23 : Argovie, Bâle-Campagne, Bâle-Ville, Berne, Lucerne, Obwald, Schaffhouse, Schwyz, Soleure, Valais, Vaud, et Zurich

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

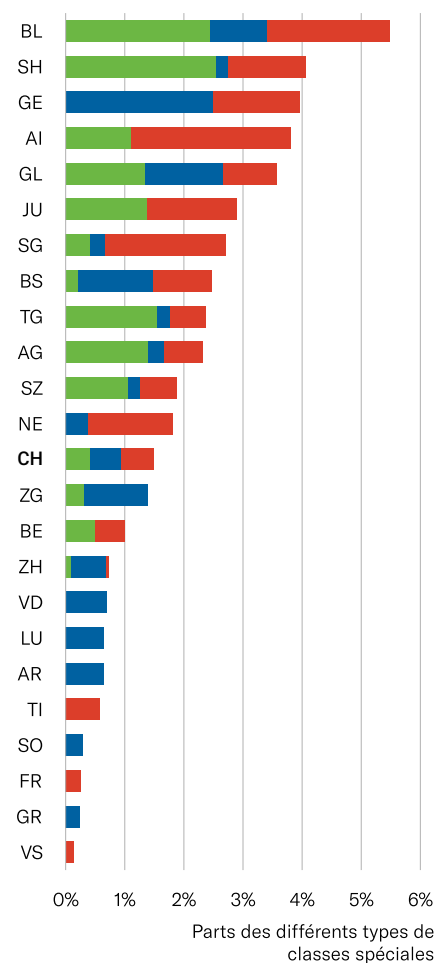
Part d'enfants ayant une scolarisation reportée 2022/23



55 Taux de classes spéciales, 2022/23

3^e-8^e année du degré primaire ; les cantons de Nidwald, d'Obwald et d'Uri fournissent aucune donnée sur les classes spéciales

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Élèves ayant des besoins éducatifs particuliers

L'analyse des données issues de la statistique modernisée de la pédagogie spécialisée montre que la proportion d'enfants dans des écoles spécialisées est relativement stable depuis 2017, alors que la proportion d'enfants dans des classes spéciales a légèrement diminué au cours de la même période⁶ (Lanners, 2024). Les parts cantonales d'enfants scolarisés dans des écoles spécialisées ou des classes spéciales restent très variables selon les cantons. Les nouvelles données de la statistique de la pédagogie spécialisée permettent de différencier la catégorie des classes spéciales (OFS, 2019, 2020a) (→ figure 55). Il est désormais possible de faire la distinction entre les formes de scolarisation limitées dans le temps – comme les classes pour élèves de langue étrangère et les classes d'introduction – et les autres classes spéciales (p. ex. classes de soutien ou classes à effectif réduit). Les proportions des différents types de classes spéciales varient d'un canton à l'autre.

De grandes différences apparaissent dans la conception des mesures intégratives et séparatives (Sahli Lozano et al., 2021 ; Sahli Lozano et al., 2022 ; Repubblica e Cantone Ticino, 2024) ainsi que dans l'affectation des enfants aux différentes mesures. Il ressort de récentes études réalisées en Suisse qu'une compensation des désavantages est accordée aux enfants issus de milieux socio-économiques favorisés, tandis que les réductions des objectifs d'apprentissage concernent plutôt les enfants issus de milieux socio-économiques défavorisés (Guilley et al., 2023 ; Sahli Lozano et al., 2022 ;

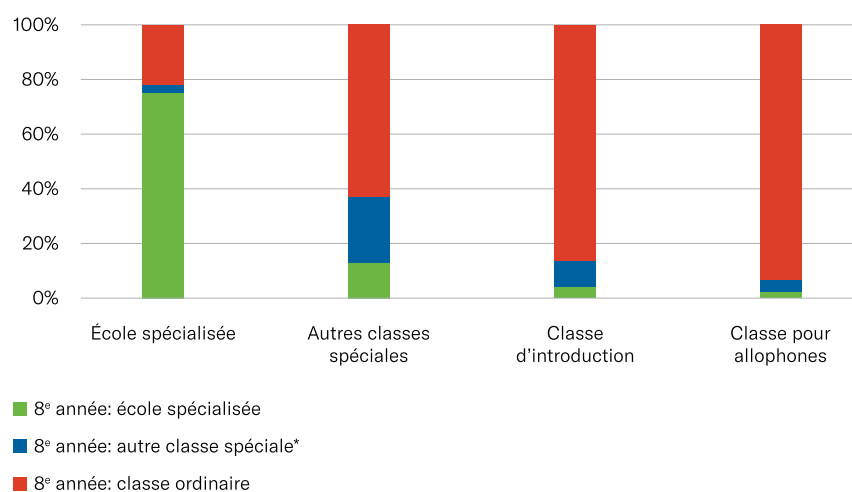
6 Le nombre de classes spéciales a tendance à diminuer, mais il évolue de manière dynamique, par exemple selon la migration ou les développements politique. L'augmentation du nombre d'élèves allophones s'explique par exemple par la guerre de la Russie contre l'Ukraine (Lanners, 2024).

Sahli Lozano, Setz et al. 2023). Toutefois, le lien entre ces mesures d'encouragement intégratives spécifiques, d'une part, et les performances scolaires et la perception individuelle de l'intégration, d'autre part, n'est pas clairement établi. D'après des études portant sur le degré primaire et le degré secondaire I, des objectifs d'apprentissage réduits vont cependant de pair avec de moins bons résultats scolaires, tandis que la compensation des désavantages est positivement corrélée aux résultats scolaires (*Sahli Lozano et al., 2022 ; Sahli Lozano et al., 2024*). Les différences cantonales dans les proportions d'élèves scolarisés dans des classes spéciales ou des écoles spécialisées ainsi que leur affectation variable aux différentes mesures sont également significatives du fait que, selon la forme de scolarisation, la probabilité de retour dans une classe ordinaire est loin d'être la même (*Snozzi et al., 2025*). Parmi les enfants qui, au début de leur scolarité (3^e année du degré primaire) fréquentent une autre classe spéciale, à peine 63 % retournent en classe ordinaire à la fin du degré primaire (→ figure 56).

56 Retour dans une classe ordinaire et maintien dans un cadre spécial

Répartition en 8^e année du degré primaire des élèves qui ont été scolarisés dans une école spécialisée ou une classe spéciale en 3^e année du degré primaire, après la scolarisation en 8^e année (classe ordinaire, classe spéciale ou école spécialisée) ; 3^e-8^e année scolaire du degré primaire ; cohortes 2017-2022

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



* En 8^e année, la catégorie « Autre classe spéciale » englobe les classes de soutien et les classes à effectif réduit.

Le constat est encore plus manifeste en ce qui concerne les écoles spécialisées : 75 % de ces élèves restent dans ce type d'école jusqu'à la fin du degré primaire, tandis que seulement 22 % passent dans une classe ordinaire. Ce sont les élèves des classes pour élèves de langue étrangère et des classes d'introduction qui retournent le plus souvent dans des classes ordinaires. Le faible taux de retour des enfants dans des classes régulières après leur scolarisation dans des structures séparatives s'accroît lors du passage du degré primaire au degré secondaire I (→ *chapitre Degré secondaire I, page 85*).

Autres classes spéciales : les autres classes spéciales s'adressent à des élèves souffrant de difficultés légères d'apprentissage ou de troubles légers du comportement et qui ont besoin d'un soutien particulier. Les cantons utilisent différentes dénominations, par exemple « classes à effectif réduit » (OFS, 2025e).

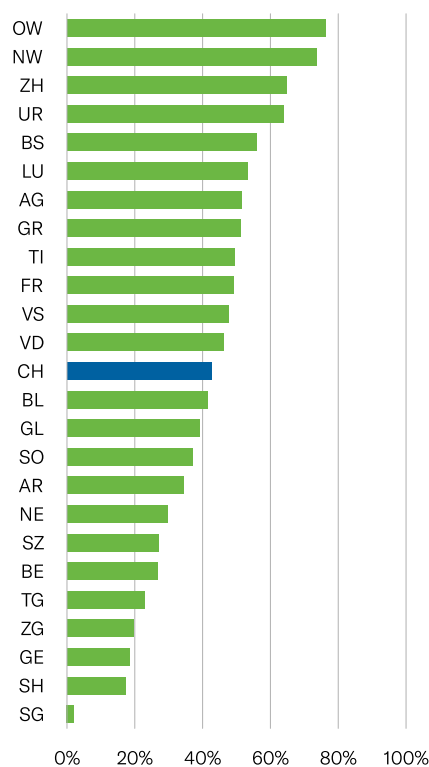
Classes d'introduction : classes des écoles ordinaires servant à la scolarisation des élèves qui ne remplissent pas toutes les exigences requises pour l'enseignement régulier. Le programme d'enseignement de la 3^e année primaire y est réparti sur deux ans. L'année préparatoire entre aussi dans cette catégorie (OFS, 2025e).

Classes pour élèves de langue étrangère : classes des écoles ordinaires dont le but principal est de donner aux jeunes qui les fréquentent des connaissances suffisantes dans la langue d'enseignement pour pouvoir suivre le programme d'une classe ordinaire (OFS, 2025e).

57 Intégration dans des classes ordinaires, 2023/24

Données par canton de l'école ; 1^{re}-11^e année ; part de tous les élèves bénéficiant de mesures renforcées qui sont scolarisés dans une classe ordinaire ; nature des mesures non connue pour les cantons du Jura et d'Appenzell Rhodes-Intérieures

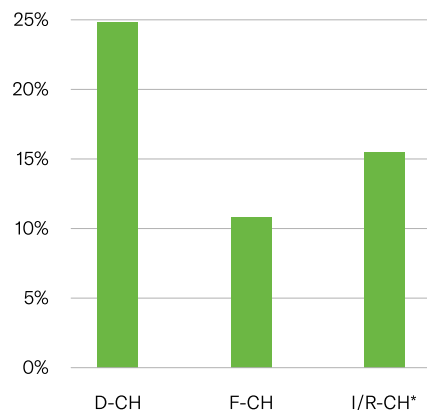
Données : OFS ; calculs : CSRE



58 Classes d'âges mixtes par région linguistique

Après contrôle du degré d'urbanité ; établissements publics uniquement

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



* I/R-CH : régions italophones et rhéto-romanes

Sur l'ensemble du territoire suisse, environ 43 % des enfants bénéficiant de mesures renforcées (3,9 % en 2023/24) ont été scolarisés dans des classes ordinaires (taux d'enseignement intégratif). Là aussi, il existe de grandes différences entre les cantons (→ figure 57). Au cours des cinq dernières années, la part d'élèves au bénéfice de mesures renforcées dans des classes ordinaires a néanmoins augmenté dans une grande partie des cantons. Ce point est important dans la mesure où les effets bénéfiques des mesures intégratives (renforcement des liens avec les pairs, accroissement du bien-être, meilleurs résultats scolaires, etc.) pour les enfants qui en bénéficient ont été confirmés par plusieurs études. Cela vaut aussi bien pour les enfants ayant des besoins spécifiques que pour les élèves qui sont particulièrement doués (*Balestra et al., 2020 ; Bless, 2018 ; Sallin, 2022 ; Sermier Dessemontet et al., 2011*). Toutefois, la répartition des enfants faisant l'objet de mesures intégratives joue un rôle central s'agissant des effets tant sur ces derniers que sur les élèves des classes ordinaires. Une répartition aussi uniforme que possible de ces élèves permettrait à la fois de réduire les effets potentiellement négatifs sur leurs camarades de classe et d'influencer positivement le parcours scolaire des enfants bénéficiant de mesures spéciales eux-mêmes (*Balestra et al., 2020 ; Dlabac et al., 2022 ; Sallin, 2022*).

Apprentissage en groupes d'âges mixtes

Les classes d'âges mixtes sont très courantes au degré primaire. Cela s'explique par des raisons démographiques, en particulier au Basistufe et au Grundstufe, où elles existent par définition (→ *chapitre École obligatoire, page 33*). Il est particulièrement intéressant de savoir si les classes d'âges mixtes existent non seulement au début du degré primaire, mais aussi dans les deux dernières années de la scolarité. Durant cette phase, les écoles ont à nouveau la possibilité de choisir le modèle d'enseignement qui leur convient. Selon les données de l'Office fédéral de la statistique (OFS), les écoles qui mettent en place des classes d'âges mixtes dans les premières années ont tendance à les maintenir. Au total, la part d'élèves scolarisés dans des classes d'âges mixtes dans l'ensemble du degré primaire était de 23,7 % en 2022/23. Au début du degré primaire, elle s'élevait à 27,1 %, contre 20,8 % les deux dernières années (7^e ou 8^e année). La probabilité d'être scolarisé dans une classe d'âges mixtes en 7^e ou 8^e année scolaire varie fortement d'une région linguistique à l'autre (→ figure 58). Elle est plus élevée de 14 points de pourcentage en Suisse alémanique qu'en Suisse romande, ce qui témoigne des différences de philosophie selon les régions linguistiques. Le degré d'urbanisation influe également sur la fréquence des classes d'âges mixtes dans les deux dernières années du degré primaire : en 2022/23, leur part était de 48 % dans les zones rurales, de 27 % dans les agglomérations et de 12 % seulement dans les régions urbaines. Ces différences s'expliquent entre autres par les conditions-cadres structurelles et les impératifs liés à l'organisation scolaire.

Efficacité

Pour évaluer l'efficacité de l'enseignement dispensé au degré primaire, il faut vérifier dans quelle mesure les objectifs d'apprentissage définis pour la fin de ces huit premières années de la formation obligatoire sont atteints. En 2011, la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) a formulé des objectifs nationaux de formation pour les domaines disciplinaires suivants : langue de scolarisation, langues étrangères, mathématiques et sciences naturelles. La réalisation de ces objectifs a déjà été évaluée pour la deuxième fois au degré primaire dans le cadre de la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales (enquêtes COFO). Les données les plus récentes de l'année scolaire 2023/24 sur les compétences fondamentales dans la langue d'enseignement et en mathématiques en 4^e année du degré primaire n'étant pas disponibles, il faut toutefois se référer aux tests de performance cantonaux pour les données relatives aux performances. La mission de l'école obligatoire englobe la transmission des compétences scolaires classiques et de compétences transversales. Outre l'éducation à la citoyenneté (→ *chapitre Degré secondaire I, page 85*), ces dernières comprennent également, par exemple, l'éducation au développement durable (→ *chapitre École obligatoire, page 33*) et les objectifs dans le domaine des compétences numériques.

Impact des préférences temporelles influencées par la culture

Au cours de l'année scolaire 2023/24, environ 29,5 % des élèves du primaire (1^{re}-8^e année) étaient de nationalité étrangère et près de 36 % ne parlaient pas la langue de scolarisation chez eux. Les enfants de nationalité étrangère sont originaires d'un grand nombre de pays. Des études internationales montrent aujourd'hui que les préférences temporelles influencées par la culture des pays d'origine jouent un rôle décisif dans l'explication des décisions et des résultats en matière de formation. Ainsi, les jeunes présentant une valeur LTO élevée sont plus susceptibles de s'engager dans une formation tertiaire (*De Paola et Gioia, 2017 ; Figlio et al., 2019 ; Golsteyn et al., 2014 ; Sutter et al., 2019*). Les différentes préférences temporelles expliquent non seulement les différences entre les individus, mais aussi entre les pays et les groupes culturels (*Hanushek et al., 2023*). En Suisse, le présent rapport sur l'éducation tient compte de l'orientation vers le long terme moyenne des pays d'origine des élèves étrangers par canton (→ figure 59). Il existe des différences importantes entre le canton avec la valeur moyenne LTO la plus élevée (Thurgovie) et le canton avec la valeur LTO la plus basse (Valais). Cela reflète les différentes structures d'origine des élèves étrangers dans les différents cantons. Dans le même temps, la valeur moyenne cantonale de la préférence pour le long terme n'est pas corrélée à la proportion d'enfants étrangers à l'école primaire (3^e-8^e année).

LTO

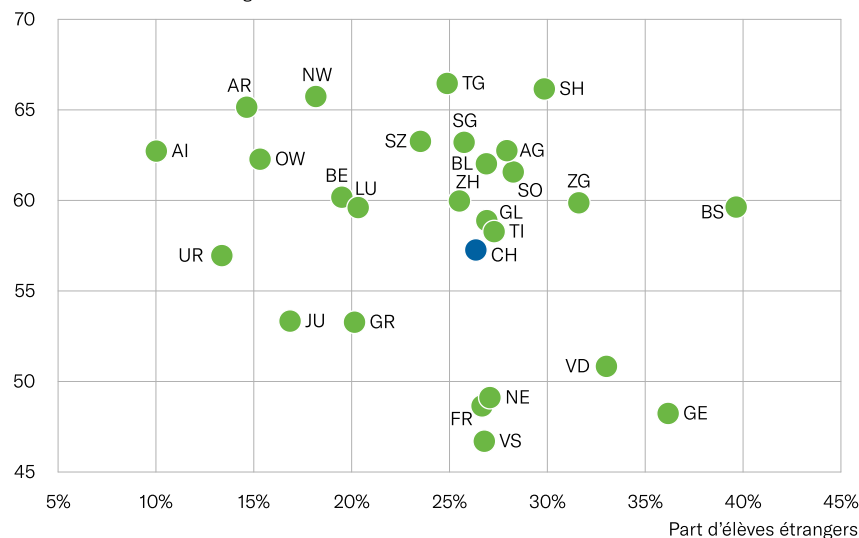
Les termes *patience* (*Falk et al., 2018*) et *long-term orientation* (LTO) (*Hofstede et al., 2010*) désignent la tendance individuelle ou culturelle à privilégier les récompenses à court terme par rapport aux récompenses à long terme ou inversement. Les cultures orientées vers le long terme sont prêtes à différer des besoins à court terme pour atteindre des objectifs à long terme (valeur LTO élevée). Chez les individus ayant une faible valeur LTO, le besoin de récompense immédiate et la volonté de préserver les valeurs traditionnelles dominent. La valeur LTO peut être comprise entre 0 et 100 points. La Chine affiche par exemple une valeur LTO élevée de 87, tandis que le Mexique affiche une valeur faible de 24 (*Hofstede, 2001 ; Minkov et Hofstede, 2012*).

59 Orientation vers le long terme des élèves étrangers du primaire par canton, année scolaire 2022/23

Écoles ordinaires uniquement ; 3^e-8^e année

Données : OFS (LABB), WVSA ; calculs : CSRE

Points LTO des élèves étrangers



Fréquence d'utilisation des technologies numériques à l'école

La stratégie de numérisation de la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) fixe que les enseignantes et enseignants utilisent les médias didactiques numériques de manière ciblée et que les élèves apprennent à utiliser efficacement les technologies numériques (CDIP, 2019b). La disponibilité et l'utilisation des outils numériques dans les écoles en Suisse sont recensées depuis 2020 à tous les degrés dans le cadre du monitoring de la numérisation dans l'éducation (Oggenfuss et Wolter, 2021a, 2021b, 2023). La quatrième enquête, la plus récente, a montré qu'en 2024, l'élan modéré de la numérisation observé entre 2020 et 2022 s'est dans une large mesure stabilisé au niveau de 2022 (Oggenfuss et Wolter, 2024). En ce qui concerne l'utilisation des outils numériques, de grandes différences subsistaient entre les niveaux d'enseignement. Ainsi, les appareils et outils numériques tels que les ordinateurs, les plateformes d'apprentissage ou les logiciels de traitement de texte étaient utilisés beaucoup plus souvent au degré secondaire I qu'au degré primaire (→ figure 60).

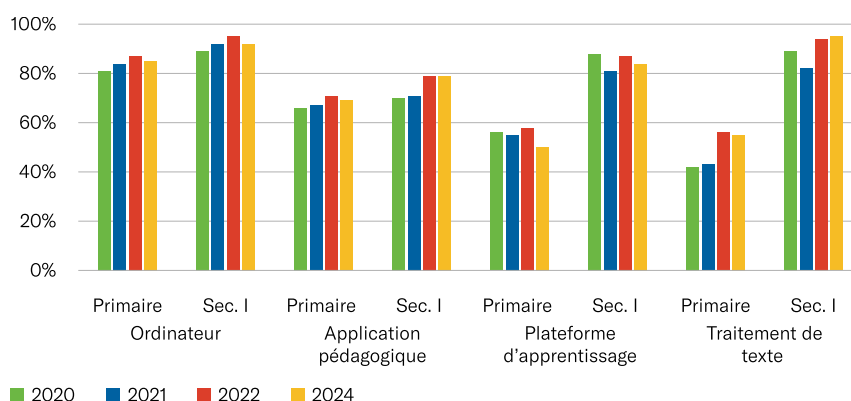
Les résultats de l'enquête renseignent sur le type d'outils numériques utilisés et sur l'intensité de leur utilisation. En 2023/24, près de 50 % des élèves du degré primaire ont déclaré utiliser quotidiennement un ordinateur à l'école (→ figure 61). L'utilisation quotidienne recouvre aussi bien les élèves qui n'utilisent un iPad qu'une ou deux fois dans une matière que les enfants utilisant des programmes d'apprentissage numériques à chaque heure de cours d'une journée d'école. Cette dernière situation est toutefois très improbable, car l'utilisation d'outils numériques ne se concentre que sur certaines matières scolaires (Oggenfuss et Wolter, 2024). Entre le degré primaire et le degré secondaire I, les taux d'utilisation quotidienne varient considérablement à toutes les dates de l'enquête. À l'intérieur des degrés scolaires, des évolutions statistiquement significatives s'observent

également au fil du temps. Au degré primaire, par exemple, un recul de l'utilisation quotidienne des ordinateurs (ordinateurs de bureau, ordinateurs portables et tablettes) a été enregistré en 2021, après la fermeture temporaire des écoles. Jusqu'à présent, l'intensité d'utilisation des médias numériques dans l'enseignement au degré primaire n'a que peu varié entre les différentes enquêtes. Aucune tendance claire à une utilisation plus intensive des ordinateurs ne se dessine (*Oggenfuss et Wolter, 2024*). D'un autre côté, l'utilisation d'outils numériques dans les écoles est considérée d'un œil critique, notamment en ce qui concerne les possibles effets négatifs de temps d'écran plus longs sur le développement cognitif, social et physique des enfants (→ *chapitre École obligatoire, page 33*).

60 Utilisation des outils numériques à l'école ou pour l'école, par niveau

Degré primaire : enfants à partir de 8 ans pris en compte ; les ordinateurs comprennent les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables et les tablettes ; après contrôle des caractéristiques individuelles

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE



Pandémie de Covid-19 et évolution des performances scolaires

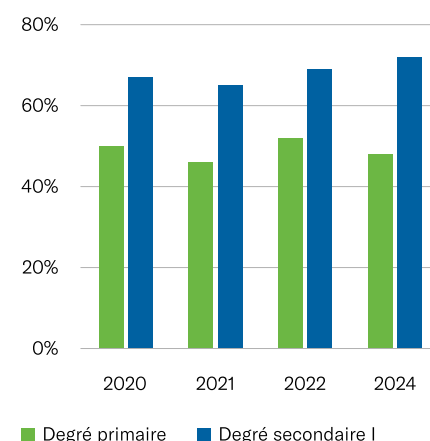
Au début de la pandémie de Covid-19, en 2020, la suppression de l'enseignement en présentiel a conduit à l'introduction de l'enseignement à distance dans tout le pays. Les effets à court et à long terme des fermetures d'écoles sur les performances scolaires varient selon le pays et l'étude (*Betthäuser et al., 2023 ; Contini et al., 2022*). Cela s'explique aussi par le fait que la durée des fermetures d'écoles a été très variable. En outre, il a été constaté que les écoles sont restées fermées longtemps surtout dans les pays où les performances des élèves étaient déjà assez faibles avant la pandémie (*Donnelly et Patrinos, 2021*).

Pour la Suisse aussi, il est difficile de tirer des conclusions générales. Certes, plusieurs cantons procèdent à nouveau régulièrement à des évaluations du niveau, mais les modifications apportées aux instruments de mesure et aux dates des tests compliquent les comparaisons fiables des résultats avant et après la pandémie (*Brauchle et al., 2024 ; CSRE, 2023*). Certaines évaluations cantonales ne suggèrent toutefois pas que les fermetures d'écoles aient pu avoir des répercussions négatives à court terme sur les performances scolaires (*Compagnoni et al., 2025 ; Petrucci, Denecker et al.,*

61 Utilisation quotidienne d'ordinateurs à l'école, par degré

Après contrôle des caractéristiques individuelles telles que le sexe, le statut migratoire et l'origine sociale ; les ordinateurs comprennent les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables et les tablettes ; degré primaire : enfants à partir de 8 ans

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE

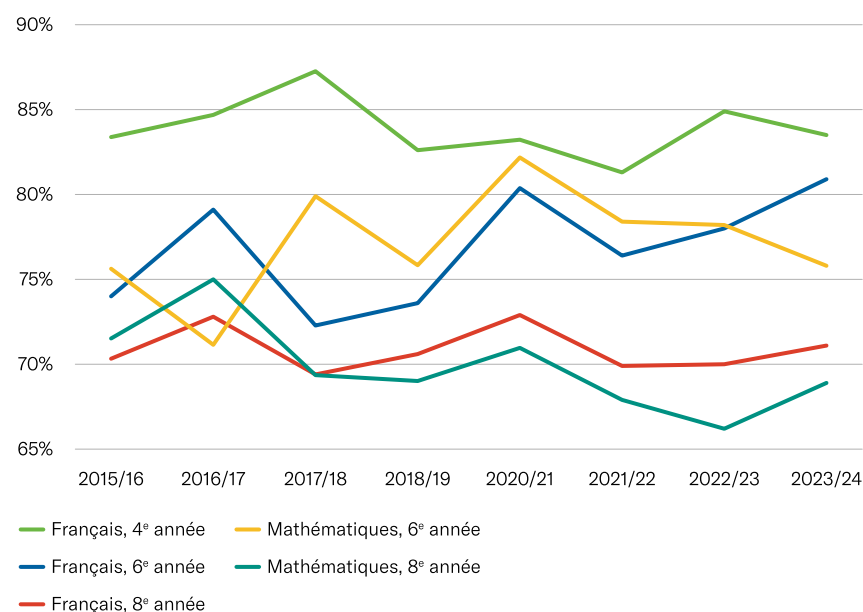


2022). C'est le cas des analyses réalisées dans la partie francophone du canton de Fribourg (→ *chapitre Degré secondaire I, page 85*), dans le canton de Vaud et dans les cantons de Suisse du Nord-Ouest. Dans le canton de Vaud, une légère amélioration des performances a même été constatée immédiatement après les fermetures d'écoles. Cependant, des tendances hétérogènes ont été ensuite relevées jusqu'à l'année scolaire 2023/24 selon la matière et le degré (→ figure 62).

62 Résultats aux épreuves cantonales de référence, canton de Vaud

Proportion moyenne de points obtenus dans le nombre maximum de points ; aucune évaluation n'a été réalisée durant l'année scolaire 2019/20.

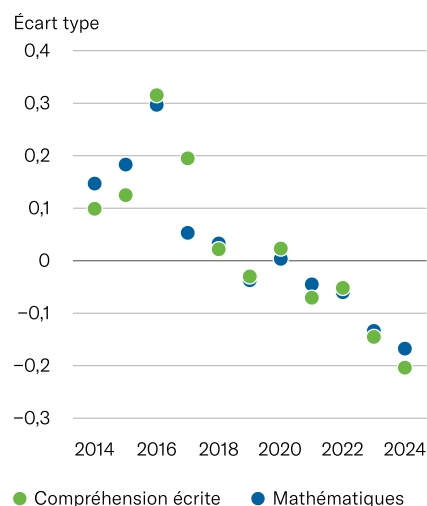
Données : Canton de Vaud



63 Évolution des résultats aux tests dans l'espace de formation Suisse du Nord-Ouest

Écarts par rapport à la moyenne à long terme par discipline testée

Données : BR NWCH (Check P5) ; calculs : CSRE



En Suisse du Nord-Ouest, les performances ont également légèrement augmenté en 2020 par rapport à 2019. Toutefois, comme une tendance à la baisse est observée depuis 2016, on aurait pu s'attendre à une diminution des performances également en 2020. Depuis 2021, on observe en revanche une nouvelle baisse des performances moyennes en compréhension écrite et en mathématiques (→ figure 63). D'une manière générale, les fluctuations des performances au fil des ans dans les deux cantons sont toutefois plus importantes que l'impact des fermetures d'écoles. Il n'est donc pas possible de tirer des conclusions directes sur les conséquences des fermetures d'écoles. Dans l'ensemble, on peut supposer que les effets spécifiques aux cohortes, les erreurs de mesure ou une baisse générale des performances (OCDE, 2023a) dans le temps ont entraîné des changements beaucoup plus importants que les écarts observés durant l'année des fermetures d'écoles.

Efficiency/coûts

Une évaluation correcte de l'efficacité du degré primaire requiert des données comparables sur les inputs réels et monétaires ainsi que des indicateurs d'outputs, c'est-à-dire une mesure de performance pour tous les élèves dans le plus grand nombre possible de domaines de compétences. Si la Suisse dispose de données de qualité sur les facteurs d'inputs réels et monétaires (p. ex. dépenses d'éducation, taille des classes), celles-ci ne présentent pas toujours le niveau d'agrégation et la représentativité souhaités. Il manque par exemple des informations détaillées au niveau de l'école de sorte que les comparaisons ne sont au mieux possibles qu'au niveau cantonal. De plus, peu d'objectifs de formation (outputs) sont contrôlés de manière régulière, ce qui rend difficile, voire impossible, une évaluation globale de l'efficacité. C'est pourquoi nous présentons ci-après les différences entre les inputs réels (taille des classes, taux d'encadrement et redoublements) ainsi qu'entre les coûts, sans les mettre en relation avec les outputs.

Évolution des dépenses publiques d'éducation

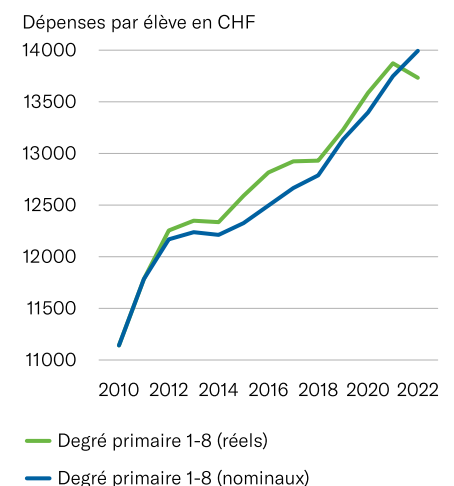
Comme pour l'ensemble de l'école obligatoire, les statistiques des dépenses publiques d'éducation allouées au degré primaire reposent sur des calculs qui prennent en compte les paiements effectués au plan communal et cantonal. Ces dépenses étant consolidées,⁷ les chiffres agrégés au niveau des degrés ne sont toujours connus qu'avec un retard considérable. De plus, comme les dépenses cantonales ne sont saisies d'après un modèle comptable homogène que depuis quelques années, seules certaines catégories de dépenses pour lesquelles on peut supposer un degré de comparabilité aussi élevé que possible sont prises en compte. Les catégories analysées incluent les dépenses engagées au titre de la rémunération de l'ensemble du personnel ou de la rémunération du personnel enseignant. Entre 2011 et 2022, les dépenses réelles d'éducation ont augmenté en moyenne en Suisse de 33 % par élève du degré primaire (1^{re}-8^e année) (→ figure 64).

À quelques exceptions près, les dépenses publiques d'éducation (rémunération du personnel enseignant uniquement) par élève de l'école obligatoire et par canton ont augmenté en valeur réelle dans presque tous les cantons depuis 2011. Les cantons qui engagent plus de dépenses par élève affichent souvent des dépenses d'éducation supérieures à la moyenne par contribuable de plus de 20 ans. Mais il existe aussi des cantons où les dépenses par élève ont certes augmenté, mais où les dépenses d'éducation par adulte imposable ont diminué. C'est le cas lorsque le nombre de contribuables a plus augmenté que le nombre d'enfants et de jeunes en âge scolaire depuis 2011. Les investissements dans la formation n'entraînent donc pas forcément une hausse des dépenses par contribuable (→ figure 65).

64 Évolution des dépenses publiques d'éducation, 2010-2022

Degré primaire, 1^{re}-8^e année ; établissements publics et privés ; hors écoles spécialisées et écoles de musique ; valeurs nominales et réelles (corrigées de la déflation, IPC 2010) ; seulement rémunération du personnel (rémunération du corps enseignant et rémunération des autres personnels)

Données : OFS ; calculs : CSRE



⁷ Les comptes des différentes entités sont agrégés par déduction des transferts « internes » entre les unités à consolider.

65 Évolution des dépenses publiques d'éducation par élève et par adulte, 2012/13-2022/23

École obligatoire, 1^{re}-11^e année ; rémunération du personnel corrigée de la déflation uniquement ; les dépenses publiques d'éducation par canton sont uniquement disponibles pour l'ensemble de l'école obligatoire et ne sont pas ventilées par degré (degré primaire et degré secondaire I) ; écart par rapport à la moyenne à long terme (2012-2022).

Données : OFS ; calculs : CSRE

Évolution des dépenses d'éducation par adulte

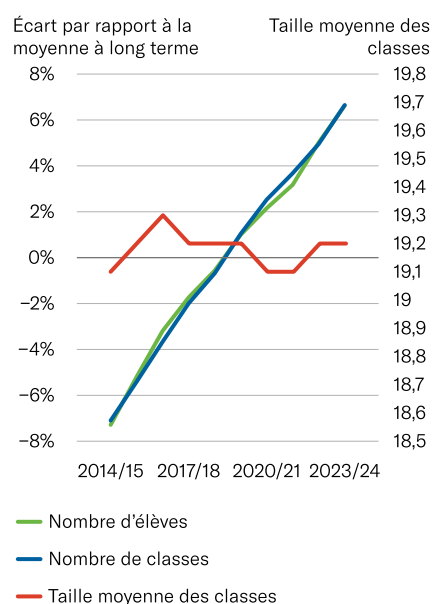


Évolution de la taille des classes et du nombre d'élèves

66 Évolution du nombre d'élèves et de la taille des classes

Degré primaire, 3^e-8^e année ; classes ordinaires des écoles publiques uniquement ; écart par rapport à la moyenne à long terme (2014/15-2023/24) ; moyenne sur deux ans

Données : OFS ; calculs : CSRE



Au cours des dix dernières années, la taille moyenne des classes est restée stable, avec de légères fluctuations entre 19,1 et 19,3 élèves par classe. Elle était de 19,2 élèves par classe durant l'année scolaire 2023/24. Dans le même temps, tant le nombre d'élèves que le nombre de classes ont augmenté au degré primaire (3^e-8^e année scolaire) (→ figure 66). Le fait que la taille des classes ait évolué indépendamment de l'évolution du nombre d'élèves montre qu'elle n'a pas servi de levier pour répondre aux hausses ou aux baisses du nombre d'élèves au cours de la période récente. En cas d'augmentation du nombre d'élèves, les classes existantes n'ont donc pas été agrandies, mais de nouvelles classes ont été créées, que ce soit au degré primaire ou au degré secondaire I (→ *chapitre Degré secondaire I*, page 85). Cela se confirme également si l'on considère l'évolution des grandes classes de plus de 24 élèves. Leur nombre a diminué de 4 % durant la dernière décennie. À l'inverse, le nombre de petites classes (+6 %) et de classes moyennes (+15 %) a nettement augmenté au cours de la même période.

La comparaison de l'évolution de la taille moyenne des classes avec celle du nombre d'élèves par canton fait ressortir des mécanismes différents selon les cantons (→ figure 67). Près des deux quarts des cantons où le nombre d'élèves a augmenté ont également réduit la taille moyenne des classes pendant la même période (quadrant II : p. ex. Bâle-Campagne, Thurgovie). Dans d'autres cantons, en revanche, l'augmentation du nombre d'élèves a été compensée par des classes plus grandes (quadrant I : p. ex. Argovie, Appenzell Rhodes-Extérieures). Dans l'ensemble, il n'y a pas de corrélation étroite entre la taille moyenne des classes et l'évolution des effectifs scolaires. Dans les cantons du deuxième quadrant, il aurait théoriquement

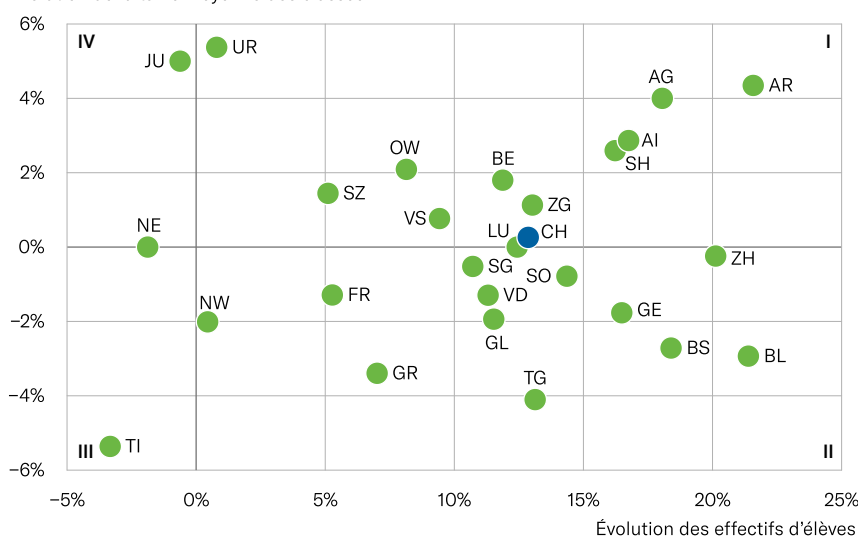
été possible d'économiser quelque 1340 enseignantes et enseignants depuis 2014 si le taux d'encadrement était resté constant. Ce nombre d'enseignantes et d'enseignants correspond à environ 40 % d'une cohorte d'entrants des cursus préparant à l'enseignement au degré primaire et à l'école enfantine des hautes écoles pédagogiques (→ *chapitre Hautes écoles pédagogiques, page 273*).

67 Taille des classes et nombre d'élèves par canton, 2014/15-2023/24

Degré primaire, 3^e-8^e année ; classes ordinaires des écoles publiques uniquement ; les classes composées d'élèves de différents niveaux sont rattachées au niveau d'enseignement fréquenté par la majorité des élèves.

Données : OFS ; calculs : CSRE

Évolution de la taille moyenne des classes



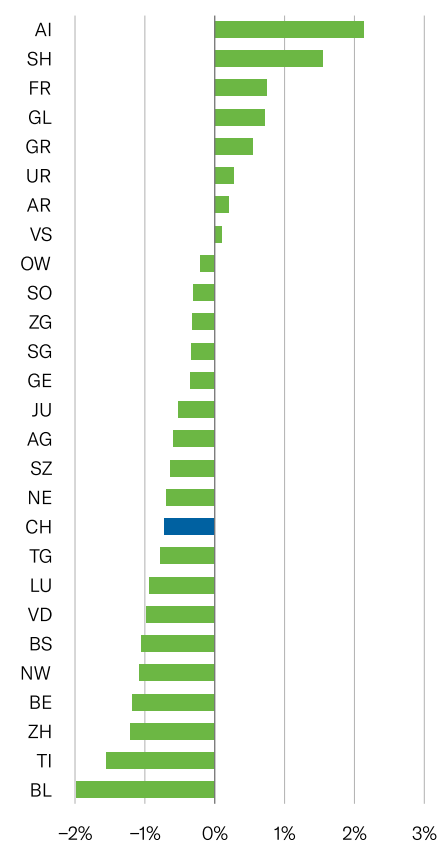
Taux d'encadrement et taille des classes

Les dépenses d'éducation ne dépendent pas seulement de la taille des classes, mais aussi et surtout du taux d'encadrement, c'est-à-dire du nombre d'élèves par enseignante ou enseignant en équivalents plein temps (EPT). Les classes de grande taille ne sont pas forcément synonymes de taux d'encadrement insuffisants, car il est par exemple possible que plusieurs enseignantes et enseignants travaillent en parallèle dans une classe pour des travaux de groupe. La taille des classes ne suffit donc pas à elle seule pour estimer les coûts. En 2023/24, les classes du primaire (3^e-8^e année) comptaient en moyenne 19,2 enfants. Le taux d'encadrement moyen pour l'ensemble de la Suisse était de 14,8 élèves par enseignant/e équivalent plein temps. Si l'on observe l'évolution du taux d'encadrement par canton, on constate par exemple dans les cantons de Bâle-Campagne, de Genève ou de Thurgovie, outre une réduction de la taille des classes, une diminution (et donc une amélioration) du taux d'encadrement (→ figure 68). À l'inverse, les cantons, de Fribourg, de Glaris et des Grisons enregistrent certes une baisse de la taille des classes, mais cette baisse est compensée par un taux d'encadrement plus élevé. Ces différentes dynamiques peuvent également être

68 Évolution du taux d'encadrement, 2014/15-2023/24

Degré primaire, 3^e-8^e année ; écoles publiques, taux d'encadrement : nombre d'élèves par enseignant/e en équivalents plein temps (EPT)

Données : OFS ; calculs : CSRE



prises en évidence dans l'analyse transversale de l'année scolaire 2023/24 (→ figure 69). Dans certains cantons, la taille des classes comme les taux d'encadrement sont supérieurs à la moyenne et se situent donc au-dessus de la moyenne suisse (quadrant I : p. ex. Genève, Valais). Dans d'autres cantons, à l'inverse, la taille des classes et les taux d'encadrement sont inférieurs à la moyenne (quadrant III : p. ex. Grisons, Nidwald). Dans un troisième groupe de cantons (quadrants II et IV : p. ex. Berne, Neuchâtel), la taille des classes et le taux d'encadrement se compensent.

69 Taux d'encadrement et taille des classes au degré primaire (3^e-8^e année), 2023/24

Classes ordinaires des écoles publiques ; taux d'encadrement : nombre d'élèves par enseignant/e en EPT dans les établissements publics.

Données : OFS



Si, sur le plan financier, il est évident que les petites classes et les faibles taux d'encadrement génèrent davantage de coûts, l'impact de ces deux facteurs sur les performances scolaires est difficile à évaluer. À ce jour, les études internationales sur les effets de la taille des classes sur les performances des élèves montrent que les petites classes n'ont pas ou ont peu d'effets sur les performances des élèves (*Angrist et al., 2019 ; Belfield, 2023 ; Filges et al., 2018 ; Leuven et Lokken, 2017*) ou sur la *school readiness* (*Antoniou et al., 2024*). De plus, la recherche sur les effets sur les performances se réfère presque exclusivement à la taille des classes et non au taux d'encadrement. Il n'est donc pas possible d'évaluer avec certitude si les cantons dotés de petites classes et de moins bons taux d'encadrement ou les cantons dotés de grandes classes et de meilleurs taux d'encadrement sont plus rentables.

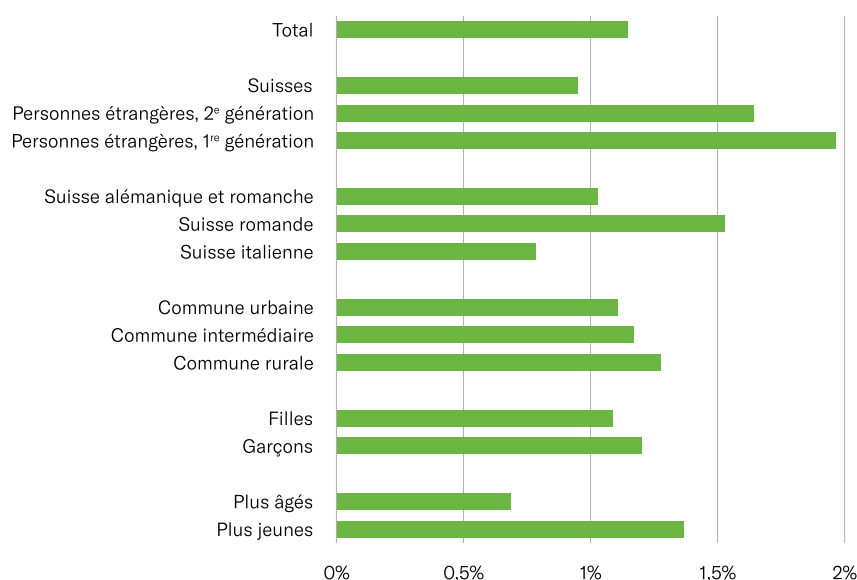
Parcours de formation et redoublements

Sans l'école enfantine, l'école primaire (3^e-8^e année) dure six ans. Environ 91 % des élèves du degré primaire qui étaient en 3^e année en 2016 ont suivi ces six années de scolarité de manière linéaire dans des classes ordinaires, avec six promotions successives.⁸ 6,5 % ont redoublé au moins une année, mais toujours dans des classes ordinaires (OFS, 2025i). 2,2 % sont passés au moins une fois dans une classe spéciale ou une école spécialisée au cours de leur parcours scolaire. Seul un peu plus d'un tiers d'entre eux (0,8 %) sont retournés à l'école ordinaire. Près de 0,5 % ont opté pour un programme étranger qui ne repose pas sur le système éducatif suisse. Le taux annuel moyen de redoublement pour l'ensemble des élèves de 3^e-8^e année du degré primaire était de 1,2 % pendant la période étudiée (→ figure 70).

70 Redoublements au degré primaire

Degré primaire, 3^e-8^e année ; taux de redoublement annuel ; moyenne sur trois ans (2019-2021)

Données : OFS



Exemple de lecture

Les élèves étrangers de première génération redoublent plus de deux fois plus souvent que les élèves suisses. Par extrapolation à l'ensemble du parcours scolaire, cela signifie qu'en moyenne, 5,7 % des élèves suisses et 11,8 % des élèves étrangers redoublent.

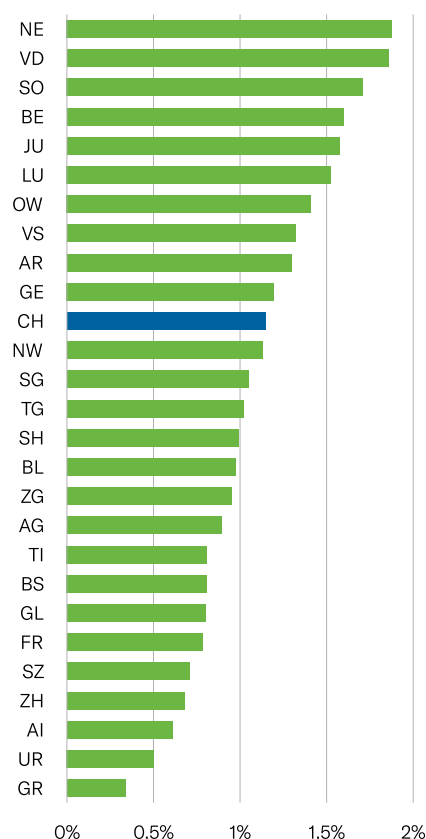
Les redoublements concernent plus fréquemment les garçons, les enfants issus de la migration et les élèves dont les parents ont un faible niveau de formation. Toutefois, il existe également des différences entre les régions : les redoublements sont les plus fréquents en Suisse romande et dans les régions rurales. La comparaison intercantonale révèle également de grandes différences entre les taux de redoublement, pour une large part indépendamment des règles institutionnelles en matière de redoublement en vigueur dans les cantons (CSRE, 2023). Parmi les quatre cantons (Bâle-Ville, Nidwald, Soleure, Zoug) où les redoublements ne sont possibles que dans des circonstances personnelles particulières, le canton de Soleure se situe au-dessus de la moyenne suisse (→ figure 71). En supposant que l'efficacité et l'efficacité d'un redoublement ne varient pas beaucoup d'un canton à l'autre, les différences importantes entre les cantons indiquent que les

⁸ Les élèves qui ont sauté une année sont également inclus dans les 91 % susmentionnés (OFS, 2025i).

71 Taux de redoublements annuels par canton, 3^e-8^e année

Moyenne sur trois ans (2019-2021)

Données : OFS



redoublements sont trop nombreux dans certains cantons et ne le sont pas assez dans d'autres. Compte tenu des coûts sociaux et privés en jeu, il serait pertinent d'approfondir la question de l'efficacité et de l'efficacité des redoublements.

Équité

Pour le degré primaire comme pour tous les degrés et types de formation, l'équité se mesure à la question de savoir si tous les élèves peuvent exploiter leur potentiel scolaire dans la même mesure quels que soient leur sexe, leur nationalité et leur origine sociale. Comme il est pratiquement impossible de déterminer le potentiel de performance individuel, on peut parler d'atteintes au principe d'équité lorsqu'il existe des écarts de performances spécifiques aux groupes qui ne s'expliquent pas par des différences de potentiel spécifiques aux groupes. Par exemple, si l'on peut supposer que les filles et les garçons devraient avoir en moyenne le même potentiel de formation, des écarts de performance persistants et non explicables entre les sexes indiqueraient un problème d'équité. Les écarts de performances entre les groupes à la fin du degré primaire ont pu être établis pour la première fois dans le rapport sur l'éducation 2023 sur la base de la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales (COFO). Les données de la quatrième vague d'enquête de la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales n'étaient pas encore disponibles au moment de la rédaction du présent rapport. La publication de ces données et du rapport correspondant est prévue pour mi-2026.

Diversité des nationalités dans les écoles

Différentes enquêtes sur les performances scolaires (p. ex. PISA) montrent que les élèves allophones ou issus de familles ayant un faible niveau de formation présentent un risque individuel plus important de moins bien réussir à l'école que leurs pairs (Hussmann et al., 2017; Mullis et al., 2016; OCDE, 2021a; CSRE, 2023). De plus, si ces enfants font partie d'une classe comptant de nombreux enfants allophones ou étrangers issus de familles ayant un faible niveau de formation, leurs performances peuvent encore baisser. Ces effets s'accroissent et peuvent également affecter les performances scolaires des autres enfants à partir d'une proportion de 40 à 50 % d'enfants présentant ces caractéristiques (Balestra et al., 2022; Coradi Vellacott et al., 2003). La répartition uniforme de ces élèves joue donc un rôle important. Comme le montre le rapport sur l'éducation 2023, la répartition des élèves allophones de nationalité étrangère au degré primaire est moins équilibrée au niveau de l'école qu'au niveau des classes (CSRE, 2023).

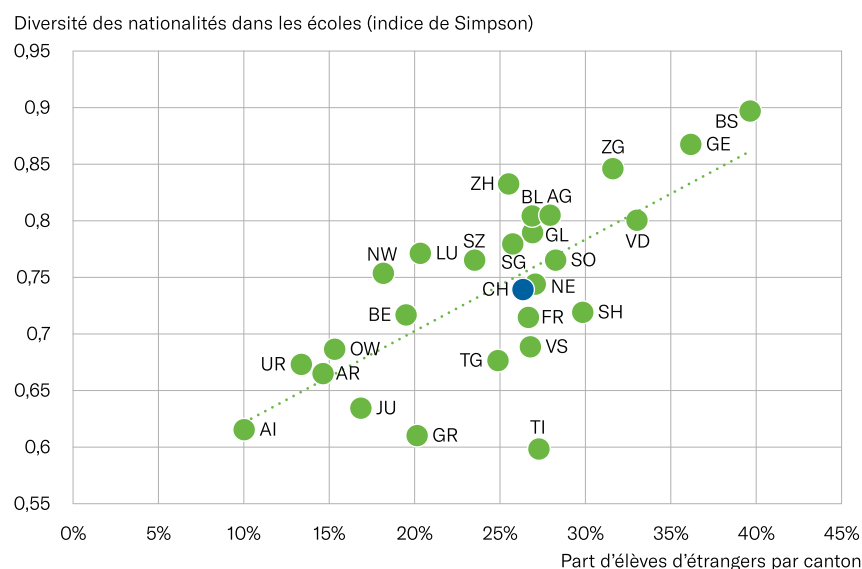
Toutefois, ce n'est pas seulement la proportion d'élèves de nationalité étrangère qui est déterminante, mais aussi la diversité des nationalités au sein d'une école (Alesina et La Ferrara, 2005; Bazzi et al., 2019; Chuard et al., 2025; Jensen et Rasmussen, 2011). Une hétérogénéité importante peut avoir des effets positifs sur les compétences sociales et autres compétences non cognitives (p. ex. capacité de communication interculturelle et capacité de travailler en équipe) (Pregaldini et al., 2025), tout en affectant les résultats

scolaires des élèves suisses et étrangers. Une composition mixte, sans être trop homogène, favorise donc l'intégration sociale et la nécessité d'utiliser la langue d'enseignement commune (Ballatore et al., 2018 ; Chuard et al., 2025). La composition d'une classe est donc très importante tant pour le critère de l'efficacité qu'en ce qui concerne l'équité. Il ressort de l'analyse des données administratives que les cantons comptant une forte proportion d'élèves étrangers tendent à une plus grande mixité dans le groupe des élèves étrangers ou allophones (→ figure 72). Dans ces cantons, il serait particulièrement intéressant de savoir dans quelle mesure la diversité culturelle des élèves va de pair avec la diversité culturelle du corps enseignant (→ *chapitre Hautes écoles pédagogiques*, page 273).

72 Diversité des nationalités dans les écoles primaires, année scolaire 2022/23

Degré primaire, 3^e-8^e année ; établissements publics uniquement, hors écoles spécialisées

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



L'indice de diversité (indice de Simpson) mesure la probabilité que deux élèves d'une classe choisis au hasard appartiennent à des groupes ethniques différents. L'indice (diversité des nationalités) a une valeur comprise entre 0 et 1. Une valeur plus élevée signifie une diversité plus forte (répartition plus égale des nationalités). Une valeur plus faible signifie une diversité plus faible (un groupe dominant est fortement représenté) (Ballatore et al., 2018).

Passages dans des classes à exigences étendues

L'organisation du degré secondaire I varie d'un canton à l'autre : il existe le modèle des filières, le modèle coopératif et le modèle intégré (→ *chapitre Degré secondaire I*, page 85). La fin du degré primaire représente donc une étape décisive de leur parcours scolaire pour de nombreux enfants vivant dans des cantons avec des niveaux d'exigences (aussi appelés profils d'exigences) différents. Il est alors décidé s'ils passent dans une classe à exigences étendues ou dans une classe à exigences élémentaires. Cette décision est particulièrement importante, d'autant qu'il a été observé par le passé que les enfants issus de familles socialement privilégiées ont, à performances égales à celles de leurs pairs à la fin du degré primaire, une probabilité plus élevée de passer dans une classe à exigences étendues (Coradi Vellacott et al., 2003 ; Ramseier et Brühwiler, 2003 ; CSRE, 2023). Cela se reflète également dans les résultats d'études qui montrent que dans les systèmes scolaires fortement structurés, les élèves de langue étrangère

et les élèves défavorisés sur le plan socio-économique sont surreprésentés dans les classes aux exigences les moins élevées, même à performances égales (Batruch et al., 2019 ; Felouzis et Charmillot, 2023) (→ chapitre Degré secondaire I, page 85).

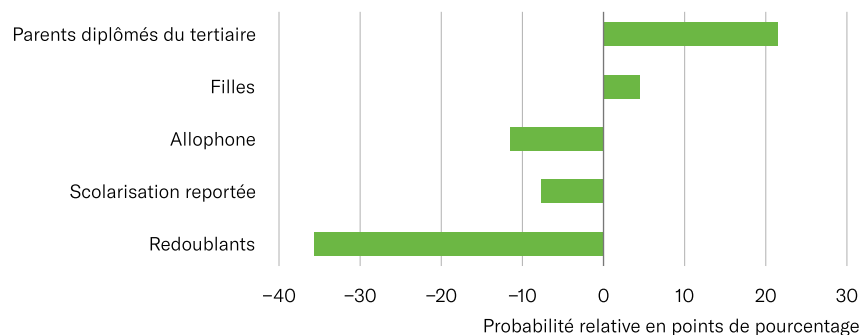
73 Passage dans des classes à exigences étendues du sec. I, 2022

Écoles publiques ; niveau de formation le plus élevé des parents basé sur un échantillon ; tous les effets mentionnés sont hautement significatifs ; après contrôle du sexe, de la nationalité, de la langue, des redoublements, du report de scolarisation et du niveau de formation le plus élevé des parents

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

Exemple de lecture

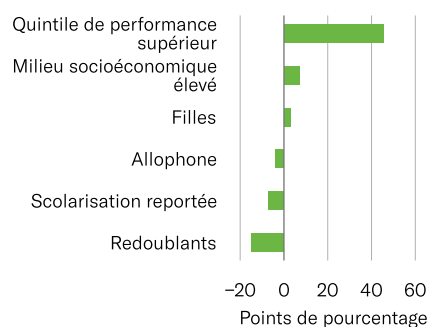
La figure présente la probabilité relative de chaque facteur d'influence en comparaison entre les groupes. Les enfants qui ont redoublé ont une probabilité de 33,5 points de pourcentage inférieure de passer dans une classe à exigences étendues que les enfants qui n'ont pas redoublé. Cela signifie que les enfants qui ont redoublé une classe n'ont qu'une probabilité de 33,9 % d'intégrer une classe à exigences étendues. Cette probabilité est de 69,6 % pour les enfants qui n'ont jamais redoublé.



74 Passage dans des classes à exigences étendues, 2017

Cohorte COFO 2017 ; probabilité estimée ; compétences fondamentales en lecture dans la langue d'enseignement et dans la première langue étrangère prises en compte

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO) ; calculs : CSRE



En 2022/23, environ 66 % des élèves en moyenne sont passés dans une classe à exigences étendues. Là aussi, il apparaît que le sexe, le niveau de formation des parents et la langue parlée à la maison exercent une influence significative sur le passage dans une classe à exigences étendues (→ figure 73). Dans les dix cantons alémaniques (Appenzell Rhodes-Intérieures, Glaris, Grisons, Lucerne, Nidwald, Obwald, Saint-Gall, Uri, Zoug et Zurich), où les élèves peuvent intégrer un cursus gymnasial long directement après le degré primaire, la probabilité de passage dépend fortement du niveau de formation des parents (→ chapitre Gymnase, page 153). Les effets pour les enfants allophones, les redoublants et les enfants dont les parents sont diplômés du tertiaire sont plus marqués si les performances⁹ ne peuvent pas être contrôlées à la fin du degré primaire, comme cela avait été le cas de la cohorte 2017 avec la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales (COFO) dans le rapport sur l'éducation 2023 (→ figure 74). L'absence de données standardisées sur les performances pose donc également problème pour l'identification des problèmes d'équité. Il n'est pas possible de faire la distinction entre les effets primaires liés à l'origine – effets qui se répercutent sur les performances – et les effets secondaires liés à l'origine – effets qui se répercutent sur la sélection également basée sur les performances (Angelone, 2022).

⁹ Le terme « performances » fait référence à des tests de performance externes standardisés, car l'attribution des notes (évaluations) par les enseignants peuvent être systématiquement biaisées (Oggenfuss et Wolter, 2025 ; Zanolli et Petrucci, 2024).

Genre et encouragement des talents et des élèves particulièrement doués

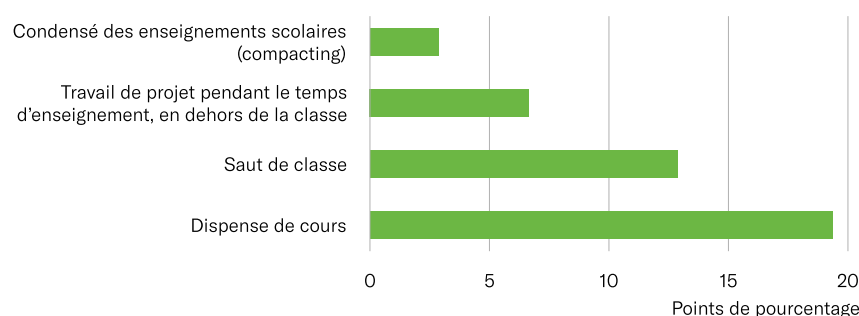
Alors que des données sur les élèves scolarisés dans des écoles spécialisées ou des classes spéciales ou bénéficiant de mesures renforcées ou d'objectifs d'apprentissage adaptés sont recueillies en Suisse depuis quelques années, on ne dispose d'aucune information concrète sur la nature de ces mesures renforcées. Dans plusieurs cantons, une partie des mesures renforcées bénéficie également à des enfants et des jeunes particulièrement doués (haut potentiel)^{10, 11}.

L'encouragement des talents à l'école contribue à ce que les élèves particulièrement doués puissent développer leurs forces individuelles. L'identification des aptitudes est essentielle, car une sollicitation insuffisante durable peut avoir des conséquences négatives tant sur le bien-être que sur le développement de la personnalité et des performances (*Preckel et Vock, 2021*). Outre différents rapports cantonaux sur les offres d'encouragement des talents et des élèves particulièrement doués, de récentes analyses sur le sujet montrent qu'en Suisse alémanique, les garçons recourent significativement plus souvent à ce type d'offres que les filles (*Corbett et al., 2008 ; Meier et al., 2024*) (→ figure 75). Ces résultats concordent avec des études internationales selon lesquelles les garçons sont plus souvent reconnus comme particulièrement doués et participent donc plus souvent aux programmes correspondants (*Bianco et al., 2011 ; Petersen, 2013*). Les causes de ces différences établies par la recherche sont la méthode d'identification (p. ex. tests de QI, tests standardisés ou recommandations du corps enseignant), des facteurs culturels et socio-économiques ou encore des différences de comportement. Les garçons présentent par exemple plus souvent des troubles du comportement, ce qui nécessite des clarifications par le service de psychologie scolaire. Cela augmente la probabilité qu'un haut potentiel soit diagnostiqué.

75 Différence entre les garçons et les filles dans les différentes offres en matière de promotion des élèves particulièrement doués

État 2024

Données : *Meier et al. (2024)*



762 personnes ont participé à l'enquête 2024. 252 réponses sont tirées du questionnaire abrégé sur l'encouragement des élèves particulièrement doués. Au total, le taux de réponse a été de 36,3 % en 2024 (*Meier et al., 2024*).

Exemple de lecture

43,6 % des élèves qui sautent une classe sont des filles et 56,4 % sont des garçons.

¹⁰ L'encouragement des élèves particulièrement doués, c'est-à-dire l'encouragement des enfants et des jeunes possédant des aptitudes particulières ou supérieures à la moyenne, a un lien avec la pédagogie spécialisée lorsque les élèves à haut potentiel ne sont pas suffisamment sollicités dans l'offre ordinaire et que s'y ajoutent des troubles du comportement ou d'autres troubles psychiques se manifestant par exemple par des insuffisances scolaires (*Kronenberg, 2021*).

¹¹ L'Office fédéral de la statistique (OFS) ne dispose toutefois d'aucune donnée sur les enfants présentant des aptitudes particulières.

ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

DEGRÉ SECONDAIRE I

Contexte

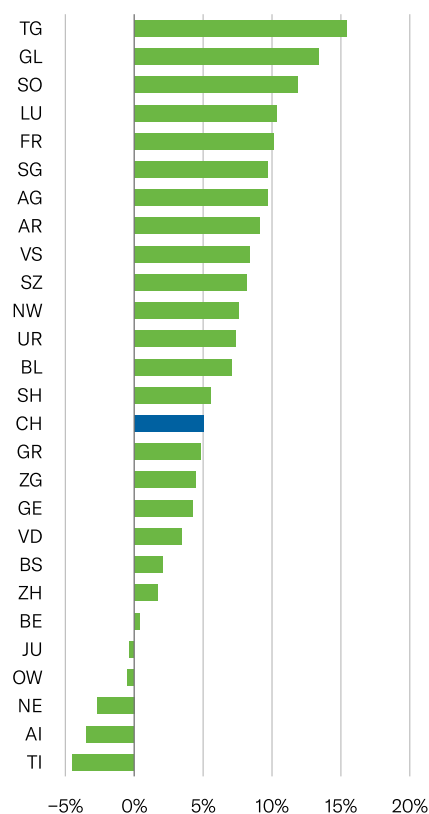
Faisant partie de la scolarité obligatoire, le degré secondaire I est la continuité de la formation de base (degré primaire) et prépare à la formation postobligatoire (degré secondaire II). Durant l'année scolaire 2023/24, le nombre d'élèves au secondaire I était d'environ 285 800, soit une hausse d'environ 10 % par rapport à 2017/18. Selon l'Office fédéral de la statistique (OFS), cette croissance va se poursuivre. L'évolution démographique a non seulement entraîné une augmentation du nombre d'élèves au secondaire I, mais aussi des changements dans la composition des effectifs d'élèves, notamment au regard des caractéristiques socio-démographiques et socio-économiques.

Évolution du nombre d'élèves

76 Évolution du nombre d'élèves du sec. I, 2025-2034

Scénario de référence ; y compris classes spéciales, écoles spécialisées et écoles privées

Données : OFS ; calculs : CSRE



Après avoir atteint un niveau plancher en 2017/18, le nombre d'élèves au secondaire I a de nouveau augmenté les années suivantes en raison de la croissance démographique dans le groupe d'âge correspondant. Selon le scénario de référence de l'OFS, de 2025 à 2034, le degré secondaire I devrait connaître une croissance plus modérée de 5 %, pour atteindre 301 225 élèves. Cette hausse s'explique entre autres par l'arrivée de personnes ayant fui l'Ukraine en 2022. Outre les flux migratoires, l'évolution de la natalité influence également le nombre futur d'élèves. Le recul de la natalité depuis 2022 se répercutera, dans un premier temps, sur le degré primaire à partir de 2026 (→ *chapitre École obligatoire*, page 33 ; → *chapitre Degré primaire*, page 59). Au degré secondaire I, cet effet ne se fera sentir qu'à partir de l'année scolaire 2034/35. Les évolutions attendues varient fortement d'un canton à l'autre, car elles sont fortement influencées par les conditions-cadres démographiques et les flux migratoires. Selon le scénario de référence de l'OFS, seuls cinq cantons prévoient une baisse du nombre d'élèves d'ici 2034 (→ figure 76).

Composition des effectifs d'élèves du degré secondaire I

Le statut migratoire des élèves et leur langue première, c'est-à-dire la première langue que les élèves ont apprise dans leur environnement familial, figurent parmi les conditions-cadres exogènes déterminantes en matière de scolarité et d'enseignement. La composition des effectifs d'élèves du degré secondaire I a considérablement évolué au cours des dix dernières années (→ figure 77). En 2022, plus de la moitié des élèves avaient des parents ayant suivi une formation tertiaire et disposant ainsi du même niveau de formation que les enseignantes et enseignants de leurs enfants. La part de ces élèves a augmenté de 30 % entre 2012 et 2022. Parallèlement, la part d'élèves de langue étrangère a augmenté d'environ 30 %. Alors qu'en 2012, un quart des élèves avaient une langue première autre que la langue d'enseignement, ce chiffre a atteint un tiers en 2022. Au sein de ce groupe, la part de personnes nées à l'étranger a augmenté (de 22 % en 2012 à 30 % en 2022).

La composition des effectifs d'élèves est importante pour deux raisons : d'une part, les élèves présentant des facteurs de risque, par exemple un milieu familial peu instruit ou de langue étrangère, sont plus susceptibles de

rencontrer des difficultés scolaires (OCDE, 2001 ; Ramseier et al. 2002 ; CSRE, 2018). D'autre part, leur répartition au sein des écoles et des classes se répercute à la fois sur leur propre réussite scolaire et sur celle de leurs camarades de classe. Des études montrent que les premiers effets négatifs sur les performances scolaires sont perceptibles lorsque la part d'élèves présentant des facteurs de risque atteint 20 % au sein d'une classe. Ces effets s'accroissent à partir d'une proportion de 40 à 50 % et peuvent alors affecter les résultats scolaires des autres enfants (Balestra et al., 2022 ; Coradi Vellacott et al., 2003). Si la part d'élèves étrangers au sein d'une école est déterminante, la diversité des nationalités l'est tout autant. Alors qu'une forte hétérogénéité peut nuire à l'efficacité de l'enseignement, une composition mixte, sans être trop homogène, favorise l'intégration sociale et la nécessité d'utiliser la langue d'enseignement commune (Ballatore et al., 2018). La mixité varie considérablement d'un canton à l'autre et il existe une corrélation positive entre la mixité et la part cantonale d'élèves étrangers (→ *chapitre Degré primaire*, page 59). En outre, la composition des effectifs d'élèves dans les écoles secondaires a tendance à être plus hétérogène que dans les écoles primaires, ce qui pourrait s'expliquer par la fonction centrale et l'élargissement des régions de desserte du degré secondaire I.

Institutions

Depuis la mise en œuvre du concordat HarmoS (CDIP, 2007), le degré secondaire I a en principe une durée de trois ans, y compris dans les cantons qui n'ont pas adhéré au concordat. Le canton du Tessin, où le degré secondaire I dure quatre ans, constitue toujours une exception. L'introduction du *Lehrplan 21* s'est achevée en 2023 dans tous les cantons de Suisse alémanique. Ainsi, le terme de « 3^e cycle » s'est également établi en Suisse alémanique pour le degré secondaire I. Ce cycle a été introduit en Suisse romande avec le Plan d'études romand (PER), il y a une vingtaine d'années déjà. Dans la plupart des cantons, on parle de « la 9^e à la 11^e années de scolarité » pour désigner ces classes, ce qui est dû à l'intégration des deux premières années d'école enfantine (→ *chapitre École obligatoire*, page 33).

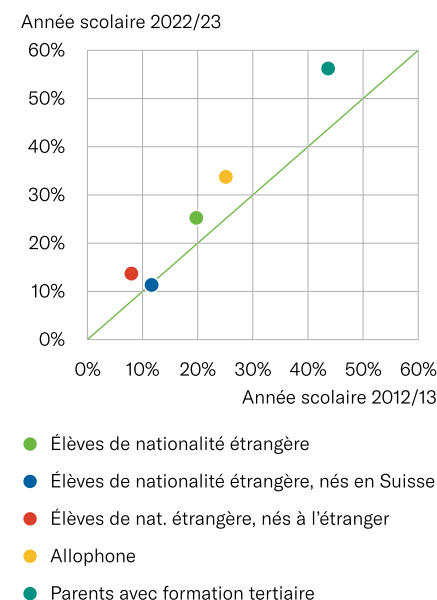
Modèles structurels du degré secondaire I

L'organisation du degré secondaire I varie d'un canton à l'autre. Au total, il existe trois modèles structurels différents (→ *texte dans la marge à la page suivante*) qui, selon le degré primaire, font une sélection plus ou moins stricte en fonction des performances. Dans près de la moitié des cantons, un seul modèle est autorisé, tandis que les autres laissent aux communes le choix entre plusieurs modèles. Six cantons prescrivent le système à filières séparées. Cependant, dans quatorze cantons, le modèle coopératif ou le modèle intégré est obligatoire ou le plus répandu (→ figure 78). Dix cantons alémaniques proposent également une filière gymnasiale longue durée au degré secondaire I, qui suit directement le degré primaire. Dans la plupart des cantons, les élèves entrent au gymnase après la 10^e ou la 11^e année de scolarité. Dans les cantons d'Argovie, de Bâle-Campagne et de Bâle-Ville, l'accès au gymnase n'est autorisé qu'après la 11^e année de scolarité. En Suisse

77 Elèves du sec. I selon des caractéristiques individuelles

Écoles publiques, y compris écoles spécialisées ; langue étrangère : la langue première ne correspond pas à la langue d'enseignement ; niveau de formation des parents : au moins un parent est titulaire d'un diplôme du tertiaire (sur la base d'un échantillon)

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Exemple d'interprétation

Au cours de l'année scolaire 2012/13, 20 % des élèves du sec. I avaient un statut d'étranger/-ère (axe des x). Pour l'année scolaire 2022/23, cette part était de 25 % (axe des y), indiqué en vert.

Dans la **structure à filières séparées**, les élèves se voient attribuer deux ou trois niveaux d'exigences différents (également appelés profil ou département) sur la base d'une évaluation globale. Chaque discipline est enseignée séparément. Les niveaux d'exigences sont, par exemple, les classes à exigences élémentaires, l'école secondaire ou les niveaux A, B, C.

La **structure coopérative** comprend le plus souvent deux troncs communs, qui se distinguent par leur niveau d'exigences. Les élèves y sont affectés de la même manière que dans le système à filières séparées. Les mathématiques, la langue d'enseignement, et parfois aussi les langues étrangères, sont enseignés dans le cadre de cours à niveaux différenciés pour tous les troncs communs.

La **structure intégrée** n'applique pas de sélection basée sur la performance. La composition des classes au degré primaire est maintenue. L'enseignement des mathématiques et de la langue d'enseignement, entre autres disciplines, se déroule dans le cadre de cours à niveaux différenciés pour toutes les classes.

latine, le passage a également lieu après la 11^e année de scolarité, à l'exception du canton du Valais, qui autorise également un passage après la 10^e année de scolarité (→ *chapitre Gymnase, page 153*).

78 Modèle structurel le plus répandu au degré secondaire secondaire I, 2023/24

Données : CDIP-IDES

Modèle	Cantons
Structure à filières séparées	AG (3), AI (2)*, BL (3), BS (3), FR (3), GE (3), GL (3)*, SG (2)*, SH (2), SO (3), SZ (2)
Structure coopérative	BE , GR *, TG , VD , ZG *
Structure intégrée	AR , JU , LU *, NE , NW *, OW *, TI , UR *, VS

Les cantons marqués d'un astérisque (*) proposent en outre une filière gymnasiale longue durée ou une filière pré-gymnasiale ; en gras : un seul modèle est autorisé dans le canton correspondant ; entre parenthèses : nombre de niveaux d'exigences. AR : Les modèles coopératifs et intégrés sont proposés dans des proportions similaires. ZH : La majorité des élèves fréquentent une classe dans une structure coopérative ou à filières séparées.

La répartition des élèves en environnements d'apprentissage de niveau homogène peut faciliter la transmission des compétences, car les méthodes didactiques et le contenu peuvent être mieux adaptés aux prédispositions des élèves. L'homogénéité des performances souhaitée n'est toutefois garantie qu'en cas de répartition appropriée. Les erreurs de répartition peuvent donc réduire l'avantage visé par le modèle structurel. D'autre part, il est possible que les élèves moins performants ou moins orientés vers la performance dans des classes homogènes ne bénéficient pas d'un climat propice à l'apprentissage lorsque les camarades les plus performants sont affectés à d'autres classes. Diverses recherches ont été menées au sujet de la relation entre le degré de sélection du système scolaire et les performances, ainsi qu'entre les performances et le contexte familial des élèves. Les études montrent majoritairement que, dans les structures à filières séparées, les élèves de langue étrangère et les élèves défavorisés sur le plan socio-économique sont surreprésentés dans les classes les moins exigeantes (*Batruch et al., 2019 ; Felouzis et Charmillot, 2023 ; Matthewes, 2021 ; Strello et al., 2021*). En outre, l'évolution des performances des élèves présentant des caractéristiques et des conditions similaires varie en fonction du niveau d'exigences du degré secondaire I (*Angelone, 2019 ; Petrucci, Fouquet-Chauprade et al. 2022 ; Petrucci et al. 2024*). Dans le même temps, une méta-analyse complète montre que les systèmes scolaires pratiquant une sélection stricte n'atteignent pas des performances moyennes élevées (*Terrin et Triventi, 2022*). L'étude des réformes scolaires en tant qu'expérience naturelle dans laquelle les modèles sélectifs ont été remplacés par des modèles non sélectifs a toutefois révélé que les élèves moins performants développaient une perception de leurs propres compétences scolaires plus modeste dans le modèle intégré que dans le modèle sélectif, alors que celui-ci restait inchangé pour les élèves ayant de bonnes performances (*Fleischmann et al., 2023*).

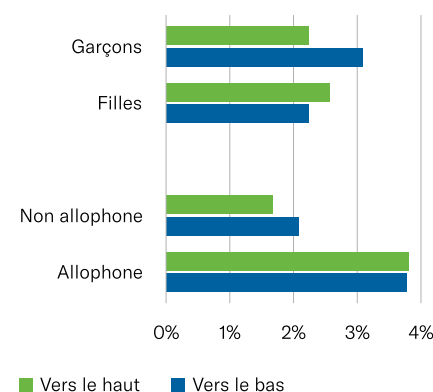
Perméabilité et changement du niveau d'exigences

Afin de corriger les erreurs de répartition et de garantir la perméabilité entre les niveaux, un changement du niveau d'exigences est autorisé dans tous les modèles scolaires. Étant donné que dans les modèles coopératif et intégré, il est également possible d'effectuer des changements dans certaines disciplines après un semestre, ces modèles sont considérés comme plus perméables que le système à filières séparées. Les données nationales disponibles ne permettent pas de déterminer le nombre d'élèves qui changent de niveau d'exigences pour la Suisse. En particulier, il n'est pas clair si les variations entre les niveaux d'exigences dans les trois modèles scolaires sont représentées de manière comparable dans les statistiques. Il n'est donc pas possible d'étudier dans quel modèle scolaire de tels changements sont plus ou moins fréquents. Dans les cantons qui n'autorisent que le système à filières séparées du degré secondaire I, environ 5 % des élèves changent de système après la 1^{re} année scolaire du niveau. Les changements ont lieu aussi souvent vers le niveau supérieur (dans les classes présentant des exigences élevées) que vers le niveau inférieur (dans les classes présentant des exigences faibles). En outre, les filles et les garçons sont concernés de la même manière par les changements de classes, les garçons passant un peu plus souvent dans des classes présentant des exigences faibles (→ figure 79). Dans l'ensemble, les élèves allophones changent plus souvent de niveau que les élèves non allophones, tandis que les élèves non allophones passent plus souvent à un niveau d'exigences inférieur.

79 Changement de niveau au sec. I

Cantons qui n'autorisent que le système à filières séparées (AG, BL, BS, FR, GE, SO) ; changement après la 1^{re} année, cohortes 2018-2021 ; langue étrangère : La langue d'enseignement ne correspond pas à la langue première

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



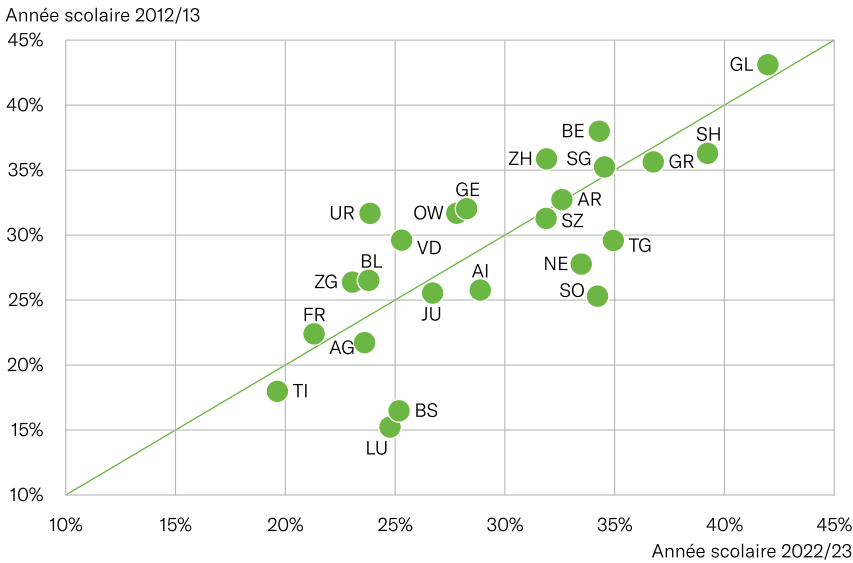
Répartition des élèves en fonction du niveau d'exigences

Dans les statistiques de l'éducation, les élèves sont répartis de manière simplifiée en deux niveaux d'exigences, les classes à exigences élémentaires et les classes à exigences étendues. Dans le modèle coopératif et intégré, la répartition se fait sur la base des cours à niveaux suivis ou du nombre de cours suivis dans le niveau d'exigences correspondant. Entre 2017 et 2022, la répartition des élèves par niveau d'exigences est restée globalement stable en Suisse. Si 27 % des élèves ont fréquenté des classes à exigences élémentaires, 66 % ont fréquenté des classes à exigences étendues et environ 7 % se sont vus attribuer la catégorie « sans sélection » (lorsqu'aucune attribution n'a pu être effectuée). La répartition varie fortement d'un canton à l'autre, et ce, même pour des modèles scolaires similaires. Dans le canton de Fribourg, environ 21 % des élèves ont fréquenté une classe à exigences élémentaires durant l'année scolaire 2022/23, contre 42 % dans le canton de Glaris. Au fil des ans, la variance cantonale n'a pas diminué. En réalité, l'évolution entre 2012 et 2022 montre surtout que les différences entre les cantons sont plus marquées que les fluctuations au sein d'un même canton (→ figure 80). Des changements plus importants sont observés dans certains cantons. Ceux-ci résultent soit de l'augmentation du nombre de modèles scolaires intégrés, soit d'un changement de système. Ainsi, dans le cadre d'une réforme structurelle, les écoles de formation continue (dites « Weiterbildungsschulen ») dotées du modèle intégré ont été supprimées à Bâle-Ville et, au degré secondaire I, elles ont été remplacées par des systèmes à filières séparées.

80 Part des élèves dans des classes à exigences élémentaires

Année scolaire 2012/13 et année scolaire 2022/23 ; sans les cantons de Nidwald et du Valais :
Adaptation de l'enregistrement statistique

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



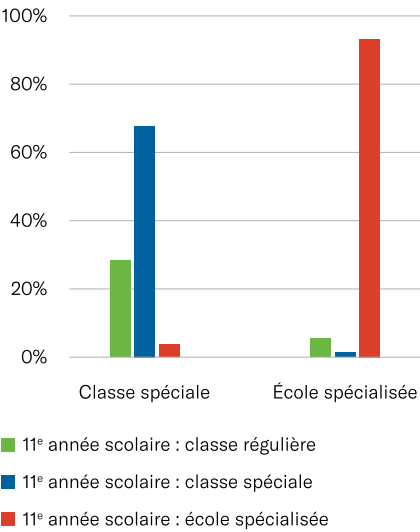
Exemple d'interprétation
Au cours de l'année scolaire 2012/13, 22 % des élèves fréquentaient une classe à exigences élémentaires dans le canton de Fribourg. Pour l'année scolaire 2022/23, ce chiffre était de 21 %.

Élèves ayant des besoins particuliers

81 Retour dans une classe ordinaire et maintien dans un cadre spécial

Répartition des élèves de la 9^e année de scolarité dans une classe spéciale ou une école spécialisée, après la scolarisation en 11^e année (classe ordinaire, classe spéciale ou école spécialisée) ; cohortes 2017-2022

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



La part d'élèves ayant des besoins particuliers et celle d'enfants et d'adolescents scolarisés séparément dans des classes spéciales ou des écoles spécialisées varie fortement d'un canton à l'autre (→ *chapitre Degré primaire, page 59*). Des différences apparaissent en outre entre les différents niveaux de formation. Vue de manière transversale, la part d'élèves fréquentant des classes spéciales et des écoles spécialisées augmente lors du passage du degré primaire au degré secondaire I. Les données longitudinales confirment que cette augmentation est liée au faible taux de retour des élèves qui quittent un cadre séparatif pour entrer dans une classe ordinaire. Ainsi, 63 % des élèves qui fréquentent une classe spéciale en 9^e année fréquenteront une classe spéciale jusqu'à la fin du degré secondaire I. Leur probabilité de retourner en classe ordinaire est de 28 %. Ce constat est encore plus marqué pour les élèves des écoles spécialisées. 93 % des élèves en 9^e année dans une école spécialisée, restent dans cette forme d'enseignement jusqu'à la fin du degré, alors que seuls 5 % retournent dans une classe ordinaire (→ figure 81). Dès le degré primaire, on constate des différences en termes de sexe et de statut migratoire, qui sont accentuées par le faible taux de retour dans les classes ordinaires au degré secondaire I. Les garçons et les élèves issus de la migration sont nettement plus souvent scolarisés dans des systèmes séparatifs que leurs camarades ne présentant pas ces caractéristiques (OFS, 2025e ; Lanners, 2024).

L'évolution entre 2017 et 2022 montre (→ figure 82) que la part d'élèves dans les classes pour allophones au degré secondaire I a augmenté, tandis que celle d'élèves dans les classes spéciales a diminué.¹ Dans le même

1 Pour un aperçu de l'évolution des taux d'intégration et de séparation dans l'ensemble de l'école obligatoire, voir Lanners (2024).

temps, une légère augmentation de la part d'élèves fréquentant une classe ordinaire a été observée. Cela pourrait indiquer un renforcement des efforts d'intégration, notamment parce que le nombre absolu d'élèves bénéficiant de mesures renforcées a augmenté (→ *chapitre Degré primaire, page 59*). Selon des recherches récentes, les écoles inclusives comportant des classes hétérogènes obtiennent de meilleurs résultats que les écoles séparatives, tant en ce qui concerne les résultats scolaires que l'intégration ultérieure sur le marché du travail. Cela vaut aussi bien pour les enfants ayant des besoins spécifiques que celles et ceux qui sont particulièrement doués (*Balestra et al., 2022 ; Sallin, 2021*). Toutefois, le lien entre des mesures d'encouragement intégratives spécifiques et les performances scolaires ou la perception individuelle de l'intégration n'est pas clair. Des études portant sur le degré primaire et le degré secondaire I indiquent que des objectifs d'apprentissage réduits vont de pair avec de moins bons résultats scolaires, tandis que la compensation des désavantages est positivement corrélée aux résultats scolaires (*Sahli Lozano et al., 2022 ; Sahli Lozano et al., 2024*). Dans le même temps, les résultats de ces études montrent qu'une compensation des désavantages est accordée aux enfants issus de milieux socio-économiques favorisés, tandis que les réductions des objectifs d'apprentissage concernent plutôt les enfants issus de milieux socio-économiques défavorisés.

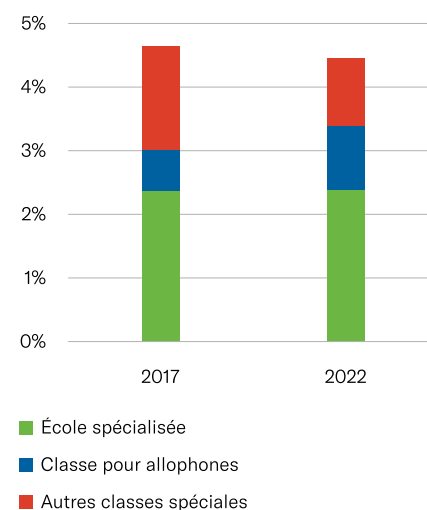
Efficacité

L'évaluation de l'efficacité du degré secondaire I nécessiterait un examen d'un vaste éventail des objectifs éducatifs de l'école obligatoire, qui devraient être atteints d'ici la fin de la scolarité obligatoire. En Suisse, le degré secondaire I, tout comme le degré primaire, met l'accent sur l'acquisition des compétences fondamentales en mathématiques et en langues (→ *chapitre École obligatoire, page 33*). Outre les connaissances techniques et les compétences numériques, le mandat de formation de l'école obligatoire comprend des compétences transversales, telles que l'éducation politique, l'éducation au développement durable, ainsi que des aptitudes personnelles et sociales, également appelées compétences non cognitives. Le passage sans heurts au degré secondaire II (→ *chapitre Degré secondaire II, page 111*) est un autre critère d'évaluation systématique et individuelle de l'efficacité du degré secondaire I. Cette question est d'autant plus essentielle que la Confédération et les cantons ont formulé l'objectif en matière de politique de l'éducation que 95 % des jeunes de 25 ans obtiennent un diplôme du degré secondaire II (*DEFR et CDIP, 2023*).

82 Pourcentage d'élèves dans des contextes séparatifs en 2017 et 2022

Sec. I uniquement ; avant 2017, il n'était pas possible d'attribuer clairement le degré d'enseignement et les catégories indiquées ici.

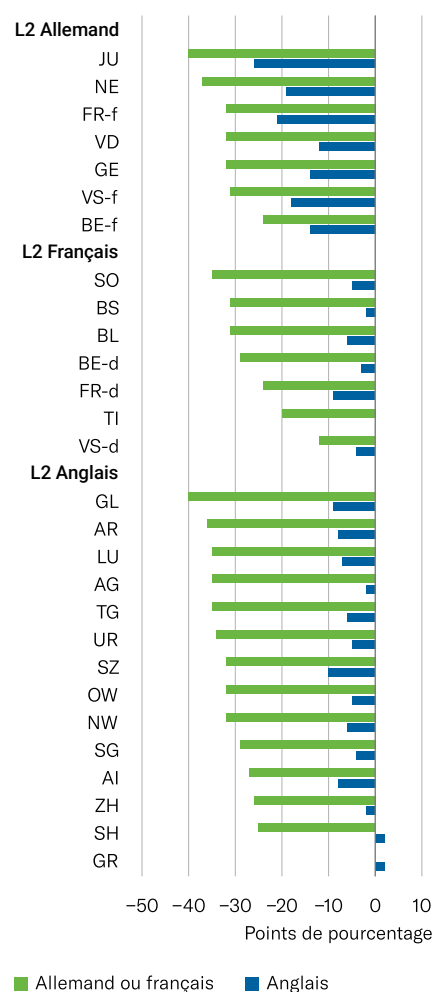
Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



83 Compétences fondamentales en langues, 11^e année de scolarité

Compréhension écrite uniquement ; écart par rapport à la langue d'enseignement (L1), mesuré sur la base du pourcentage d'élèves ayant acquis les compétences fondamentales. Allemand ou français : indépendamment du fait qu'il s'agisse de la première langue étrangère (L2) ou de la deuxième langue étrangère (L3) ; anglais : indépendamment du fait qu'il s'agisse de la L2 ou de la L3

Données : Erzinger et al. (2025)



TI : L'anglais n'a pas été testé
(L2 : français, L3 : allemand)
GR : Le français n'a pas été testé
(L2 : une des langues cantonales, L3 : anglais)

Exemple d'interprétation

Dans le canton de Vaud, l'écart en L2 est de 32 points de pourcentage (vert). Cet écart résulte des 86 % d'élèves ayant acquis les compétences fondamentales en compréhension écrite en L1, et des 54 % ayant acquis les compétences fondamentales en L2. En anglais (L3), l'écart est de 12 points de pourcentage (bleu ; 86 % - 74 %).

Vérification des compétences fondamentales dans le domaine des langues

Pour les compétences fondamentales dans les domaines des langues, des mathématiques et des sciences naturelles, la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) a formulé en 2011 des objectifs de formation nationaux. Depuis 2016, les compétences fondamentales ont été contrôlées quatre fois dans toute la Suisse pour les domaines des mathématiques et des langues, dans le cadre de la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales (COFO) (→ *chapitre École obligatoire*, page 33). À la fin du degré secondaire I, les compétences fondamentales en mathématiques ont été évaluées en 2016 (*Consortium COFO, 2019a*), celles pour la langue d'enseignement (compréhension écrite et orthographe), ainsi que pour la première et la deuxième langue étrangère (compréhension écrite et orale) ont été évaluées en 2023 (*Erzinger et al., 2025*). Si l'on tient compte des compétences dans la langue d'enseignement, les résultats relatifs aux langues étrangères montrent que, dans tous les cantons, moins d'élèves atteignent les compétences fondamentales dans l'autre langue nationale qu'en anglais, indépendamment de l'ordre dans lequel les langues étrangères ont été introduites (compréhension écrite uniquement). Dans les cantons francophones, la part d'élèves ayant atteint des compétences fondamentales en anglais est en outre plus faible que dans les cantons alémaniques, où l'anglais est également enseigné comme deuxième langue étrangère (→ figure 83).

Résultats PISA depuis 2003 en comparaison internationale

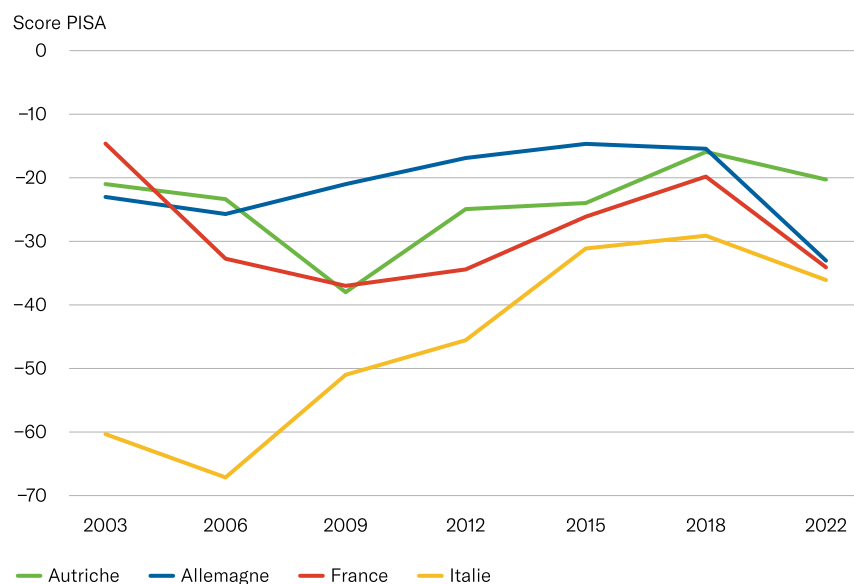
L'étude PISA reste le seul moyen de comparer les performances du système éducatif suisse à l'échelle internationale. Grâce à l'évaluation des compétences basée sur la grille de compétences à plusieurs niveaux, les résultats permettent en outre d'effectuer différentes analyses au niveau national, qui seraient impossibles sans cette base de données. Avec l'introduction de l'examen des compétences fondamentales, les cantons ont cessé de participer à l'étude PISA avec des échantillons supplémentaires (à l'exception du Tessin), raison pour laquelle il n'est plus possible d'effectuer des comparaisons cantonales sur la base de ces données (jusqu'en 2012, il y avait des échantillons représentatifs pour dix cantons).

Si, au cours des vingt dernières années, les résultats des élèves de 15 ans en Suisse se sont détériorés dans les trois domaines (*Erzinger et al., 2023*), sur l'ensemble de la période, la plupart des élèves ont obtenu de meilleurs résultats que les élèves du même âge dans les pays voisins. En mathématiques, ils ont obtenu les meilleurs résultats dans toutes les enquêtes (→ figure 84), mais leur avance sur les élèves des pays voisins s'est réduite. Dans le domaine des sciences naturelles, la Suisse a obtenu de meilleurs résultats que ses pays voisins en 2003 et 2022. Dans les enquêtes intermédiaires, les performances des élèves allemands étaient légèrement supérieures aux résultats enregistrés en Suisse (→ figure 85). En lecture, les élèves suisses ont obtenu les meilleurs résultats jusqu'en 2012. Ils ont ensuite été dépassés par l'Allemagne et la France, mais leurs performances en 2022 se sont à nouveau rapprochées de celles des cinq pays (→ figure 86).

84 Performances PISA en mathématiques en comparaison internationale

Écart par rapport au résultat suisse en points PISA ; en Autriche, l'échantillon a changé après 2000, raison pour laquelle les résultats sont présentés à partir de 2003.

Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE



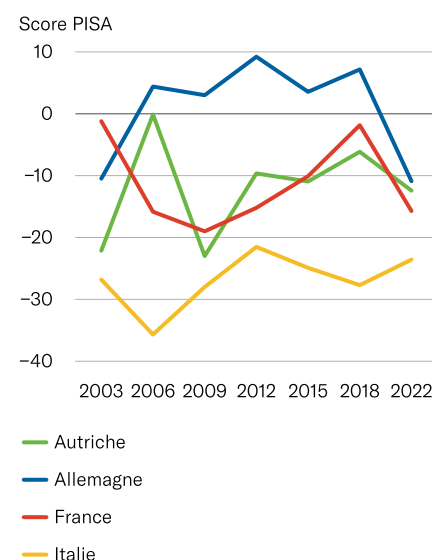
Comparaison des échantillons PISA suisses de 2015 à 2022

Entre 2015 et 2022, les résultats PISA se sont nettement détériorés dans presque tous les pays de l'OCDE. Si certains États citent les fermetures d'écoles liées à la pandémie comme une cause possible de la baisse des performances, cette explication ne suffit pas à justifier le recul observé de manière globale, d'autant plus que des tendances négatives se dessinaient déjà avant la pandémie de Covid-19 (OCDE, 2023a). Entre 2015 et 2022, la Suisse a également enregistré un recul des performances scolaires dans tous les domaines de compétences testés. La question centrale est donc de savoir si les compétences ont effectivement diminué ou si cette détérioration est due à une modification de la population des 15 ans. Entre 2015 et 2022, la composition de l'échantillon PISA de la Suisse a évolué de telle sorte que l'on aurait pu s'attendre à une amélioration des performances. La part d'élèves dont au moins l'un des parents a suivi une formation tertiaire est passée de 64 % en 2015 à 81 % en 2022, tandis que la part d'élèves parlant la langue d'enseignement à la maison n'a que légèrement diminué, passant de 54 % à 49 % (→ *Équité*, page 105). Compte tenu de la corrélation positive entre le statut socio-économique et les résultats scolaires, cela aurait dû conduire à une amélioration des résultats PISA. Si l'on estime les résultats de l'étude 2022 en partant de l'hypothèse que la composition de l'échantillon correspondait à celle de 2015, la baisse des performances est encore plus nette. Sans cette composition plus favorable de l'échantillon, les résultats auraient été moins bons (→ figure 87).

85 Performances PISA en sciences naturelles, 2003-2022

Écart par rapport au résultat suisse en points PISA ; en Autriche, l'échantillon a changé après 2000, raison pour laquelle les résultats sont présentés à partir de 2003.

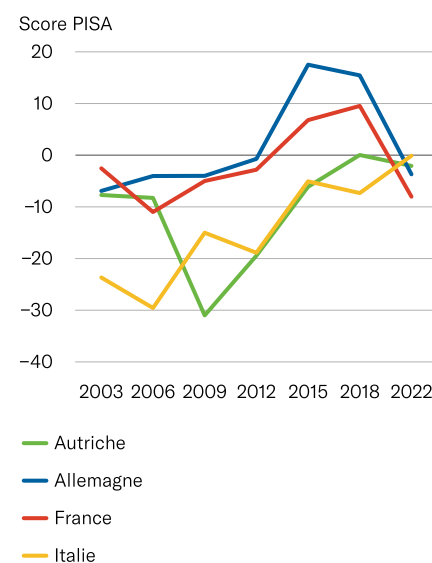
Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE



86 Performances PISA en lecture, 2003-2022

Écart par rapport au résultat suisse en points PISA ; en Autriche, l'échantillon a changé après 2000, raison pour laquelle les résultats sont présentés à partir de 2003.

Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE

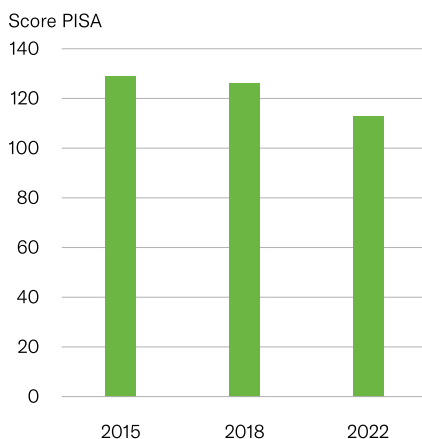


La comparaison se limite aux enquêtes des années 2015, 2018 et 2022, car les enquêtes PISA ont été réalisées sur ordinateur à partir de 2015. En outre, l'OCDE a procédé à des adaptations méthodologiques des méthodes de mesure à partir de 2015.

88 Écart de performance en mathématiques selon l'année de formation

Différence de performance en mathématiques aux tests PISA entre les jeunes de 15 ans en dernière année de l'école obligatoire et les jeunes du même âge en 2^e année du sec. II

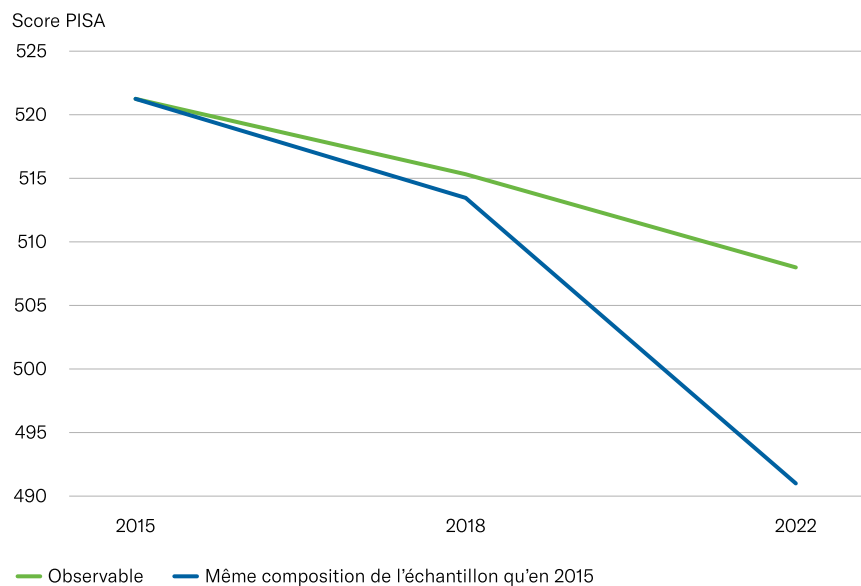
Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE



87 Résultats PISA en Suisse en mathématiques, 2015-2022

Score PISA moyen observé en mathématiques et score PISA moyen estimé en mathématiques, en supposant que la composition de l'échantillon en 2018 et 2022 ait été identique à celle de 2015.

Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE



L'uniformisation de l'âge de scolarisation en Suisse est un aspect essentiel qui n'est pas pris en compte dans l'estimation. Il a toutefois permis une avancée progressive de la date de référence dans plusieurs cantons depuis 2009. Grâce à une scolarisation plus précoce, les jeunes de 15 ans ont en moyenne progressé dans leur parcours scolaire en 2022 et ont été scolarisés plus longtemps que la cohorte de 2015. Cela a considérablement modifié la répartition des jeunes de 15 ans entre les différentes années de scolarité et de formation, ce qui complique la comparabilité. En 2015, la majorité de l'échantillon (61 %) se trouvait en 11^e année de scolarité. Il s'agissait d'élèves qui avaient terminé l'école obligatoire sans redoublement. En 2022, la part d'élèves en 11^e année de scolarité était de 52 % et comptait plus de redoublements qu'en 2015. Parallèlement, le sous-groupe des jeunes de 15 ans qui suivaient déjà une formation du degré secondaire II était nettement plus important et plus diversifié en 2022 (5 %). En 2015, en revanche, ce sous-groupe était très restreint et se composait presque exclusivement de jeunes particulièrement performants, ayant généralement sauté une ou deux années de scolarité (0,5 %). La composition modifiée se reflète également dans la réduction de la différence de performance (→ figure 88).

Effets du Covid-19 et évolutions des performances scolaires

Les effets, à court et à long terme, des fermetures d'écoles pendant la pandémie en 2020 sur les résultats scolaires varient considérablement d'un pays à l'autre et d'une analyse à l'autre. Des études internationales constatent des pertes d'apprentissage dans plusieurs pays (*Betthäuser et al., 2023*), tout en soulignant l'hétérogénéité des résultats. Cela s'explique notamment par le fait que la durée des fermetures d'écoles a varié considérablement d'un pays à l'autre, les fermetures ayant été en principe plus longues dans les pays où

les élèves affichaient déjà des résultats relativement faibles avant la pandémie (*Donnelly et Patrinos, 2021*). Il n'existe pas de base de données suffisante pour pouvoir étudier cette question de manière fiable pour la Suisse. Différentes évaluations du niveau d'apprentissage ont certes été réalisées régulièrement dans les cantons, mais les modifications apportées aux instruments de mesure rendent les comparaisons avec les résultats d'avant la pandémie difficiles (*Brauchle et al., 2024*). Seules quelques évaluations cantonales sont disponibles. Elles ne fournissent cependant aucune indication sur les répercussions possibles à court terme des fermetures d'écoles sur les résultats scolaires (*Compagnoni et al. 2025 ; Petrucci, Denecker et al., 2022*). Les évaluations de 2023 pour la partie francophone du canton de Fribourg ont abouti au même résultat. Si la comparaison des résultats entre 2019 et 2021 semblait d'abord indiquer une détérioration, la prise en compte des résultats de 2018 a montré que le recul par rapport à 2019 ne permettait pas de conclure à un effet négatif net de la pandémie sur les performances des élèves (*CSRE, 2023*). Si l'on tient compte des résultats d'autres cohortes, on observe depuis 2021 une tendance générale à la détérioration des performances moyennes, sans qu'il ne soit possible de tirer des conclusions directes sur les conséquences des fermetures d'écoles (→ figure 89). Dans l'ensemble, on peut supposer que les effets spécifiques aux cohortes, les erreurs de mesure ou une baisse générale des performances (*OCDE, 2023a*) entraînent des changements beaucoup plus importants au fil des ans que les écarts observés durant l'année de fermeture des écoles. Les possibilités de tirer des conclusions pour la Suisse sont limitées. Au demeurant, il n'existe aucune étude capable de démontrer que la pandémie a eu un impact négatif à long terme sur le système scolaire.

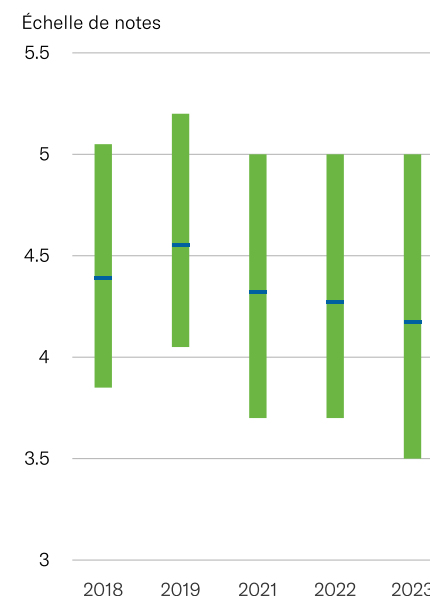
Numérisation

Afin de relever les défis de la numérisation, la Confédération et les cantons ont formulé des objectifs de formation correspondants (*DEFR et CDIP, 2023*). Les enseignantes et enseignants doivent être en mesure de choisir des supports pédagogiques numériques appropriés, tandis que les élèves doivent savoir utiliser efficacement les technologies numériques (*CDIP, 2019b*). S'il ne suffit pas de rendre les outils numériques disponibles, l'accès constitue une condition essentielle à la réalisation de ces objectifs. Depuis 2020, il est possible de décrire les tendances en matière d'utilisation et de diffusion des outils numériques dans toute la Suisse et à tous les degrés de formation (*Oggenfuss et Wolter, 2021a, 2021b, 2023, 2024*). Après quatre enquêtes menées entre 2020 et 2024, l'élan de numérisation initial semble avoir atteint un plateau (→ *chapitre École obligatoire, page 33*). Des différences entre les régions linguistiques subsistent malgré tout. En Suisse romande et au Tessin, près de la moitié des élèves n'utilisent pas du tout ou très rarement un ordinateur en classe, contre seulement 20 % en Suisse alémanique (→ figure 90). Les conditions pour la transmission des compétences d'utilisation ne sont donc pas les mêmes dans toutes les régions linguistiques. La base de données du monitoring ne permet pas de tirer de conclusions quant à la nature ou à la durée de l'utilisation des outils numériques. Lorsque les appareils sont utilisés sur une base quotidienne, il peut s'agir de courts exercices ou d'une utilisation prolongée pendant certaines leçons. Toutefois, comme les outils numériques sont principalement utilisés dans

89 Résultats mathématiques avant et après la pandémie de Covid-19

Bilan des acquis de la partie francophone du canton de Fribourg, 11^e année de scolarité ; échelle de notes de 1 à 6 ; moyenne en bleu, écart inter-quartile en vert ; pas de relevé en 2020, l'instrument de mesure a été adapté à partir de 2024.

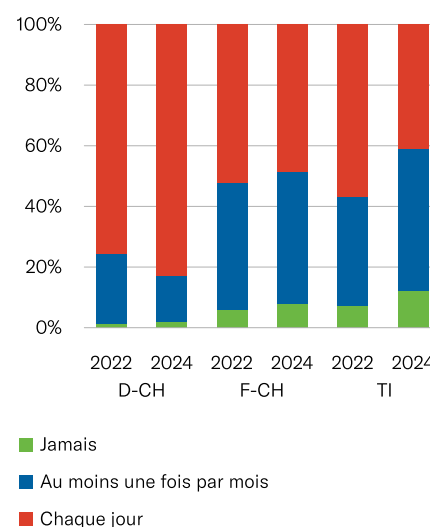
Données : SEnOF ; calculs : CSRE



90 Utilisation régulière des ordinateurs à l'école

Sec. I uniquement ; relevés 2022 et 2024 ; les ordinateurs comprennent les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables et les tablettes ; après contrôle de caractéristiques individuelles

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE



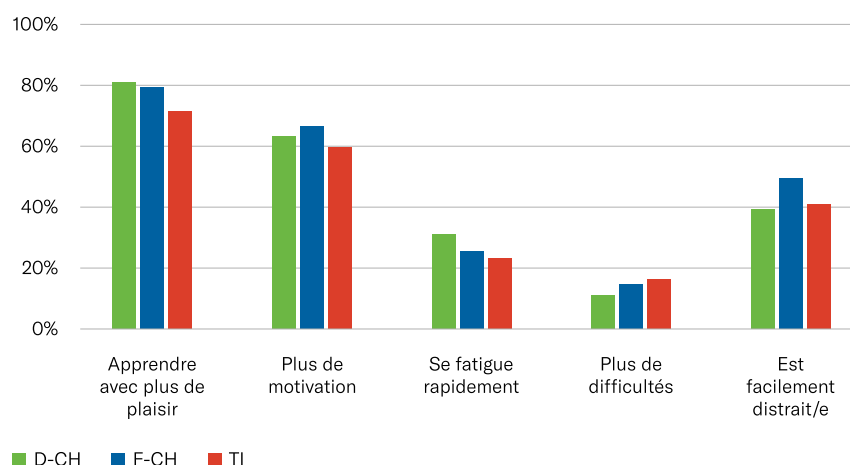
90 % des écoles fréquentées par des jeunes de 15 ans en Suisse disposent de règles concernant **l'utilisation des téléphones portables** à l'école et sur le terrain de l'école. Dans près de la moitié de ces écoles, l'utilisation des appareils n'est pas autorisée sur le terrain de l'école (étude PISA 2022).

les matières linguistiques et en mathématiques, une utilisation continue à l'école tout au long de la journée est exclue (→ *chapitre Degré primaire, page 59*). On constate une nette différence lorsque l'on compare l'utilisation des appareils numériques à l'école et à la maison. En ce qui concerne le smartphone en particulier, les élèves sont nettement plus nombreux à l'utiliser à la maison. Cette différence est particulièrement marquée chez les plus jeunes enfants (→ *chapitre École obligatoire, page 33*). Cela contraste avec le débat public sur l'utilisation intensive et potentiellement problématique des outils numériques à l'école (→ *texte dans la marge*). On peut partir du principe que l'utilisation d'outils numériques à l'école ne dépend pas du niveau d'acceptation des appareils par les élèves (→ *figure 91*). Parallèlement la corrélation positive entre l'intensité de l'utilisation et l'attitude positive à l'égard des outils numériques suggère qu'une utilisation accrue favorise l'utilisation productive de ces outils.

91 Attitude vis-à-vis de l'apprentissage avec des outils numériques

Sec. I uniquement ; valeurs moyennes pour les enquêtes 2022 et 2024. Les affirmations se rapportent à l'apprentissage avec des outils numériques par rapport à l'apprentissage avec des outils traditionnels ; taux d'approbation après contrôle des caractéristiques individuelles.

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE



Faute de données suffisantes, il n'est pas possible de déterminer si les enseignantes et enseignants disposent des compétences nécessaires pour utiliser les outils numériques de manière ciblée et efficace en classe. Sur la base de l'étude PISA, on peut au moins constater que les directions des écoles ont évalué les compétences numériques des enseignantes et enseignants de manière nettement plus positive en 2022 qu'en 2018. Il est possible que les enseignantes et enseignants aient dû acquérir des compétences manquantes dans le cadre de la pandémie de Covid-19, de sorte qu'ils sont devenus plus compétents du point de vue des directions des écoles. Les résultats d'une enquête représentative, menée auprès de directions d'écoles, sur les défis liés à la pandémie en milieu scolaire confirment en outre la mise en œuvre de mesures de formation continue sur l'utilisation des médias numériques dans les écoles (Suter, Bernath et al., 2023). Les élèves portent un regard plus critique sur les compétences des enseignantes et enseignants (→ *figure 92*). Le mode d'utilisation est particulièrement déterminant pour

l'utilisation efficace des outils numériques. Il y a encore trop peu d'études approfondies sur la qualité de l'utilisation pour déterminer si et avec quels outils numériques il est possible d'obtenir de meilleurs résultats d'apprentissage (*Educa, 2021*).

Avec l'accès facilité aux modèles de langage génératifs, cette nouvelle possibilité d'optimiser ou de remplacer les activités cognitives par l'IA a fait son entrée à l'école. En conséquence, motiver les enfants et les jeunes à acquérir des compétences qu'un ordinateur peut accomplir beaucoup plus rapidement devient un nouveau défi pour l'école. Selon les résultats du monitoring de la numérisation (les premières et les seules données représentatives à ce jour sur la diffusion de telles applications chez les enfants âgés de 8 à 18 ans en Suisse), environ 90 % des élèves du degré secondaire I ont déjà utilisé des applications basées sur l'IA soit à la maison pour faire leurs devoirs, soit en classe. La moitié des jeunes du degré secondaire I ont indiqué utiliser régulièrement des outils de traduction en classe. Dans le même temps, environ un cinquième des jeunes n'utilisait ni ces applications ni d'autres applications similaires en classe (→ figure 93). Ce groupe n'a peut-être pas encore eu l'occasion d'apprendre à utiliser l'IA de manière judicieuse et réfléchie, d'autant plus que le taux d'utilisation à l'école correspond presque à celui de l'utilisation à la maison. Si l'on considère l'utilisation par degré d'enseignement, on constate une nette différence : alors que les applications de l'IA sont nettement moins utilisées au degré primaire (→ *chapitre École obligatoire, page 33*), le taux d'utilisation au degré secondaire II est globalement plus élevé (→ *chapitre Degré secondaire II, page 111* ; → *chapitre Gymnase, page 153*).

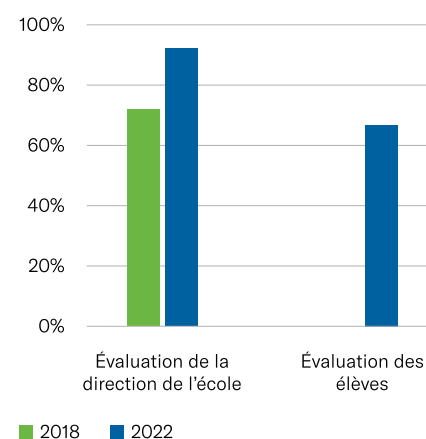
Compétences non cognitives et réussite de la formation

Les compétences cognitives, mais aussi non cognitives, sont déterminantes pour la réussite, ainsi que pour la poursuite de la formation après l'école obligatoire (*Heckman et al., 2006*). Celles-ci englobent une multitude de traits de personnalité plus ou moins concrets, mais dont l'influence sur le parcours de formation est bien démontrée (→ *chapitre Degré secondaire II, page 111*). Dans ce contexte, plusieurs cantons ont développé des instruments de promotion et des grilles d'évaluation des compétences dites « transversales » (*Karlen et al. 2022 ; Schneider, 2024*). Différents concepts sont utilisés dans la littérature scientifique, dont le « grit », qui décrit la capacité à développer des objectifs à long terme et à les poursuivre avec persévérance (*Duckworth et al., 2007*). Une faible préférence temporelle, c'est-à-dire la capacité à repousser les incitations à court terme au profit de rendements à long terme, est également importante. Ainsi, les différences de préférences temporelles, par exemple, peuvent expliquer les écarts de performance régionaux au sein d'un pays (*Hanushek et al., 2023*). Différentes études montrent en outre que la conscience professionnelle, que l'on peut évaluer de manière approximative par la ponctualité ou l'absentéisme, a un effet prédictif élevé sur la réussite de la formation (*Almlund et al., 2011 ; Cattani et al., 2023 ; Liu et al., 2021 ; Sälzer et al., 2024*). Pour la Suisse, il n'existe pas de chiffres comparables sur les absences, car celles-ci ne sont pas systématiquement enregistrées au niveau cantonal. Les seules données nationales proviennent de l'étude PISA, qui montre une corrélation négative entre l'absentéisme et les résultats aux tests. Il n'est toutefois pas possible d'établir un

92 Évaluation des compétences numériques des enseignantes et enseignants

Taux d'approbation à la question de savoir si les enseignantes et enseignants disposent des compétences requises dans l'utilisation des outils numériques ; Directions d'établissements scolaires : PISA 2018 et 2022 ; évaluation des élèves : disponible uniquement pour l'année 2022

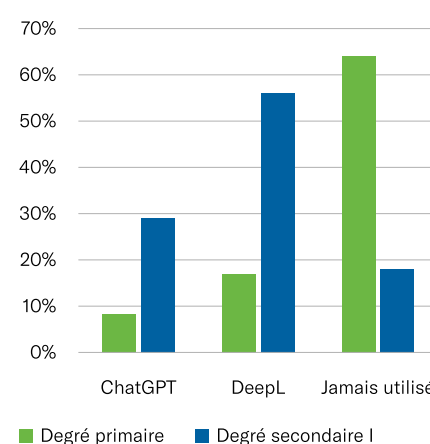
Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE



93 Utilisation régulière d'applications IA en classe

Part d'élèves du degré primaire et du degré secondaire I ayant déclaré avoir utilisé les applications citées ou des applications similaires au moins une fois par semaine en classe ; Enquête 2024 ; après contrôle de caractéristiques individuelles

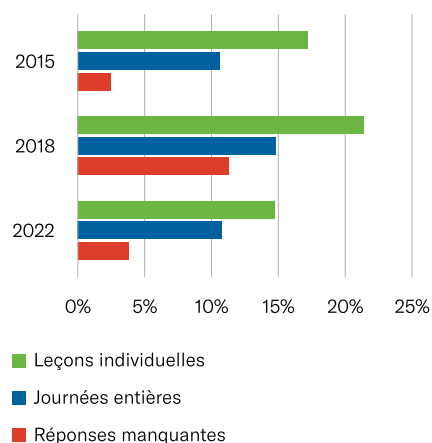
Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE



94 Absentéisme, 2015-2022

Part de jeunes de 15 ans du sec. I ayant déclaré s'être absentés au moins une fois ou plusieurs fois d'une journée ou de certaines leçons sans justification au cours de la période indiquée; PISA 2015-2022

Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE

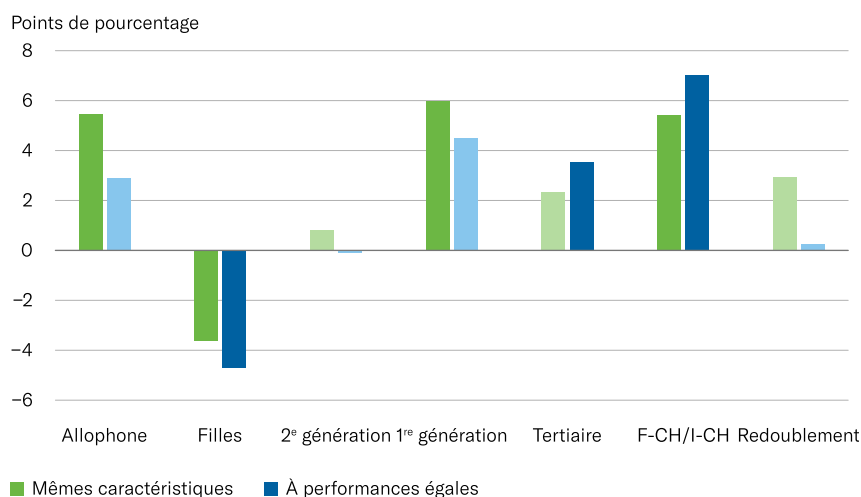


lien de cause à effet sur cette base. Certes, les absences peuvent entraîner de moins bons résultats scolaires, mais il est aussi possible que les jeunes qui sont moins performants soient plus souvent absents de l'école. Entre 2015 et 2022, la part des jeunes de 15 ans ayant déclaré être absents en Suisse est restée stable. En raison de la part nettement plus élevée de données manquantes, l'écart de 2018 ne peut pas être interprété (→ figure 94). Si l'on considère différents sous-groupes, on constate que les allophones, les garçons, les jeunes dont les parents ont suivi une formation tertiaire et les élèves de Suisse latine ont tendance à s'absenter plus souvent (→ figure 95).

95 Probabilité de manquer les cours, 2022

Élèves de 15 ans du degré secondaire I en Suisse ; informations sur les absences injustifiées pour des leçons ou des journées entières ; à caractéristiques identiques, sans contrôle des performances (vert) et avec contrôle des performances (bleu) ; différences représentées : élèves allophones vs non allophones, filles vs garçons, élèves non issus de la migration vs élèves de 2^e ou 1^e génération, etc. ; en foncé : différences significatives ; réponses manquantes : 3%

Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE



Le **mobbing** est défini comme une agression répétée et ciblée contre une personne et un préjudice causé à une personne (OCDE, 2023b). Avec l'utilisation des réseaux sociaux, ces agressions se transforment de plus en plus en cyberharcèlement dans l'espace virtuel (→ chapitre Cadre général, page 15).

Harcèlement à l'école

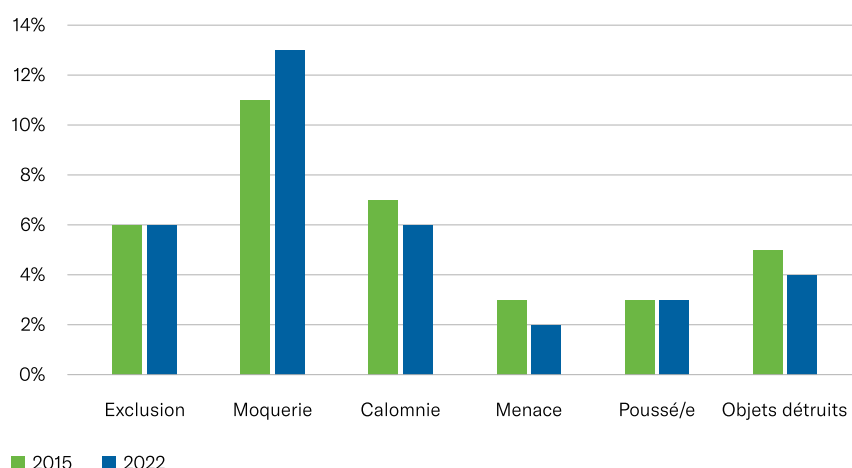
La prévention des comportements problématiques parmi les élèves, comme le harcèlement à l'école, est un élément important de la mission éducative, tant en ce qui concerne les effets négatifs sur les performances scolaires que l'impact sur la santé psychique des enfants et des jeunes. Les données sur le harcèlement chez les enfants et les jeunes dans toute la Suisse sont principalement collectées dans le cadre de deux études internationales : l'étude HBSC porte sur le harcèlement moral chez des jeunes de 11 à 15 ans tous les 4 ans, tant du point de vue de la victime que du point de vue de l'auteur (Delgrande Jordan et al., 2023) (→ chapitre Cadre général, page 15). En outre, l'étude PISA recense les expériences de harcèlement chez les jeunes de 15 ans concernés. Mis à part ces enquêtes internationales, il n'existe en Suisse aucun recensement plus régulier et généralisé des cas de harcèlement moral qui permettrait une détection précoce ou une analyse des risques basée sur des données. En 2022, 6 % des jeunes de 11 à 15 ans déclaraient avoir déjà harcelé d'autres personnes, tandis que 11 % disaient avoir eux-mêmes été victimes de harcèlement (Delgrande Jordan et al., 2023). Selon l'étude

PISA, entre 2 % et 13 % des jeunes de 15 ans ont déclaré, selon la forme de harcèlement, être victimes de harcèlement plusieurs fois par mois ou plus souvent (→ figure 96) une fois par semaine ou plusieurs fois par mois. Dans l'ensemble, les garçons, les élèves moins performants, les jeunes de Suisse latine et ceux issus de la migration (2^e génération) sont plus souvent touchés que les autres. La part de personnes concernées pourrait cependant être sous-estimée ou surestimée. Les nombreuses réponses manquantes dans les enquêtes suggèrent à elles seules que les valeurs relevées peuvent être mal interprétées. Les valeurs pourraient être surestimées si ce sont surtout des jeunes non concernés qui échappent à la thématique et omettent de répondre. À l'inverse, la réticence à faire part de ses propres expériences de harcèlement peut limiter l'échantillon de données et conduire à une sous-estimation du phénomène. Dans les enquêtes PISA, les garçons, les élèves moins performants et les jeunes de Suisse alémanique ont tendance à répondre moins souvent aux questions sur les expériences de harcèlement moral.

96 Expériences de harcèlement des jeunes de 15 ans, 2015 et 2022

Part de jeunes de 15 ans ayant déclaré avoir subi la forme de harcèlement mentionnée plusieurs fois par mois ou davantage au cours de l'année écoulée ; en raison de la proportion élevée de réponses manquantes sans PISA 2018

Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE

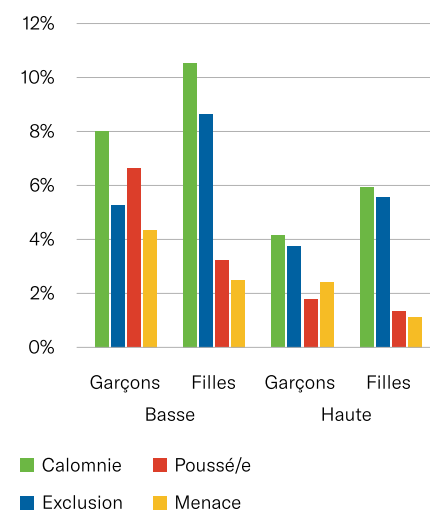


Tant les jeunes qui harcèlent d'autres personnes que ceux qui en sont eux-mêmes victimes présentent de moins bons résultats scolaires que les jeunes qui n'ont pas vécu d'expérience de harcèlement, quoique le lien de causalité ne soit pas établi. Outre la performance absolue, la position relative dans la classe ou à l'école peut également être un indicateur du rôle joué par la personne (auteur ou victime de harcèlement) (Comi et al., 2021). Bien que les jeunes moins performants soient globalement plus touchés, les jeunes qui sont particulièrement performants peuvent subir des formes plus subtiles de harcèlement (→ figure 97). De plus, les filles et les garçons sont touchés différemment par diverses formes de harcèlement moral. Les filles sont plus souvent confrontées à des formes verbales et sociales telles que les rumeurs et l'exclusion, tandis que l'agressivité physique joue un rôle plus important chez les garçons.

97 Expérience de harcèlement selon les performances relatives et le sexe, 2022

Jeunes de 15 ans ; étude PISA 2022 ; la forme de harcèlement mentionnée a été vécue plusieurs fois par mois ou plus souvent au cours de l'année écoulée ; élevé ou faible : Élèves qui font partie du meilleur ou du moins bon tiers au sein de leur école (performances en lecture)

Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE



La formation et les compétences n'influencent pas seulement les aspects individuels de la vie, elles sont également importantes pour différents aspects de la vie en société. Par exemple, en relation avec la **participation politique** (→ *chapitre Effets cumulatifs*, page 355). Selon une récente enquête, 60 % des 16-25 ans se sentent compétents pour comprendre les affaires politiques et osent participer activement aux débats politiques (Heimann et al., 2023).

Éducation à la citoyenneté

Tout comme l'éducation au développement durable (→ *chapitre École obligatoire*, page 33), l'éducation politique fait partie des domaines dans lesquels la Confédération et les cantons coordonnent leurs activités (DEFR et CDIP, 2023). Les objectifs de formation correspondants sont intégrés dans les plans d'études des différentes régions linguistiques et sont donc obligatoires à l'échelle de la Suisse. Alors que le PER mentionne explicitement l'éducation politique, dans le « Lehrplan 21 », ces notions sont intégrées soit en tant que principe interdisciplinaire, soit en tant que partie intégrante du domaine « Nature, homme et société » (Hedinger, 2024). Seuls quelques cantons réservent explicitement des leçons (CDIP-IDES, 2024f) à l'éducation politique ou à l'éducation civique, parmi lesquels l'Argovie, Genève, Fribourg, Neuchâtel et le Tessin, qui mentionnent également la matière séparément dans leurs plans d'études cantonaux. Outre l'école, de nombreux acteurs différents sont actifs dans l'éducation politique extrascolaire formelle et non formelle (SEFRI, 2021 ; Zamora et al., 2020 ; Hubacher et al., 2025).

Au cours des 25 dernières années, la Suisse a participé à deux reprises à des études internationales visant à évaluer les compétences des élèves de 14 ans dans le domaine de l'éducation politique (Biedermann et al., 2010 ; Torney-Purta et al., 2001). Il manque toutefois de données quantitatives plus actuelles, qui permettraient d'évaluer les compétences dans ce domaine. De plus, les résultats sur les compétences techniques et didactiques des enseignantes et enseignants (Thyroff et al., 2020), l'état des lieux de la Commission fédérale pour les questions de l'enfance et de la jeunesse (Nef et al., 2022), ainsi que les exigences de l'Association faîtière des enseignantes et enseignants suisses sur ce thème (LCH, 2024) indiquent un faible ancrage institutionnel de cette thématique dans la formation.

Efficience/coûts

Pour pouvoir évaluer correctement l'efficience du degré secondaire I, il faudrait disposer de données comparables sur les inputs réels et monétaires, ainsi que sur les mesures des outputs. Certes, on dispose de données relativement fiables sur les inputs monétaires et non monétaires, mais peu d'objectifs de formation font l'objet d'un contrôle régulier et quantitatif, ce qui limite fortement l'évaluation de l'efficience, jusqu'à la rendre impossible dans certains cas. De plus, les données ne sont pas disponibles à tous les niveaux d'agrégation. Alors qu'il est parfois possible de tirer des conclusions sur les différences d'efficience entre les cantons, il est difficile de le faire au niveau des différentes écoles. En outre, l'absence d'informations sur les différentes performances préalables (au degré primaire) complique les analyses d'efficience, ce qui conduirait à une évaluation erronée de l'efficience du degré secondaire I. Comme il n'est guère possible de tirer des conclusions sur l'efficience du degré secondaire I comme de l'ensemble du système éducatif suisse, l'accent est mis sur les différences entre les inputs réels (taille des classes, taux d'encadrement) et les coûts monétaires.

Dépenses consacrées à la formation au degré secondaire I

Comme pour l'ensemble de l'école obligatoire, la statistique des dépenses publiques de l'Office fédéral de la statistique (OFS) consacrées à la formation au degré secondaire I repose sur des calculs qui prennent en compte les dépenses communales et cantonales. Ces chiffres font souvent l'objet d'un référendum obligatoire ou du moins facultatif, ce qui entraîne un retard considérable dans la publication des données agrégées pour les différents niveaux de formation. Les chiffres actuellement disponibles se réfèrent à l'année 2022 et ne peuvent pas être présentés par canton pour les différents degrés (→ *chapitre Degré primaire, page 59*). Afin de permettre la meilleure comparabilité possible entre les cantons, certaines restrictions sont appliquées, comme la limitation des coûts à la catégorie de la rémunération du personnel. En 2022, les dépenses consacrées à la formation dans cette catégorie se sont élevées à environ 17 800 francs par élève (→ figure 98), soit une augmentation de 12 % par rapport à 2010. Cette forte hausse s'explique notamment par le fait que le financement rattaché à la formation n'a pas suffisamment réagi à l'évolution du nombre d'élèves, qui avait baissé d'environ 10 % au cours de la même période.

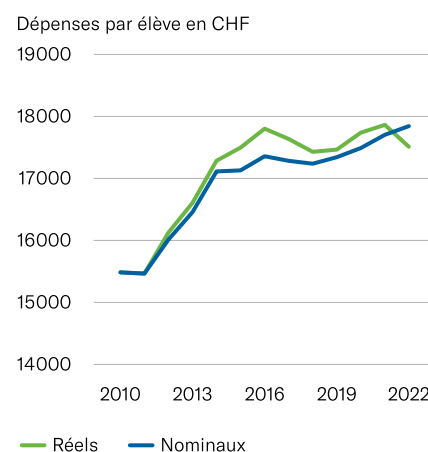
Évolution de la taille des classes

Dans un premier temps, l'évolution du nombre d'élèves au degré secondaire I depuis 2014 a connu de légères fluctuations. À partir de 2018, le nombre d'élèves a augmenté, alors que la taille moyenne des classes est restée constante dans cette première phase, à 18,6 élèves (→ figure 99). Le fait que la taille moyenne des classes ait évolué indépendamment du nombre d'élèves montre qu'elle n'a pas permis d'atténuer les fluctuations comme prévu. Au lieu d'ajouter des élèves dans les classes existantes, de nouvelles classes ont été créées (→ *chapitre Degré primaire, page 59*). Le fait de ne pas augmenter le nombre d'élèves par classe était également motivé par des décisions politiques. On espérait notamment que des classes plus petites pourraient avoir un effet positif sur les performances scolaires (OCDE, 2012). De tels effets ne sont toutefois pas scientifiquement prouvés de manière générale. S'ils surviennent malgré tout, ils ne concernent généralement que certains groupes d'élèves dans des conditions spécifiques (Bach et Sievert, 2025 ; Filges et al., 2018). À partir de 2020, la croissance soutenue des effectifs d'élèves n'a plus été compensée uniquement par l'ouverture de classes supplémentaires, mais aussi, de plus en plus, par l'ajout d'élèves aux classes existantes. Cela se reflète à la fois dans la taille moyenne des classes, qui n'a cessé de croître, et dans le nombre de classes, grandes et petites : durant l'année scolaire 2023/24, le nombre de classes de plus de 24 élèves était supérieur de 13 % à la moyenne à long terme, tandis que le nombre de classes plus petites (moins de 17 élèves) était inférieur de 3 % à la moyenne.

98 Évolution des dépenses consacrées à la formation pour le sec. I

Sans les écoles spécialisées et les écoles de musique ; nominal et réel (valeurs corrigées de la déflation, IPC 2010) ; rémunération du personnel uniquement (rémunération des enseignants et rémunération d'autre personnel)

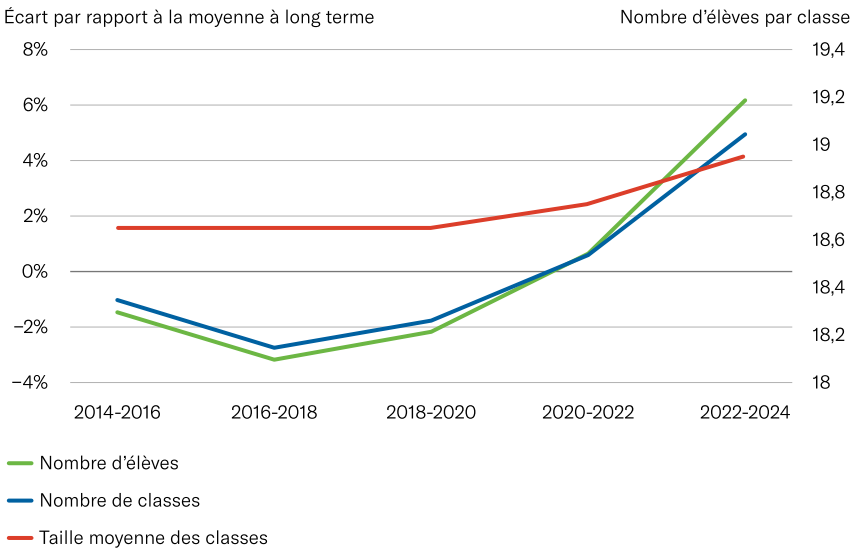
Données : OFS ; calculs : CSRE



99 Évolution du nombre d'élèves et de la taille des classes

Uniquement les classes ordinaires des écoles publiques ; écart par rapport à la moyenne à long terme (2014/15-2023/24) et taille moyenne des classes représentée par une moyenne sur deux ans.

Données : OFS ; calculs : CSRE



Taux d'encadrement des différents cantons

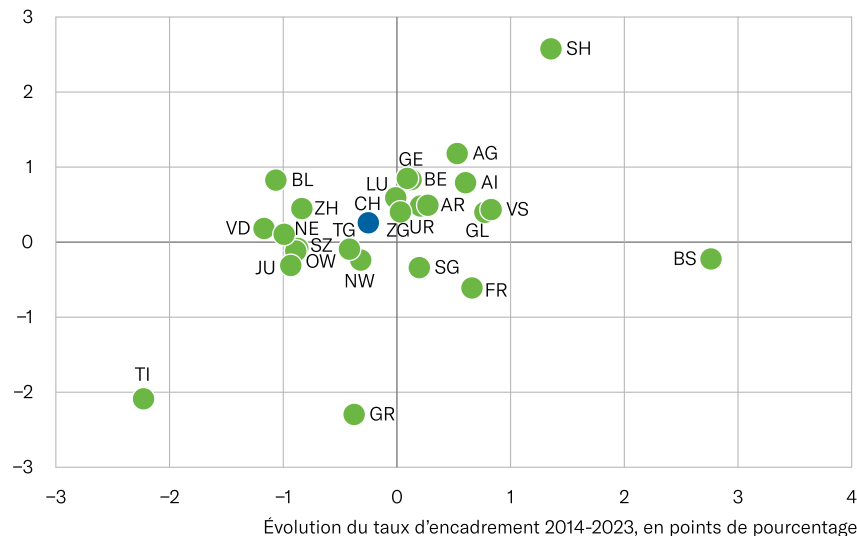
Les coûts de formation ne dépendent pas seulement de la taille des classes, mais aussi et surtout du taux d'encadrement, c'est-à-dire du nombre d'élèves par enseignante ou enseignant en équivalents plein temps (EPT). Les classes de grande taille ne signifient pas forcément que le taux d'encadrement est mauvais si, par exemple, plusieurs enseignantes et enseignants travaillent en parallèle dans une classe pour des travaux de groupe. La taille des classes est donc une mesure insuffisante pour estimer les coûts. La taille moyenne des classes du degré secondaire I était de 18,9 élèves pour l'année scolaire 2023/24. Le taux d'encadrement moyen pour l'ensemble de la Suisse était de 11,7 élèves par enseignant/e équivalent plein temps. L'évolution de la taille moyenne des classes et du taux d'encadrement moyen dans les cantons entre 2014 et 2023 ne montre pas de schéma clair (→ figure 100). Une augmentation tant de la taille des classes que du taux d'encadrement pourrait être interprétée comme une détérioration des conditions-cadres (Argovie, Schaffhouse). Une réduction de la taille moyenne des classes combinée à une réduction du taux d'encadrement (Grisons, Tessin) pourrait signifier une amélioration. Dans d'autres cantons, un certain équilibre a pu être observé (Bâle-Campagne, Fribourg).

100 Taux d'encadrement et taille des classes par canton

Évolution entre 2014 et 2023 ; classes ordinaires de l'école publique ; taux d'encadrement : nombre d'élèves par enseignante ou enseignant en équivalents plein temps (EPT) ; données manquantes pour le canton de Soleure.

Données : OFS ; calculs : CSRE

Évolution de la taille des classes entre 2014-2023, en points de pourcentage



Il n'est pas possible d'évaluer avec certitude si les cantons dotés de petites classes et d'un taux d'encadrement plus faible ou ceux dotés de grandes classes et d'un meilleur taux d'encadrement sont plus rentables. De plus, la recherche relative à l'impact sur les performances tient presque toujours compte de la taille des classes, mais plus rarement du taux d'encadrement. Il n'existe pas non plus d'études sur l'efficacité du taux d'encadrement, bien qu'il puisse y avoir des différences en fonction de l'organisation des relations entre l'enseignante ou l'enseignant et l'élève. Par conséquent, seuls les coûts peuvent être estimés en fonction du taux d'encadrement. Sans données sur l'efficacité, il n'est pas possible de se prononcer sur l'efficacité. Aucune corrélation directe entre le taux d'encadrement et les performances scolaires n'a pu être établie pour la Suisse (CSRE, 2023). Cela n'exclut pas l'existence d'une influence, mais cela signifie aussi que certains cantons sont nettement plus efficaces que d'autres en termes de taux d'encadrement.

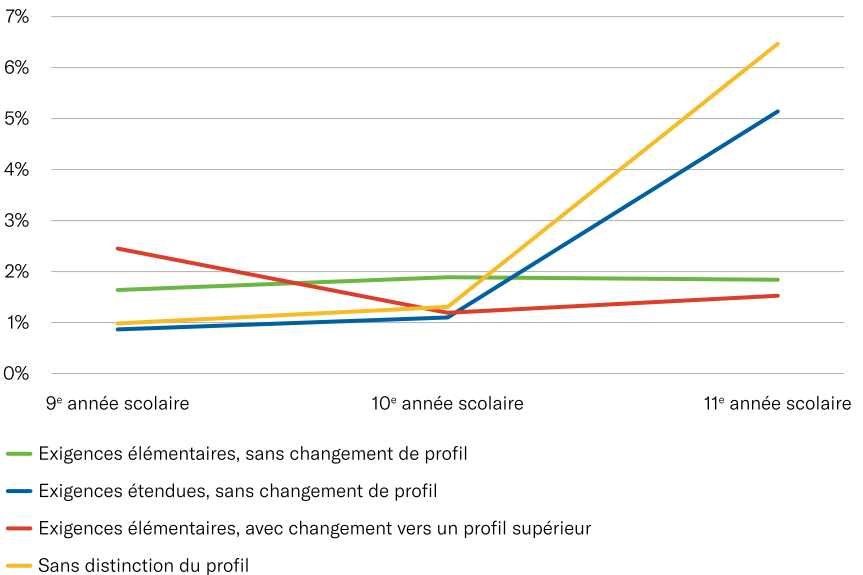
Parcours de formation et redoublements au secondaire I

Selon l'OFS, environ 92 % des élèves réussissent le degré secondaire I en trois années ordinaires (moyenne sur trois ans 2019-2021). Les 8 % restants redoublent au moins une année. Parmi les élèves qui fréquentent une classe à exigences élémentaires au début du degré secondaire I, 10 % redoublent au total. Deux tiers d'entre eux terminent ensuite le degré secondaire I avec un niveau d'exigences plus élevé. Pris individuellement, un redoublement s'avère payant si le diplôme obtenu à un niveau d'exigences plus élevé apporte plus d'avantages que ne coûte l'année de formation supplémentaire, tant pour la personne concernée que pour la société. Les garçons, les jeunes issus de la migration ou provenant de familles ayant un faible niveau de

formation redoublent plus souvent que les autres jeunes. Alors que le taux de redoublement dans les deux premières années du degré secondaire I (9^e et 10^e année de scolarité) est plus faible dans les classes à exigences étendues ou dans les classes sans différences de niveau que dans les classes à exigences élémentaires, les redoublements au cours de la dernière année (11^e année de scolarité) sont beaucoup plus fréquents dans les classes à exigences étendues (→ figure 101). L'augmentation des redoublements s'explique entre autres par le fait que, dans 17 cantons, le passage au gymnase se fait déjà après la 10^e année de scolarité. Si le changement a lieu après la 11^e année de scolarité, la dernière année de l'école obligatoire se fait à l'école secondaire, puis au gymnase, ce qui est enregistré comme un redoublement dans les statistiques (OFS, 2021b).

101 Redoublement selon l'année de scolarité et le niveau d'exigences

Taux de redoublement par année de scolarité et niveau d'exigences ; moyenne sur trois ans 2019-2021
Données : OFS



102 Réglementation des redoublements du sec. I

Les règles s'appliquent à quelques exceptions près (voir remarque) de la 9^e à la 11^e année de scolarité ; état 2024

Données : CDIP-IDES

Règles	Cantons
En principe non autorisé, uniquement dans des circonstances particulières	AG, AR, BS, FR, NW, ZG, ZH
En principe possible	AI, BE-d, BE-f, BL, GE, GL, GR, JU, LU, NE, OW, SG, SH, SO, SZ, TG, TI, VD, VS, UR

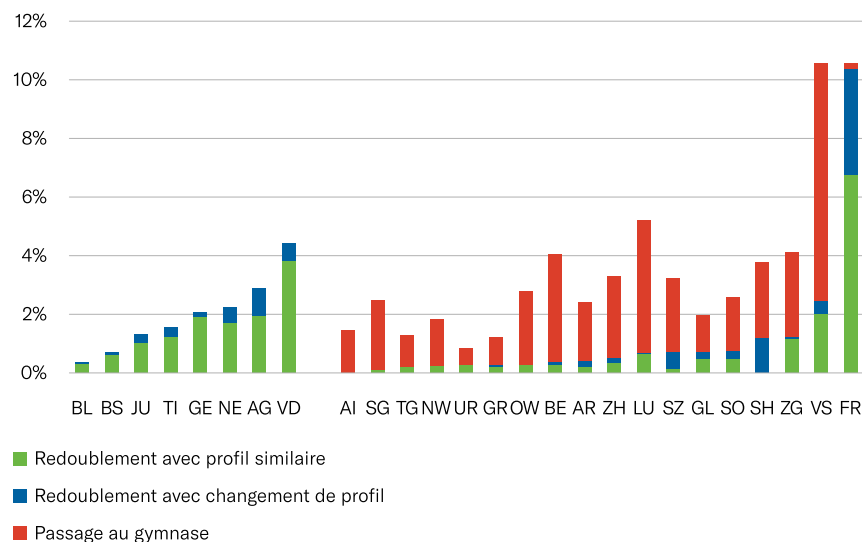
AG : possible à la 9^e et 10^e année d'une classe à exigences élémentaires
AI, BL : pas de redoublement possible à la 11^e année
SO, SZ : uniquement dans des circonstances particulières à la 11^e année de scolarité

Pour les redoublements qui ne sont pas liés au passage au gymnase, différentes directives cantonales s'appliquent (→ figure 102). Dans plus de la moitié des cantons, le redoublement au degré secondaire I est en principe possible (→ figure 103). Les taux de redoublement varient fortement d'un canton à l'autre, mais les variations ne s'expliquent que partiellement par les différences entre les directives cantonales. Compte tenu des coûts élevés des redoublements, qui entraînent chaque année plus de 300 millions de francs de dépenses supplémentaires, il serait judicieux de mieux étudier l'efficacité des redoublements. D'une part, la question se pose de savoir si les résultats obtenus justifient les investissements privés et publics. D'autre part, il faudrait examiner si ces moyens ne pourraient pas être investis plus efficacement dans d'autres mesures qui permettraient un résultat similaire sans redoublement.

103 Redoublements de la 11^e année de scolarité et passage au gymnase

Ont été prises en compte les personnes qui ont terminé leur 11^e année de scolarité et ont redoublé cette année de scolarité en 2021/22 ou les personnes qui ont changé pour le gymnase après la 11^e année de scolarité plutôt qu'après la 10^e année de scolarité.

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Équité

L'équité consiste à déterminer si les élèves sont capables d'exploiter leur potentiel de formation individuel de la même manière, indépendamment de leur sexe, de leur milieu social et d'autres caractéristiques. Il n'est généralement pas possible de répondre de manière satisfaisante à cette question, car on ne connaît généralement pas le potentiel de formation individuel. Toutefois, si l'on compare non pas des individus, mais des groupes, on peut partir du principe qu'il n'y a pas de différences spécifiques au groupe en ce qui concerne le potentiel de performance (p. ex. entre les filles et les garçons), les différences de performance spécifiques au groupe doivent être interprétées comme le signe d'un problème potentiel d'équité.

Résultats PISA des jeunes issus de la migration

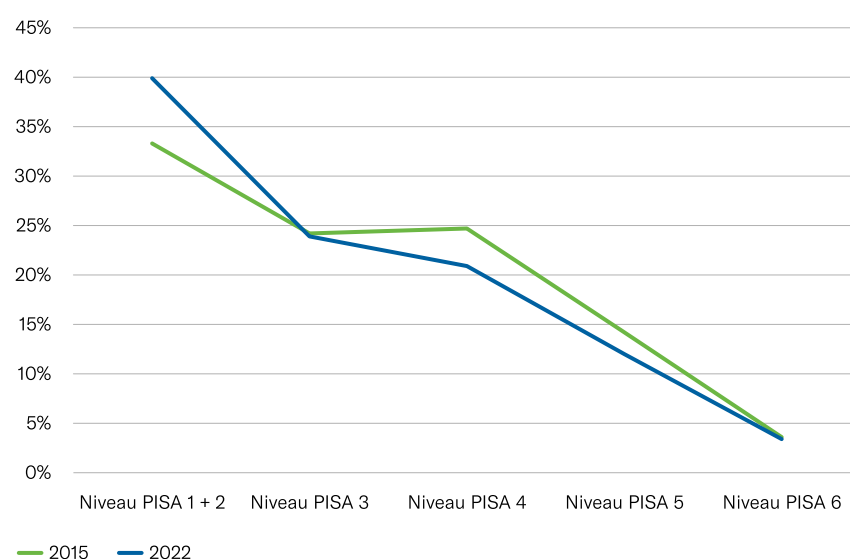
La composition de l'échantillon PISA a évolué entre 2015 et 2022 au point que l'on aurait pu s'attendre à de meilleurs résultats aux tests PISA en raison de la part plus élevée d'élèves de 15 ans dont au moins un parent a suivi une formation tertiaire. Toutefois, la part d'élèves de langue étrangère est également passée de 46 à 51 % au cours de cette période. Cette variable a eu un effet modérateur sur les performances, car les élèves de langue étrangère obtiennent en moyenne de moins bons résultats aux tests PISA. Une analyse approfondie montre que le groupe des jeunes de langue étrangère n'est pas le seul à avoir augmenté. Au fil du temps, le risque que les élèves de langue étrangère n'atteignent que le niveau de compétence 1 ou 2 a également augmenté. Alors qu'en 2015, 45 % des personnes allophones

atteignaient uniquement les niveaux de compétence les plus bas, ce chiffre était de 52 % en 2022. L'augmentation de la part d'élèves allophones, combinée au fait que ceux-ci courent un plus grand risque de faire partie des élèves les moins performants, a fait que la part d'élèves allophones ayant des performances parmi les plus faibles est passée de 21 % à 27 % entre 2015 et 2022. L'augmentation du nombre d'élèves de langue étrangère dont les résultats au test sont encore plus mauvais n'explique que partiellement la détérioration globale observée en Suisse dans les résultats PISA (→ figure 104).

104 Niveaux de compétences atteints aux tests PISA en mathématiques

Élèves de 15 ans ayant participé aux études PISA en 2015 et 2022 après avoir atteint le niveau de compétence en mathématiques

Données : OCDE (PISA)



Milieu socio-économique et performance

L'influence du milieu socio-économique sur les performances scolaires est l'une des corrélations les mieux documentées dans la littérature scientifique entre l'appartenance à un groupe donné et les performances scolaires (Coleman, 1966 ; Denecker et al., 2024 ; Erzinger et al. 2023 ; OCDE, 2001, 2010 ; Ramseier et al., 2002). Dans le même temps, la littérature scientifique montre que les écarts de performance entre groupes d'origines socio-économiques différentes ne peuvent pas être automatiquement attribués à des inégalités en matière de formation à l'école, car l'encouragement familial extrascolaire varie également (Heckmann, 2006). Comme l'a déjà montré le rapport sur l'éducation 2014 sur base des résultats de PISA 2009, (CSRE, 2014), les cantons ne se distinguent pas seulement par les performances scolaires moyennes de leurs élèves, mais aussi par l'influence du contexte socio-économique sur les performances individuelles. Dans le cadre de l'étude PISA, ces différences n'ont pu être mises en évidence que pour quelques cantons. Avec les résultats de l'examen des compétences fondamentales réalisé en 2016 (mathématiques, 11^e année de scolarité) et 2017

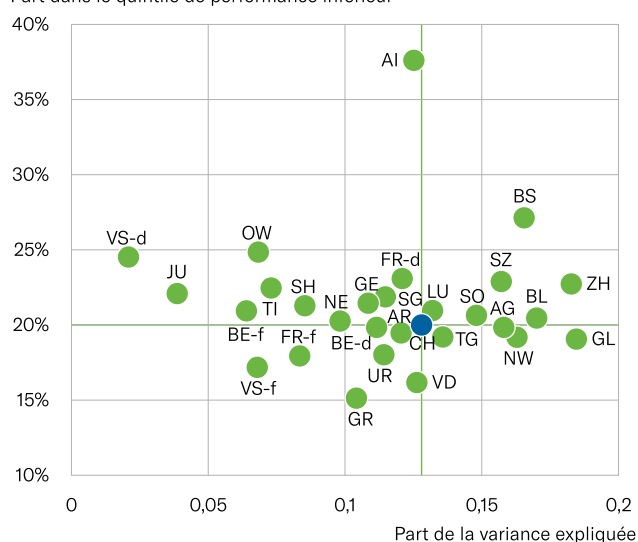
(langue d'enseignement, 8^e année de scolarité), elles ont pu être attestées pour tous les cantons (CSRE 2023) ; elles peuvent désormais s'appuyer sur les résultats de la 11^e année de scolarité relative à la langue d'enseignement de l'année 2023. Il a souvent été constaté que les élèves des cantons présentant une variance de performance élevée, laquelle s'explique par l'origine socio-économique, n'obtiennent pas forcément de meilleurs résultats en moyenne. Cela vaut aussi bien pour la part d'élèves qui atteignent des résultats très faibles (→ figure 105 à gauche) que pour la part d'élèves qui atteignent les résultats les plus élevés (→ figure 105 à droite). La situation est particulièrement problématique dans les cantons où l'influence de l'origine sociale sur la performance individuelle est supérieure à la moyenne et où la performance cantonale moyenne est relativement faible. La corrélation entre l'origine socio-économique et les résultats scolaires tend à être moins marquée dans les cantons romands et au Tessin qu'en Suisse alémanique.

105 Influence de l'origine sociale sur les performances, selon le canton

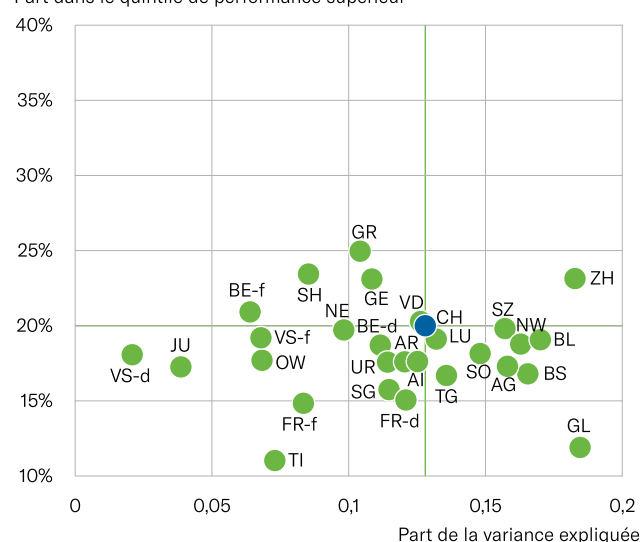
Résultats de l'enquête COFO 2023 ; 11^e année ; langue d'enseignement : compréhension écrite. À gauche : part d'élèves ayant obtenu des résultats dans le quintile inférieur (1^{er} quintile). À droite : part d'élèves ayant obtenu des résultats dans le quintile supérieur (5^e quintile), en tenant compte du sexe, du statut migratoire, de la langue première, de l'origine sociale et de l'âge. Part de variance expliquée : part de variance de performances expliquée par l'origine sociale

Données : CDIP (COFO) ; calculs : CSRE

Part dans le quintile de performance inférieur



Part dans le quintile de performance supérieur



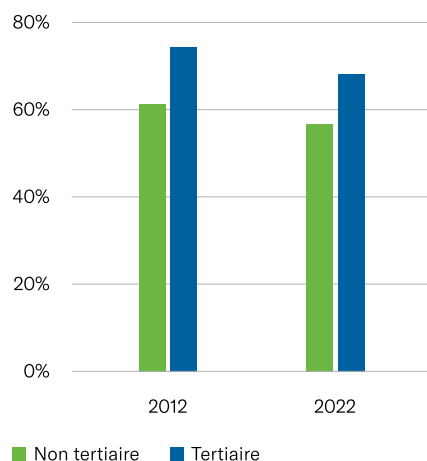
Niveau d'exigences et formation des parents

Comme nous l'avons déjà observé, à performances égales, les enfants issus de familles socialement privilégiées ont une probabilité plus élevée de fréquenter une classe à exigences étendues que les enfants issus de familles moins privilégiées à la fin du degré primaire (Coradi Vellacott et al., 2003 ; Ramseier et Brühwiler, 2003 ; CSRE, 2023). La sélectivité sur le plan social est encore plus marquée à l'entrée au gymnase (Buchmann et al., 2016 ; Burger, 2023 ; Moser et al., 2011 ; CSRE, 2023). Sur la période 2012-2022, aucun changement notable n'est perceptible en ce qui concerne l'inégalité d'accès (→ figure 106). En 2012 et 2022, les élèves dont au moins un des parents a

106 Probabilité de fréquenter une classe à exigences étendues

Études PISA 2012 et 2022 ; un parent au moins a suivi une formation tertiaire ; valeurs contrôlées : à performances égales et à caractéristiques individuelles comparables

Données : OCDE (PISA) ; calculs : CSRE



suivi une formation tertiaire présentaient une probabilité plus élevée de fréquenter une classe à exigences étendues que ceux dont les parents n'avaient pas de diplôme découlant d'une formation tertiaire. Outre les effets primaires liés à l'origine, qui se manifestent dans des performances diverses et expliquent en partie les inégalités observables, les effets secondaires liés à l'origine se traduisent par des résultats inégaux, et ce, même à performance égale. Les différentes aspirations des parents en matière de formation ainsi que les différentes attentes ou évaluations des performances par les enseignantes et enseignants expliquent que les élèves issus de familles socialement privilégiées sont plus souvent placés dans des classes à exigences étendues, même à résultats scolaires égaux.

Biais dans l'évaluation des performances par l'enseignante ou l'enseignant

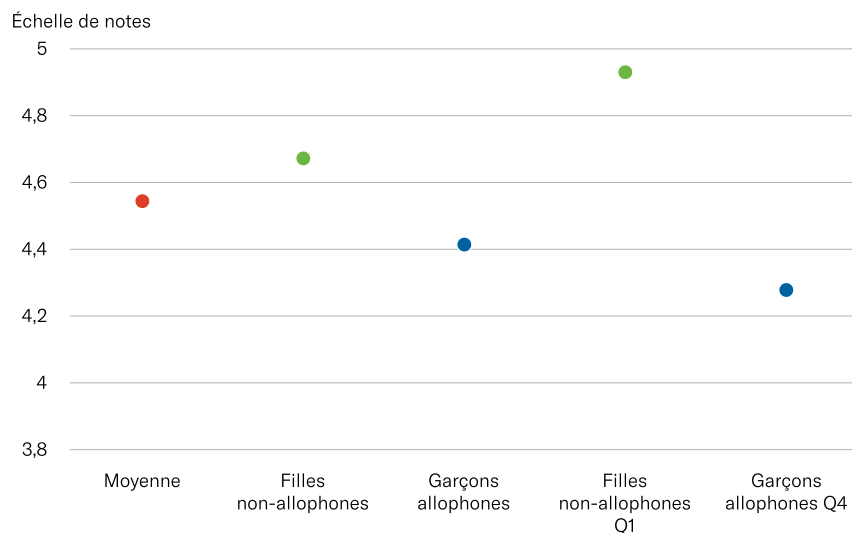
L'inégalité des chances des jeunes présentant certaines caractéristiques peut également s'expliquer par les évaluations des enseignantes et enseignants, notamment en ce qui concerne l'attribution des notes (→ *chapitre École obligatoire*, page 33). En raison de cette fonction centrale que remplissent les notes ou toute autre forme d'évaluation employée au sein du système d'éducation, l'évaluation des enseignantes et enseignants revêt une importance capitale, non seulement pour la personne qui reçoit une note, mais aussi pour l'égalité des chances dans le système d'éducation en général. C'est pourquoi il convient d'éviter, dans la mesure du possible, les biais d'évaluation qui désavantagent ou favorisent systématiquement certains groupes d'élèves. De tels biais ne peuvent toutefois être identifiés que si la notation (évaluation) de l'enseignante ou l'enseignant peut être comparée à une vérification externe standardisée, couvrant le même éventail de compétences que l'évaluation initiale. De vastes recherches internationales ont montré que les stéréotypes inconscients influencent non seulement les attentes des enseignantes et enseignants en matière de performance, mais aussi leur évaluation des performances des élèves (*Zanga et De Gioannis, 2023*). En mathématiques et dans les disciplines linguistiques, les filles, les élèves non allophones et ceux issus de familles socialement privilégiées ont tendance à être mieux évalués que les autres pour les mêmes performances standardisées et contrôlées en externe (*Lavy et Sand, 2018 ; Nennstiel et Gilgen, 2024 ; Olczyk et al., 2023 ; Sahlström et Silliman, 2024*). Les résultats relatifs au sexe et au milieu linguistique peuvent également être démontrés pour la Suisse (*Angelone, 2022 ; Zanolli et Petrucci, 2024 ; Oggenfuss et Wolter, 2025*). Par ailleurs, il apparaît clairement que l'évaluation dépend du niveau moyen de performance de la classe. Dans les classes où la performance moyenne est faible, l'évaluation de l'enseignante ou l'enseignant est nettement plus haute que dans les très bonnes classes. La combinaison de différentes caractéristiques peut conduire à une différence de plus d'une demi-note pour une même performance objective (→ figure 107). Selon d'autres études, la divulgation des résultats de tests externes ne suffit pas à réduire les biais systématiques dans l'attribution des notes (*Oggenfuss et Wolter, 2025*). Afin de sensibiliser les enseignantes et enseignants à leurs biais et stéréotypes individuels, il faudrait les rendre directement attentifs à leurs biais (*Alesina et al., 2024 ; Neuenschwander et al., 2021*). Même s'il existe peu de recherches à ce sujet, il ne faut pas s'attendre à ce que les biais

constatés empiriquement dans l'attribution des notes disparaissent si l'on renonce aux notes. Il faut plutôt partir du principe que de tels biais se manifesteraient également dans d'autres formes d'évaluation.

107 Biais dans l'évaluation par l'enseignante ou l'enseignant

Notes en allemand pour la même performance standardisée et contrôlée en externe ; Q1 : Classes avec les performances moyennes standardisées les plus basses (quartile inférieur), Q4 : Classes présentant les performances moyennes standardisées les plus élevées (quartile supérieur)

Données : *Oggenfuss et Wolter (2025)*



Exemple d'interprétation

Les filles non allophones vivant dans des classes où la performance moyenne est faible ont une moyenne de 4,9. Les garçons allophones ayant des performances standardisées comparables, testées en externe, qui sont répartis dans des classes présentant des performances moyennes élevées, ont une moyenne de 4,3.

ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

DEGRÉ SECONDAIRE II

THÈMES TRANSVERSAUX

La formation postobligatoire implique un choix d'un type de formation

L'entrée au degré secondaire II (sec. II) marque généralement le début de la formation postobligatoire. Cependant, dans les cantons de Genève et du Tessin, la scolarité est obligatoire jusqu'à dix-huit ans. De plus, dans certains cantons, des formations du degré secondaire II commencent déjà pendant la scolarité obligatoire. Tous les élèves ne choisissent pas directement de passer au degré secondaire II à la fin de la scolarité obligatoire (→ *Passages immédiats et solutions intermédiaires*, page 113). Ce passage est associé au choix d'un type de formation – formation professionnelle initiale (FPI) ou formation générale. La formation générale englobe les gymnases et les écoles de culture générale (ECG). Le choix du type de formation varie en fonction des compétences scolaires, des préférences personnelles, de l'origine sociale et de l'offre de formation disponible dans le canton. Ce chapitre aborde les différents types de passage au degré secondaire II, le choix du type de formation, le taux de réussite au passage et au terme de la formation postobligatoire, et ce dans le contexte de l'objectif de la politique de l'éducation qui vise à ce que 95 % des jeunes âgés de 25 ans détiennent un diplôme du degré secondaire II.

Enfin, ce chapitre propose un aperçu de la numérisation au degré secondaire II, explique l'importance des capacités non cognitives et s'attarde sur le thème des échanges et de la mobilité. Les questions spécifiques aux différents types de formation sont traitées dans les chapitres consacrés à la formation professionnelle initiale, au gymnase et aux écoles de culture générale.

Évolution des effectifs d'élèves

Le nombre d'élèves intégrant chaque année une formation du degré secondaire II est resté relativement stable au cours de la dernière décennie. Durant de la décennie actuelle, on observe une accélération de la croissance des effectifs d'élèves, reflétant l'évolution de la natalité à partir de la première décennie du nouveau millénaire : après une longue période de baisse, ils n'ont cessé d'augmenter de 2005 à 2021. Avec un décalage de seize ans en moyenne, le nombre d'élèves au degré secondaire II devrait donc continuer à augmenter jusqu'au milieu des années 2030. Selon le scénario de référence de l'Office fédéral de la statistique (OFS), le nombre d'élèves qui devraient suivre une formation dans les gymnases, les écoles de culture générale ou dans le cadre de la formation professionnelle initiale augmenterait de 16 % entre 2023 et 2033. Comme toujours, les scénarios sont entachés d'une très grande incertitude. Ainsi, la croissance n'est que de 10 % dans le scénario bas et s'élève à plus de 21 % dans le scénario haut, ce qui représenterait une différence de près de 12 000 élèves en 2033, soit près de 10 % des élèves qui entreraient au degré secondaire II cette année-là selon le scénario de référence.

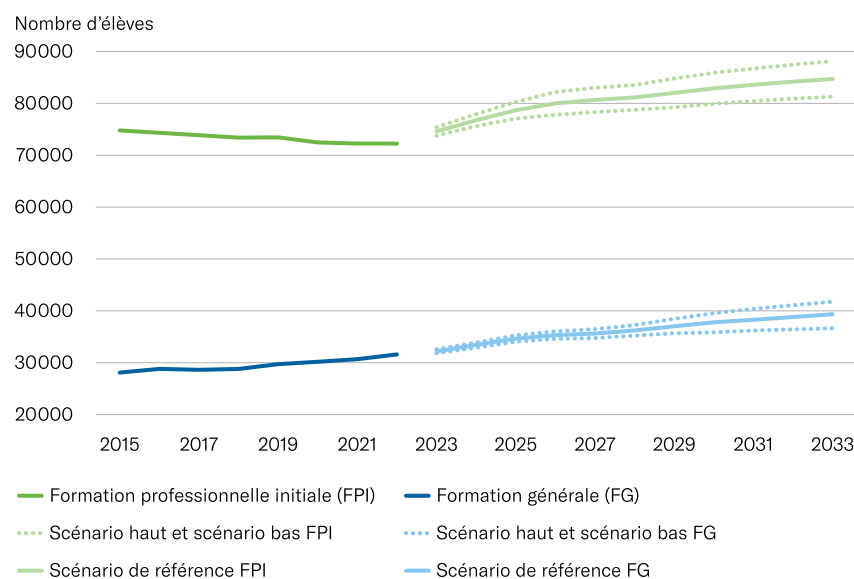
À l'issue de la scolarité obligatoire, la plupart des élèves continuent de s'orienter vers la formation professionnelle initiale, mais cette proportion a légèrement baissé au cours de la période 2014-2022. Alors que la part de ce groupe sur l'ensemble des élèves passant dans une formation certifiante du degré secondaire II atteignait encore presque 73 % en 2014, ce chiffre était déjà inférieur à 70 % en 2022. Pour la période de prévision 2023-2033,

l'Office fédéral de la statistique (OFS) s'attend toutefois à un affaiblissement de la dynamique en faveur des écoles de formation générale. La part de la formation professionnelle initiale devrait encore s'élever à 68 % en 2033 dans le scénario de référence (→ figure 108).

108 Évolution des effectifs d'élèves au degré secondaire II

Nombre effectif d'élèves (1^{re} année) 2015-2022 et scénarios d'évolution (2023-2033) ; scénario de référence, scénario bas et scénario haut

Données : OFS



Passages immédiats et solutions intermédiaires

Indépendamment des fluctuations conjoncturelles, il existait une tendance à long terme en faveur de solutions intermédiaires. Aujourd'hui, leur nombre s'est toutefois stabilisé et une baisse sensible a été enregistrée dans certains cantons. En 2022, la valeur était dans la plupart des cantons plus proche du minimum de toutes les valeurs enregistrées dans les années 2014-2022 que du maximum relevé durant cette période. Dans le canton de Bâle-Ville, par exemple, plus d'un tiers des jeunes en fin de scolarité choisissaient encore une solution intermédiaire en 2017. Cette proportion s'est ensuite stabilisée autour de 22 %. Les différences entre les cantons sont toujours importantes, mais on observe aussi plus souvent que par le passé d'importantes fluctuations dans certains cantons au fil du temps (→ figure 109).

Il n'est pas certain que ces tendances se maintiendront. Néanmoins, les valeurs publiées dans le baromètre des transitions établi par le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) sont plutôt de nouveau à la hausse depuis 2022 (Golder et al., 2024 ; Golder et al., 2025). Si l'on examine dans cette enquête les raisons du choix d'une solution intermédiaire (hors offres transitoires), un peu moins de jeunes ont indiqué n'avoir pas trouvé de place d'apprentissage que dans le passé. La deuxième raison la plus fréquemment citée est le fait d'avoir besoin d'une pause après l'école obligatoire. Il est toutefois frappant de constater qu'un nombre

On appelle **solutions intermédiaires** les mesures visant l'entrée au degré secondaire II :

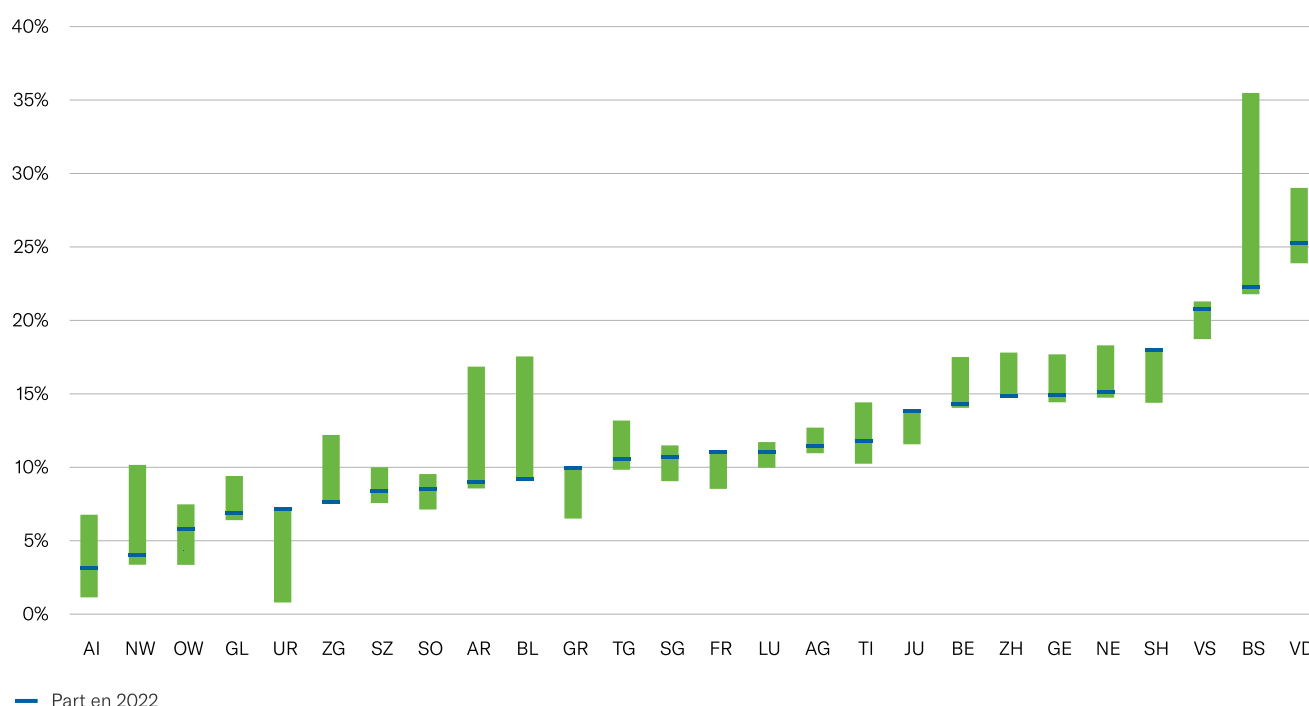
- **Formations transitoires** : solutions intermédiaires recensées statistiquement par l'OFS :
 - Offres passerelles financées ou subventionnées par le canton qui préparent à un passage au degré secondaire II
 - Offres passerelles de pédagogie spécialisée, classes préparatoires professionnelles des écoles spécialisées ou de pédagogie curative
 - Formations scolaires comme la 12^e année
 - **Semestre de motivation (SEMO)** financé par l'assurance-chômage
 - **Préapprentissage d'intégration (INVOL+)** du SEFRI
 - Solutions intermédiaires financées par des fonds privés telles que les séjours et cours linguistiques, les séjours au pair et les années de stage
- Passages indirects** au degré secondaire II : outre les solutions intermédiaires, ils comprennent les années de transition sans activité de formation (formelle) et les activités professionnelles suivies d'une entrée au degré secondaire II.

nettement plus élevé de jeunes (environ un tiers) n'ont pas pu ou voulu donner une raison pour avoir choisi la solution intermédiaire. En 2018, ce chiffre n'était encore que de 3 %. Le nombre de jeunes qui n'ont pas pu ou voulu dire ce qu'ils feraient après la solution intermédiaire a lui aussi fortement augmenté. Comme l'indique le rapport sur l'éducation 2023, il n'est pas possible de constater que les jeunes réussissent mieux en moyenne au degré secondaire II après une solution intermédiaire. Cela n'inclut pas le plus faible taux de diplômes différés, ce qui signifie qu'il y a moins de redoublements pendant la formation.

109 Fréquence des formations transitoires par canton

Part de la cohorte passée au degré secondaire II ; les barres vertes indiquent la fourchette entre la part minimale et la part maximale de 2014 à 2022

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Formation professionnelle et formation générale

À l'échelle nationale, la part des entrées dans la **formation professionnelle initiale** a reculé d'environ 3,3 % avant la pandémie de Covid-19, c'est-à-dire entre 2014 et 2019 ; entre 2014 et 2022, ce taux était encore de 4,8 %.

Au terme de la scolarité obligatoire ou d'une solution intermédiaire, les jeunes doivent choisir un type de formation : soit la formation professionnelle initiale, soit une formation générale. Bien que la majorité des entrées se fassent dans la formation professionnelle initiale, on constate un recul depuis longtemps. Après l'allongement de la période d'observation depuis le dernier rapport sur l'éducation, de 2014-2019 à 2014-2022, (→ figure 110) un changement se dessine. Sur la période la plus courte, il existait une forte corrélation entre l'évolution et la valeur initiale : la part de la formation professionnelle initiale a plus souvent diminué dans les cantons qui affichaient déjà des valeurs plutôt faibles en 2014. Aujourd'hui, cette corrélation n'est plus que faiblement identifiable, car la part de la formation professionnelle initiale est en baisse dans presque tous les cantons, y compris

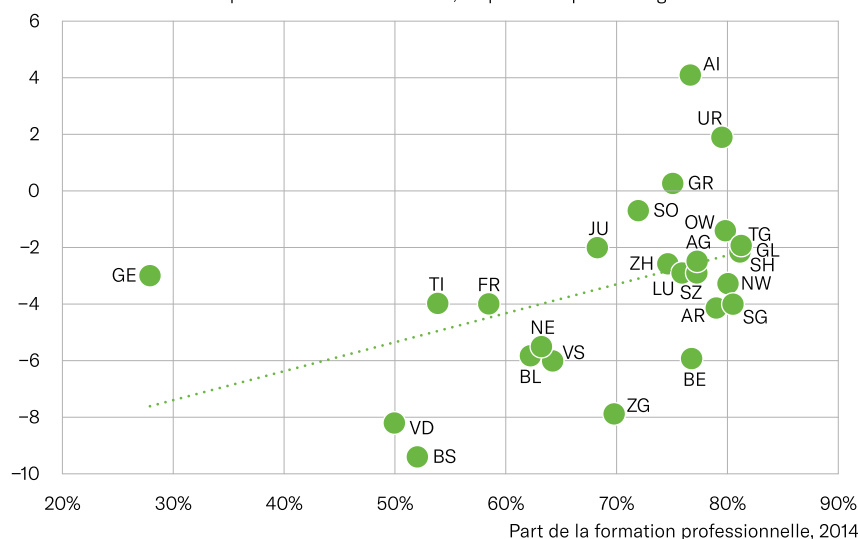
dans ceux où elle était initialement élevée. Contrairement à ce qui avait été constaté dans le rapport sur l'éducation 2023, on peut donc s'attendre à une tendance générale plutôt qu'à une hétérogénéité croissante de l'évolution entre les cantons.

110 Part de la formation professionnelle initiale lors du passage au degré secondaire II dans les cantons

Proportion de jeunes ayant commencé une formation professionnelle initiale par rapport à l'ensemble des jeunes d'une cohorte entrés au secondaire II

Données : OFS, calculs : CSRE

Évolution de la formation professionnelle 2014-2022, en points de pourcentage



En revanche, les tendances concernant les glissements entre les formations professionnelles en entreprise et les formations professionnelles en école à plein temps restent hétérogènes. Cela concerne cependant une minorité de cantons. L'apprentissage en entreprise continue de progresser fortement surtout dans les cantons de Neuchâtel et de Bâle-Ville. On relève une tendance inverse dans le canton de Fribourg, où la part de l'apprentissage dual dans l'ensemble des formations professionnelles initiales a diminué en moins de dix ans de plus de 93 % à un peu plus de 86 % en 2014 (→ figure 111).

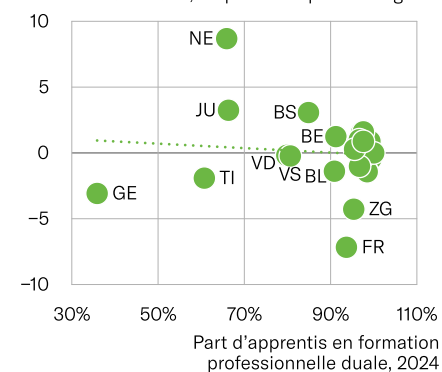
Pour le marché des places d'apprentissage, la combinaison entre le nombre de jeunes qui s'intéressent à une formation professionnelle initiale et la proportion de ces jeunes qui choisissent ou suivent une formation initiale en entreprise est déterminante. Si l'on prend en considération cette proportion – c'est-à-dire le taux de jeunes en fin de scolarité qui commencent une formation professionnelle initiale en entreprise au degré secondaire II –, on constate que les différences correspondantes entre les cantons sont encore plus marquées. Alors que 7 % des jeunes ont opté pour cette voie dans le canton de Genève pendant la période étudiée, ils étaient parfois plus de 70 % à faire ce choix dans les cantons de Suisse centrale et orientale.

111 Part de la formation professionnelle en entreprise dans les cantons

Part dans l'ensemble des apprentis de la formation professionnelle initiale

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

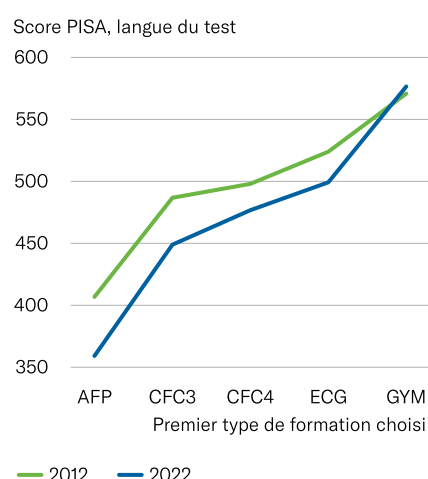
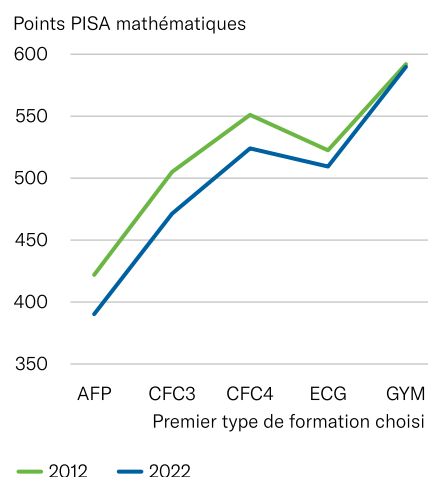
Variation 2014-2022, en points de pourcentage



112 Score PISA moyen en mathématiques et en lecture par type de formation

Cohortes 2012 et 2022

Données : CSRE (SEATS I et II) ; calculs : CSRE



AFP	Formation initiale de deux ans avec attestation de formation professionnelle
CFC3	Formation initiale de trois ans avec certificat fédéral de capacité
CFC4	Formation initiale de quatre ans avec certificat fédéral de capacité
ECG	École de culture générale
GYM	Gymnase

Choix de la formation et compétences cognitives

Après l'école obligatoire, les jeunes choisissent le type de formation également en fonction de leurs compétences scolaires à la fin de la scolarité obligatoire ou, sur la base de celles-ci, sont admis à certains types de formation ou métiers d'apprentissage à l'issue d'examens de sélection et d'entretiens d'embauche. En moyenne, les compétences scolaires des élèves qui passent au gymnase sont supérieures à celles des élèves des écoles de culture générale et en apprentissage professionnel. Cela ne signifie pas pour autant que tous les gymnasiens et gymnasiennes ont de meilleures compétences scolaires que les autres jeunes, car, comme cela a déjà été souligné dans les précédents rapports sur l'éducation, il existe d'importants recoupements dans la répartition des compétences entre les différents types de formation.

En 2022, les résultats des élèves aux tests PISA ont été pour la deuxième fois mis en relation avec les données administratives sur la formation de l'Office fédéral de la statistique (OFS). Cette mise en relation permet d'analyser le choix de formation par rapport aux compétences scolaires. Entre les deux enquêtes, la Suisse a enregistré une baisse d'environ 25 points des performances PISA moyennes dans la langue de scolarisation et en mathématiques. Si l'on considère les élèves qui, en 2012 et 2022, sont passés au degré secondaire II directement après la 11^e année, on constate que ce recul concerne toutes les filières de formation à l'exception du gymnase (→ figure 112). Comme les élèves entrés au gymnase en 2022 étaient aussi performants que dix ans plus tôt, la baisse des performances se concentre sur les autres voies de formation, les écoles de culture générale et, plus encore, la formation professionnelle initiale. Pour ce qui concerne cette dernière, le recul est particulièrement marqué pour les apprentissages de trois ans et les formations de deux ans avec attestation fédérale de formation professionnelle (AFP). Pour ces deux types de formation, la baisse des performances PISA dans les deux domaines de compétences testés était en moyenne de 40 points. Selon les calculs de l'OCDE, cela correspond à une perte de compétences équivalant à peu près à ce que les élèves apprennent au cours d'une année scolaire.

Taux de réussite au degré secondaire II

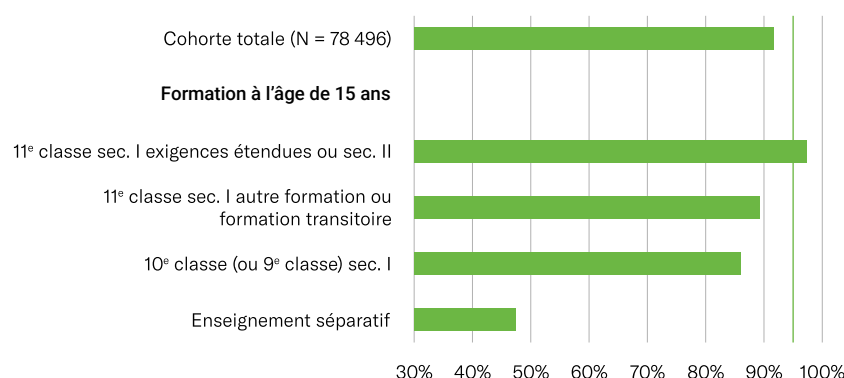
En 2006, la Confédération, les cantons et les partenaires sociaux ont défini l'objectif suivant en matière de politique de l'éducation : 95 % des jeunes en Suisse âgés de 25 ans doivent posséder un diplôme du degré secondaire II. Parmi la cohorte d'élèves qui étaient âgés de 15 ans en 2013 et enregistrés dans la statistique des apprenties et apprentis, le taux de diplômes dix ans plus tard était de 91,7 %. Le taux de diplômes varie selon les groupes de personnes présentant des caractéristiques différentes, en particulier selon le type de formation choisie par les personnes de 15 ans (→ figure 113). Seuls les élèves qui, à la fin de l'école obligatoire, étaient scolarisés dans les filières les plus exigeantes du degré secondaire I ou étaient déjà en formation postobligatoire à l'âge de 15 ans ont dépassé l'objectif de 95 % à l'âge de 25 ans. Il est moins surprenant de constater que le taux de diplômes à 25 ans des élèves qui ont suivi un enseignement séparatif à la fin de la scolarité obligatoire, c'est-à-dire qui étaient scolarisés soit dans une école spécialisée soit dans une classe d'école spécialisée, était seulement 47,4 %. Le type de formation

ou l'année de formation à l'âge de 15 ans est donc non seulement un bon indicateur des performances à la fin de l'école obligatoire, mais aussi un bon prédicteur de la capacité des élèves à obtenir un diplôme postobligatoire.

113 Taux de diplômes à l'âge de 25 ans selon le type de formation à l'école obligatoire

Valeurs pour la cohorte d'élèves âgés de 15 ans en 2013 ; ligne de référence à 95 %

Données : OFS



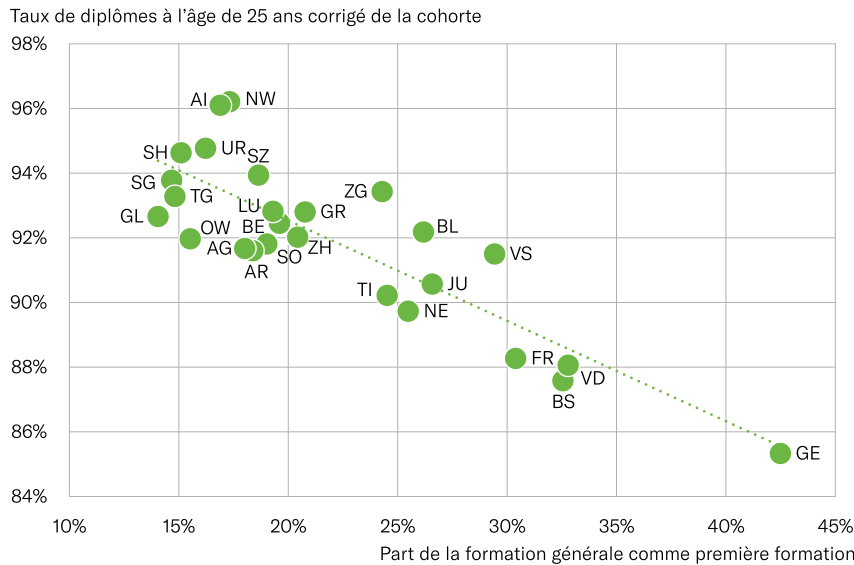
Dans l'ensemble, aucun progrès n'a été constaté en ce qui concerne la réalisation de l'objectif depuis les rapports précédents, bien au contraire : il ressort des moyennes sur trois ans des années 2016, 2019 et 2022 que le taux de diplômes est passé de 91,5 % à 91,1 % et à 90,1 % en 2022. Les différences selon le sexe sont également persistantes, les femmes obtenant de meilleurs résultats. En 2022, leur taux de diplômes s'est élevé à 91,6 %, contre 88,5 % pour les hommes.

Les cantons où la part de diplômes professionnels dans les diplômes du degré secondaire II est élevée enregistrent globalement des taux de diplômes plus élevés chez les personnes âgées de 25 ans (— figure 114). La corrélation bivariable est extrêmement forte et montre que plus de 70 % des écarts entre les taux de diplômes des cantons s'expliquent par les différences de proportions de diplômes de formation générale, le pendant des formations professionnelles initiales, au degré secondaire II. Bien qu'aucun lien de causalité n'ait encore été établi, les éléments suivants ont déjà pu être mis en évidence dans le rapport sur l'éducation 2023 : cette corrélation reste stable même si l'on tient compte de différentes caractéristiques de la composition de la population dans les cantons, telles que le statut migratoire, dans le calcul du taux de diplômes.

S'agissant des taux de diplômes au degré secondaire II, il existe depuis toujours de grandes différences entre les élèves issus ou non de la migration. En 2022, les élèves suisses ont atteint un taux de diplômes moyen de 92,1 %, contre environ 85 % pour les élèves étrangers. Contrairement aux périodes précédentes, il n'y a plus de différence entre la première et la deuxième génération.

114 Taux de diplômes à l'âge de 25 ans dans les cantons et part de la formation générale

Taux de diplômes en 2022 de tous les jeunes nés en 1997
Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Jeunes relevant du domaine de l'asile

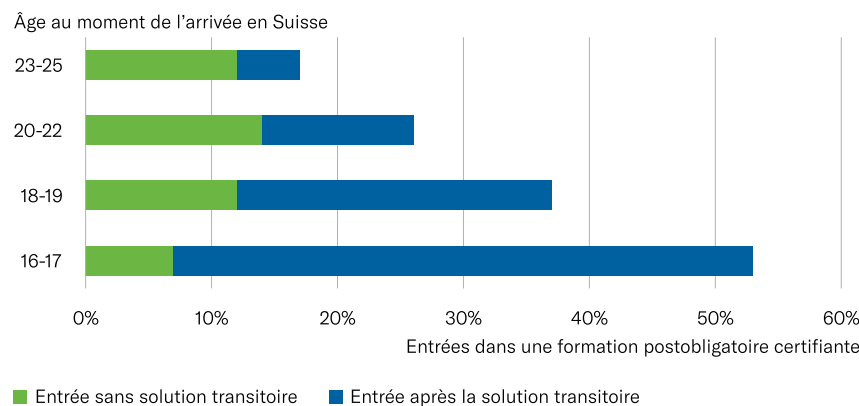
Parmi les **personnes arrivées en Suisse** avec une demande d'asile en 2012-2017, 38 % étaient originaires d'Érythrée, 24 % d'Afghanistan, 15 % de Syrie, 10 % d'autres pays africains et 9 % d'autres pays d'Asie (OFS, 2024g). La répartition entre les différentes années d'arrivée est toutefois variable.

Pour la première fois, l'Office fédéral de la statistique a analysé les parcours de formation des jeunes qui ont déposé une demande d'asile à l'aide de données longitudinales et calculé leurs taux de diplômes (OFS, 2024g). Par rapport aux cohortes précédentes (2012) de jeunes requérants d'asile, environ 36 % des personnes arrivées en Suisse en 2017 avaient entamé ou effectué une formation postobligatoire certifiante cinq ans après leur arrivée, contre 23 % en 2012. Toutefois, ce taux dépend largement de l'âge au moment de l'arrivée en Suisse (→ figure 115). Le taux de réussite des personnes ayant commencé une formation postobligatoire certifiante est de 86,8 %, soit un peu plus que le taux de personnes étrangères qui ont effectué leur scolarité en Suisse. On peut en conclure que les personnes qui commencent une formation certifiante au degré secondaire II, généralement une formation professionnelle initiale, représentent un échantillon positif des personnes qui disposent des mêmes opportunités de formation que les personnes de nationalité étrangère sans statut de requérant d'asile et scolarisées en Suisse. Mais comme la proportion de personnes ayant suivi une formation certifiante est très faible, le taux de réussite de l'ensemble de la population relevant du domaine de l'asile est nettement inférieur à celui des autres personnes issues de la migration. Si l'on prend en considération l'ensemble de la population des personnes requérantes d'asile, le taux de diplômes de ces personnes n'est que de 30 % environ.

115 Entrées dans des formations certifiantes au degré secondaire II selon l'âge à l'arrivée en Suisse

Personnes relevant du domaine de l'asile qui sont arrivées en Suisse en 2015 entre 16 et 25 ans et qui vivaient encore en Suisse cinq ans plus tard (= population totale)

Données : OFS (2024g)



Parcours de formation et compétences non cognitives

Les compétences scolaires ou cognitives constituent des facteurs essentiels expliquant la suite du parcours de formation après la scolarité obligatoire. D'un autre côté, la littérature internationale souligne que les caractéristiques de personnalité, ce qu'on appelle les compétences non cognitives (Heckman et al., 2006), doivent aussi être prises en considération pour expliquer les différences dans la réussite du parcours de formation. Le rapport 2023 sur l'éducation a montré que le choix du type de formation au degré secondaire II ne dépend pas seulement des compétences cognitives à la fin de l'école obligatoire, mais aussi des compétences non cognitives. Cela était illustré par l'exemple du *grit*, une mesure qui décrit la capacité à développer un objectif précis et à le poursuivre avec persévérance et passion sur une longue période (Duckworth et al., 2007). Il a été constaté que les personnes qui choisissent une formation professionnelle initiale présentent un niveau de *grit* beaucoup plus élevé que celles optant pour une formation générale (Albiez et al., 2025). Si les compétences non cognitives permettent de comprendre des décisions et des résultats que les capacités cognitives ne peuvent pas expliquer, ou seulement partiellement, elles présentent l'inconvénient que leur éventail est bien plus large que celui des compétences cognitives. Pour se faire une idée plus complète de l'importance des capacités non cognitives dans l'explication des décisions en matière de formation et de la réussite de la formation, il faudrait donc analyser de nombreux concepts différents.

Outre l'influence qu'il exerce sur le choix du type de formation au degré secondaire II, le *grit* influe également sur la spécialisation choisie dans la voie de formation elle-même. Dans les deux types de formation (générale et professionnelle), les jeunes ayant un niveau de *grit* élevé optent plutôt pour un apprentissage ou une option spécifique gymnasiale avec des exigences élevées en mathématiques, quel que soit leur sexe (→ figure 116).

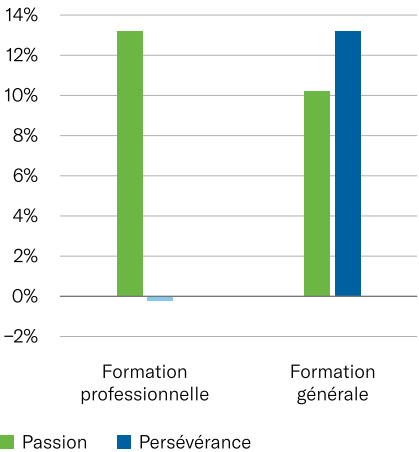
Cependant, alors que le choix d'un apprentissage avec des exigences élevées en mathématiques est guidé uniquement par la passion, ce sont à la fois la passion et la persévérance qui jouent un rôle dans le choix d'une option

Le **concept de *grit*** développé par Angela Duckworth (Duckworth et al., 2007) comprend deux composantes. La première composante est la « passion » pour une chose, qui est plus qu'un enthousiasme éphémère. Il s'agit plutôt de la capacité à rester fidèle à un centre d'intérêt pendant une longue période et à ne pas en changer constamment, c'est-à-dire à s'intéresser de manière constante à une chose précise. La deuxième composante est la « persévérance », c'est-à-dire la capacité à pouvoir et à vouloir poursuivre un objectif avec persévérance malgré d'éventuels obstacles.

116 Influence d'un niveau de grit plus élevé sur les exigences en mathématiques dans la formation choisie

Les barres indiquent l'évolution en pourcentage d'un écart-type de la valeur dépendante en cas d'évolution positive du niveau de grit d'un point. Le niveau de grit est compris entre 1 (valeur la plus basse) et 5 (valeur la plus haute). Les effets ont été calculés en tenant compte des notes, du sexe, de la région et d'autres variables de contrôle.

Données : Albiez et al. (2025)



Exemple de lecture

Les jeunes dont le niveau de grit est supérieur d'un point pour la composante « passion » ont choisi des métiers qui présentent des exigences plus élevées en mathématiques selon le profil d'exigences. L'intensité de l'effet correspond à environ 13 % d'un écart-type pour les exigences en mathématiques des métiers. Un effet tout aussi marqué s'observe chez les jeunes présentant un niveau de grit élevé pour la composante « persévérance » qui ont choisi une option spécifique avec des exigences élevées en mathématiques au gymnase.

spécifique avec des exigences élevées en mathématiques au gymnase. Pour interpréter correctement les résultats, il est important de noter que les traits de personnalité sont des caractéristiques générales et non des attitudes spécifiques vis-à-vis des mathématiques.

Numérisation

La numérisation ne transforme pas seulement le monde du travail, mais aussi la formation et la vie privée. Les élèves du degré secondaire II sont confrontés à la numérisation aussi bien à l'école que chez eux. C'est pourquoi les appareils numériques sont souvent utilisés autant à des fins privées qu'à l'école. Les personnes qui suivent une formation professionnelle initiale en entreprise sont en outre confrontées plus ou moins intensivement à la numérisation sur leur lieu de travail. La diffusion et l'utilisation d'outils numériques ont été recensées pour la première fois au degré secondaire II à l'automne 2020 au moyen d'un monitoring (Oggenfuss et Wolter, 2021b). Une deuxième enquête a été réalisée au printemps 2021 (Oggenfuss et Wolter, 2021a) et une troisième au printemps 2022 (Oggenfuss et Wolter, 2023). La dernière enquête en date a été réalisée au printemps 2024 (Oggenfuss et Wolter, 2024). Les enquêtes permettent à la fois d'observer les tendances dans le temps et de comparer les différents types de formation au degré secondaire II, c'est-à-dire gymnases, écoles de culture générale et formation professionnelle initiale. Cependant, elles recensent uniquement l'utilisation d'outils numériques à l'école et à la maison à des fins scolaires. L'utilisation sur le lieu de travail ou à la maison à des fins privées n'est pas prise en compte dans le monitoring. Autre limite du monitoring : seul le point de vue des élèves est recueilli, c'est-à-dire qu'il ne révèle rien du point de vue des enseignantes et enseignants ou des entreprises formatrices. Le grand avantage d'un monitoring régulier réside dans le fait que les enquêtes portent sur la période actuelle tout en permettant une comparaison avec les données d'enquêtes antérieures. Lors de la dernière enquête de 2024, une nouveauté a été introduite dans le questionnaire : l'utilisation de l'IA. L'IA n'était pas abordée dans les enquêtes précédentes.

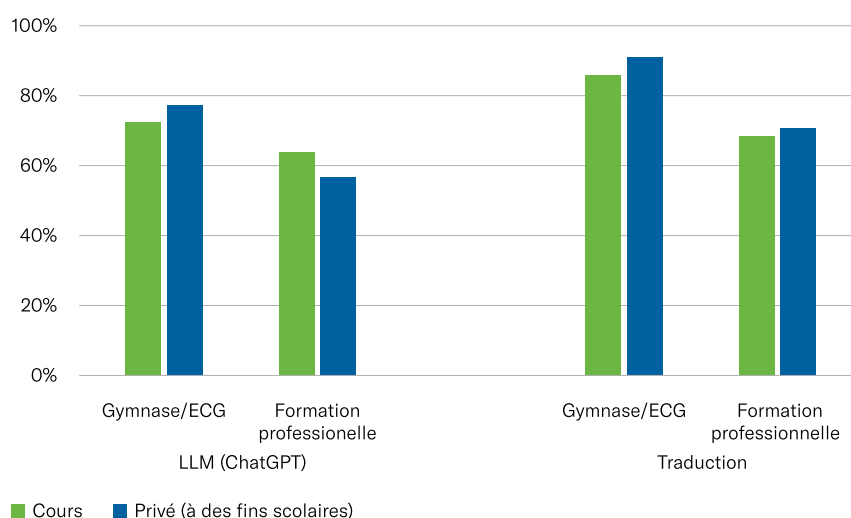
En ce qui concerne l'utilisation de l'IA, on constate une grande différence dans la fréquence d'utilisation entre les élèves en formation générale et les élèves en formation professionnelle initiale (→ figure 117). À première vue, cette différence d'utilisation à l'école n'est pas étonnante, car les outils d'IA sont principalement utilisés pour des travaux ou peuvent se substituer à des travaux qui sont courants dans le quotidien scolaire, comme la recherche d'informations ou la rédaction, le résumé ou la traduction de textes. En outre, tous les métiers ne sont pas impactés de la même manière par l'utilisation de l'IA, ce qui pourrait expliquer qu'il existe une certaine distance entre la formation professionnelle initiale et l'utilisation de l'IA dans le contexte scolaire. À y regarder de plus près, le résultat est tout de même quelque peu surprenant, si l'on remarque que dans le même monitoring, environ 80 % des personnes en formation professionnelle initiale déclarent utiliser des outils numériques dans les disciplines de la formation professionnelle, tandis que leur utilisation est nettement moins fréquente dans les matières scolaires classiques, à l'exception des matières linguistiques (Oggenfuss et Wolter, 2024). En outre, d'autres études montrent que le degré d'intégration des technologies numériques dans l'enseignement

est plus élevé dans les écoles professionnelles que dans les établissements d'enseignement général (Cattaneo, Schmitz et al., 2025). En d'autres termes, l'utilisation moins fréquente d'outils d'IA ne peut pas être imputée au fait que les écoles professionnelles seraient de manière générale moins actives dans le domaine de la numérisation que les gymnases et les écoles de culture générale.

117 Utilisation d'outils d'IA, selon le type de formation et l'application, 2024

Proportion d'élèves utilisant l'IA à des fins scolaires

Données : CSRE (monitorage de la numérisation 2024) ; calculs : CSRE



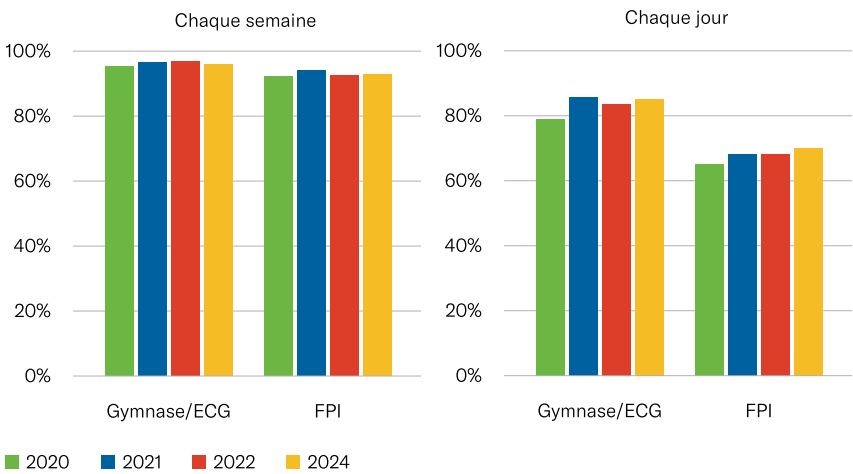
LLM Large Language Model

En ce qui concerne la fréquence d'utilisation des outils numériques à l'école, il est toutefois à noter que les personnes en formation professionnelle initiale ne vont à l'école qu'un ou deux jours par semaine. En outre, toutes ne sont pas en contact avec des outils numériques dans le cadre professionnel. L'examen de l'utilisation quotidienne des outils numériques révèle, d'une part, une augmentation de la fréquence d'utilisation d'environ 6 points de pourcentage depuis le début du monitoring et, d'autre part, que l'écart entre les élèves en formation générale (gymnase et école de culture générale) et les élèves en formation professionnelle initiale est stable à environ 15 points de pourcentage (→ figure 118). Toutefois, si l'on tient compte d'une utilisation unique par semaine, les différences entre les types de formation sont minimales, de l'ordre de trois à quatre points de pourcentage. Cela s'explique également par le fait que depuis le début des mesures en 2020, seul un petit nombre (valeur à un chiffre) déclare utiliser des outils numériques moins d'une fois par semaine à des fins scolaires.

118 Proportion d'élèves ayant utilisé des outils numériques

Utilisation quotidienne et au moins hebdomadaire (ordinateurs, tablettes, ordinateurs portables) à des fins scolaires ; après contrôle du sexe, de la région, de l'âge, du statut migratoire et de l'origine socio-économique

Données : CSRE (monitorage de la numérisation 2020-2024) ; calculs : CSRE



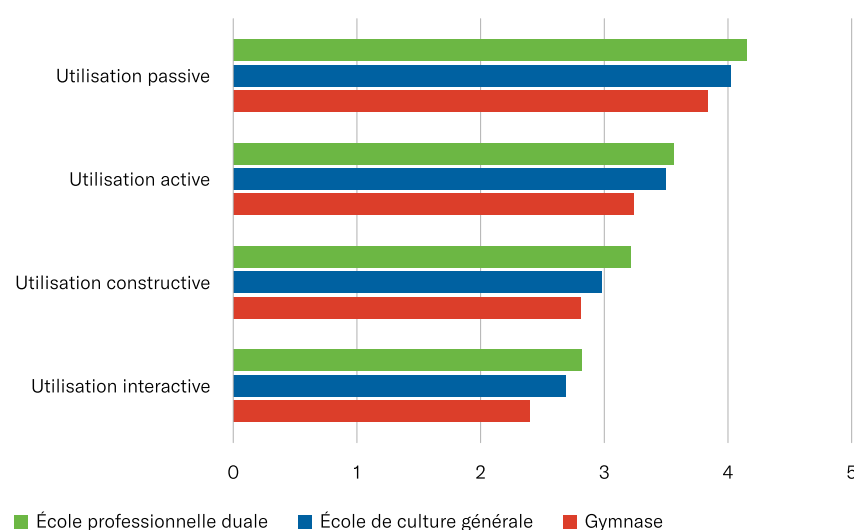
Outre le rôle des élèves, celui du corps enseignant et des directions d'établissements scolaires a été analysé dans le cadre de différentes analyses conduites par le projet intitulé « La transformation numérique dans les écoles de niveau secondaire II » du Programme national de recherche 77. Une étude sur l'utilisation des technologies numériques dans les écoles professionnelles montre par exemple que l'acceptation individuelle des technologies par les enseignantes et enseignants influence positivement leur intention de les utiliser en classe (Antonietti et al., 2022). En raison du type d'utilisation qu'ils en font, les enseignantes et enseignants du degré secondaire II ont été classés en trois types : ceux qui n'utilisent les technologies que de manière passive, par exemple uniquement sous forme de présentation ; un deuxième groupe les utilise à la fois de manière passive et active, c'est-à-dire également pour la conception d'activités d'apprentissage à l'aide d'outils numériques ; enfin, il y a les utilisatrices et utilisateurs professionnels qui utilisent les technologies numériques pour différentes activités de formation dans les contextes les plus divers (Antonietti et al., 2025). Dans cette analyse, qui a porté sur le personnel enseignant des écoles de formation générale et professionnelle de toute la Suisse, seuls 10 % des enseignantes et enseignants ont été attribués au troisième type et près de 43 % au premier type, c'est-à-dire au type passif. Il est intéressant de noter que ni l'âge, ni l'expérience, ni le type de formation n'étaient des facteurs prédictifs significatifs permettant de déterminer à quel groupe appartient une enseignante ou un enseignant. Les enseignantes et enseignants des écoles professionnelles ont toutefois indiqué plus souvent utiliser les technologies numériques pour des tâches exigeantes sur le plan cognitif (Cattaneo, Schmitz et al., 2025). L'étude a également recensé la fréquence d'utilisation des technologies numériques par type d'utilisation et d'application ainsi que par type de formation du point de vue des enseignantes et enseignants. L'ordre des différentes fréquences d'utilisation est le même pour tous les types de formation. L'utilisation passive est la plus fréquente dans presque chaque cours, tandis que l'utilisation interactive est la moins

répandue. Les enseignantes et enseignants de la formation professionnelle initiale en entreprise ont néanmoins déclaré une fréquence d'utilisation légèrement plus élevée que leurs collègues des écoles d'enseignement général du degré secondaire II pour toutes les formes d'application et d'utilisation (→ figure 119).

119 Fréquence d'utilisation des technologies numériques selon le type d'application et le type de formation, du point de vue des enseignantes et enseignants

Échelle entre 1 (presque jamais) et 5 (presque à chaque cours)

Données : Gonon et al. (2024)



Utilisation passive : les enseignantes et enseignants utilisent les applications numériques pour transmettre des connaissances aux élèves.

Utilisation active : les élèves utilisent des applications numériques pour appliquer et travailler des connaissances.

Utilisation constructive et interactive : les élèves acquièrent des connaissances à l'aide d'applications numériques, soit en travail individuel (utilisation constructive), soit avec d'autres élèves (utilisation interactive).

Évaluation externe des écoles

Depuis de nombreuses années, des évaluations externes sont réalisées pour tous les types d'écoles du degré secondaire II. Bien qu'il n'y ait pas d'obligation légale au niveau fédéral à ce sujet, des évaluations ont été réalisées dans quinze cantons¹ depuis l'année scolaire 2004/05. Dans nombre de ces cantons, la participation des écoles est obligatoire. Jusqu'en 2024/25, plus de 370 évaluations ont été réalisées dans près de 160 écoles de formation générale et écoles professionnelles sous la direction du Centre suisse de compétence pour le degré secondaire II formation générale et pour l'évaluation des écoles du degré secondaire II (ZEM CES ; jusqu'en 2021 : Institut pour l'évaluation externe des écoles du degré secondaire II, IFES IPES). Dans le cadre d'un cycle d'évaluation d'environ six ans, toutes les écoles d'un canton font l'objet d'une évaluation externe. De nombreuses écoles ont passé plusieurs cycles d'évaluation. Le quatrième cycle est en cours depuis 2022/23 (→ figure 120). Une procédure d'évaluation mise en place depuis 2017/18 permet aux écoles de participer à plusieurs étapes et traite des problématiques actuelles des écoles et des cantons. Plus de la moitié des

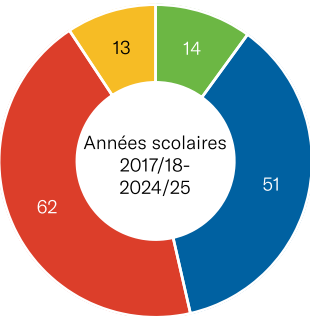
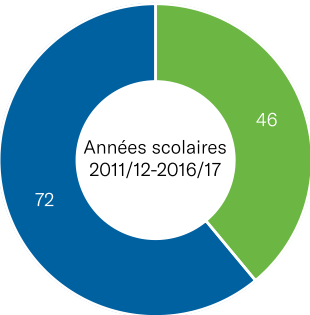
Le nouvel article 28 de l'ordonnance sur la **reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale** (ORM) révisée et du nouveau règlement sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale (RRM), entrés en vigueur le 1^{er} août 2024, oblige les écoles à se doter d'un « dispositif de développement et d'assurance de la qualité ». Selon la législation de nombreux cantons, l'évaluation externe des écoles en fait également partie.

¹ Des écoles ont été évaluées dans les cantons suivants : Argovie, Appenzell Rhodes-Extérieures, Berne, Bâle-Campagne, Bâle-Ville, Grisons, Lucerne, Obwald, Saint-Gall, Soleure, Schwyz, Thurgovie, Uri, Zoug et Zurich.

120 Nombre d'évaluations externes d'écoles par cycle

Les cycles correspondent aux cycles d'évaluation de l'IFES IPES (ZEM CES)

Données : ZEM CES (anciennement IFES IPES)



- 1^{er} cycle
- 2^e cycle
- 3^e cycle
- 4^e cycle

questions évaluées depuis 2019/20 ont concerné le thème « Enseignement, apprentissage, culture de l'apprentissage », souvent en lien avec la numérisation, l'orientation vers les compétences opérationnelles et/ou l'apprentissage autonome. Environ un tiers a porté sur des questions relatives au numérique et un cinquième sur la culture scolaire (les questions transversales sont comptabilisées plusieurs fois). Plusieurs cantons définissent des domaines de développement actuels comme cadre pour les questions d'évaluation, par exemple la mise en œuvre de la stratégie cantonale de numérisation dans l'enseignement et à l'école.

Échanges et mobilité

En Suisse, la promotion des échanges et de la mobilité est inscrite dans la loi (art. 14 LLC²). L'agence nationale suisse pour la promotion des échanges et de la mobilité (Movetia) est en charge de la promotion de la mobilité aussi bien sur le territoire helvétique qu'entre la Suisse et les autres pays. De plus, elle recueille et publie des statistiques annuelles sur les activités d'échange et de mobilité. Ces données ne sont toutefois pas complètes, car elles ne sont pas toujours représentatives et ne sont pas non plus entièrement comparables pour tous les cantons, d'autant qu'elles sont parfois collectées selon des critères différents. Malgré toutes ces restrictions, les données de Movetia pour l'année scolaire 2022/23 montrent que près de 13 000 élèves du degré secondaire II ont participé à des activités d'échange, ce qui représente une nette augmentation par rapport aux chiffres publiés dans le dernier rapport sur l'éducation.

Si l'on met le nombre de participantes et participants en relation avec le nombre d'élèves du degré de formation correspondant en distinguant la formation générale et la formation professionnelle, il apparaît que les taux d'échange sont nettement plus élevés dans la formation générale : près de 10 %, contre seulement 1 % dans la formation professionnelle initiale.³ Il est néanmoins possible que les taux d'échange dans la formation professionnelle initiale soient sous-estimés, car Movetia est peu, voire pas du tout, informée des programmes d'échange internes des entreprises. Comme pour la mobilité durant la scolarité obligatoire, quelques cantons se distinguent par des taux très supérieurs à la moyenne. C'est le cas, par exemple, du canton de Lucerne dans la formation générale avec près de 40 % ou du canton du Valais avec un taux d'échange annuel de plus de 35 %. À l'autre extrémité de la répartition, certains cantons affichent un taux d'échange d'à peine 1 % pour l'année scolaire 2022/23.

2 Loi fédérale sur les langues nationales et la compréhension entre les communautés linguistiques (Loi sur les langues, LLC) du 5 octobre 2007.

3 Les taux d'échange ont été calculés en partant de l'hypothèse que les élèves ne participent qu'à une seule activité par an. Si cette hypothèse n'était pas valable, les taux d'échange seraient plus faibles.

ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

FORMATION PROFESSIONNELLE INITIALE

Contexte

La formation professionnelle initiale (FPI), surtout lorsqu'elle est dispensée en entreprise, dépend davantage de facteurs exogènes que les formations d'enseignement général. Comme il s'agit d'une forme de formation reposant sur le marché, le nombre de places d'apprentissage résulte de la disposition des entreprises à proposer des places d'apprentissage et du nombre de jeunes en fin de scolarité intéressés par la formation professionnelle initiale. Les évolutions mondiales et nationales telles que les changements structurels ou les fluctuations conjoncturelles influencent en premier lieu l'offre de places d'apprentissage, tandis que l'évolution démographique et l'évolution des préférences des jeunes influencent la demande de places d'apprentissage.

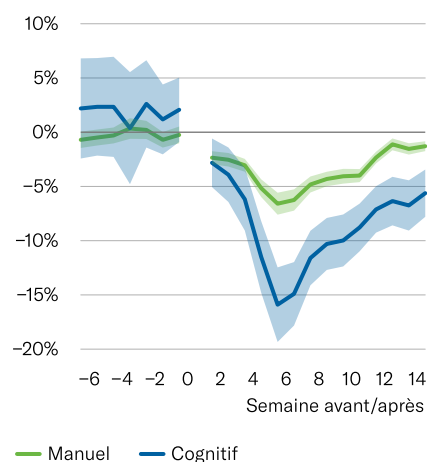
Changements structurels et intelligence artificielle

Les évolutions technologiques, par exemple l'automatisation, la transformation numérique et, plus récemment, l'intelligence artificielle, entraînent des changements sur les marchés du travail et donc aussi dans la formation professionnelle initiale. Ainsi, la demande de capacités, de compétences ou d'aptitudes spécifiques, mais aussi les structures des tâches des métiers et les besoins en mains-d'œuvre diverses sont en pleine mutation.¹ Jusqu'à présent, les changements structurels et la délocalisation des emplois peu qualifiés vers des pays à bas salaires induits par la mondialisation ont entraîné une hausse de la demande de main-d'œuvre hautement qualifiée possédant des compétences cognitives élevées. Entre 1970 et 2023, la part des personnes exerçant une profession intellectuelle et scientifique a augmenté de 7,3 % à 26,8 %, tandis que celle des personnes exerçant un métier qualifié de l'industrie ou de l'artisanat a reculé de 25,1 % à 9,5 % (OFS, 2024j). Avec la désindustrialisation, les compétences manuelles et les tâches routinières sont moins demandées, ce qui fait craindre une dévalorisation de la formation professionnelle (Kriesi et al., 2022).

Il n'est pas certain que la demande croissante de main-d'œuvre hautement qualifiée se poursuivra. Les développements de l'IA générative comme les grands modèles de langage (Large Language Models, LLM) remplacent de plus en plus des compétences cognitives telles que l'écriture ou la programmation (Felten et al., 2023 ; Hui et al., 2024) et pourraient conduire à une certaine revalorisation des aptitudes manuelles. Cela semble également correspondre aux attentes des jeunes : peu après le lancement de ChatGPT en novembre 2022, le nombre de recherches pour les professions à fortes compétences cognitives a chuté de manière significative sur la Bourse suisse des places d'apprentissage (LENA → *texte dans la marge, page 142*), alors que les métiers à fortes compétences manuelles ont été moins touchés par cette baisse du nombre de recherches (→ figure 121). Souvent, les LLM ne se contentent pas de remplacer les personnes hautement qualifiées, mais complètent aussi leurs compétences, résultant dans un accroissement de la

121 Recherches LENA lors du lancement de ChatGPT

Données : Goller et al. (2025)



Les surfaces semi-transparentes indiquent l'intervalle de confiance à 95 %.

¹ Il est difficile de prévoir avec certitude quels groupes de professions seront les plus touchés : si plusieurs études ciblent certaines professions, les résultats des différentes études ne sont que faiblement corrélés et parfois contradictoires (Benites et Parrado, 2024).

productivité (*Autor et al., 2024*), ce qui peut atténuer la pénurie de main-d'œuvre qualifiée.

De manière générale, on constate une grande incertitude de la population face aux évolutions technologiques. C'est ce que révèle une étude suisse dans laquelle plus de 6000 adultes devaient évaluer différentes activités professionnelles pour une personne de 40 ans. Il ressort de leurs préférences qu'ils seraient prêts à accepter une baisse de revenu de 20 % si le risque d'automatisation était réduit de 10 %. Il est intéressant de noter que cette baisse de revenu évoquée est beaucoup plus faible chez les personnes qui possèdent une formation professionnelle initiale et qui n'ont pas suivi de formation tertiaire. Cela indique que les personnes interrogées souhaitent davantage protéger l'investissement plus important consenti dans une formation tertiaire contre le risque de l'automatisation (*Cattaneo, Gschwendt et al., 2025*).

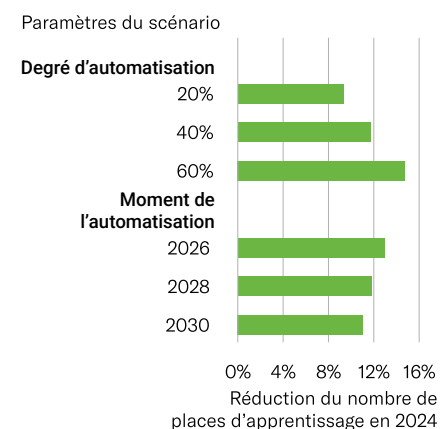
En ce qui concerne la formation professionnelle, la question se pose en outre de savoir si et comment les nouvelles technologies influencent le comportement des entreprises en matière de formation. Une première étude montre que les entreprises allemandes qui utilisent l'IA ont tendance à proposer plus de places d'apprentissage (*Muehlemann, 2024*). Toutefois, l'étude porte sur la période précédant l'introduction de modèles de langage génératifs comme ChatGPT.

Au printemps 2024, une enquête expérimentale a été menée en Suisse auprès de plus de 2000 entreprises afin d'étudier comment les responsables des ressources humaines évaluent l'impact potentiel de l'automatisation sur l'offre de places d'apprentissage. Des scénarios décrivant la disparition de certaines activités professionnelles ont été présentés aux personnes interrogées. Ces scénarios variaient en termes d'horizon temporel et d'étendue de l'automatisation. Il a été demandé aux responsables des ressources humaines, qui sont également en charge du recrutement des apprentis, d'évaluer l'impact du scénario qui leur a été attribué au hasard sur l'offre de places d'apprentissage à l'automne 2024. En moyenne, ils s'attendaient à un recul immédiat et significatif du nombre de places d'apprentissage (→ figure 122). On notera toutefois que cette baisse estimée du nombre de places d'apprentissage était inférieure à la baisse du nombre d'activités professionnelles indiquée dans le scénario. Les participants sont apparemment partis du principe qu'une partie des tâches supprimées pourrait être compensée par de nouvelles tâches. De plus, les réactions aux scénarios ont été beaucoup plus fortes pour les métiers dont le degré d'automatisation est déjà élevé que dans les métiers manuels. Cela souligne l'influence de la diffusion de l'IA en tant que nouveau moteur de l'automatisation.

Outre les évolutions technologiques et économiques, la formation professionnelle est également affectée par la crise climatique et la crise énergétique actuelle. D'une part, ces évolutions entraînent une augmentation de la demande de certaines qualifications et une croissance de l'emploi dans ces professions, comme les spécialistes de l'ingénierie ou de la technique du bâtiment (→ figure 123). En conséquence, deux nouvelles formations professionnelles initiales ont été introduites en 2022 dans le cadre de la procédure accélérée : installatrice/installateur solaire CFC et monteuse/monteur solaire AFP. D'autre part, les métiers existants sont adaptés dans l'optique du développement durable. Pour certains métiers de la technique du bâtiment, la durée de l'apprentissage a par exemple été portée de trois à quatre ans. Dans le cadre du programme de promotion « Développement durable dans la formation professionnelle et continue », le

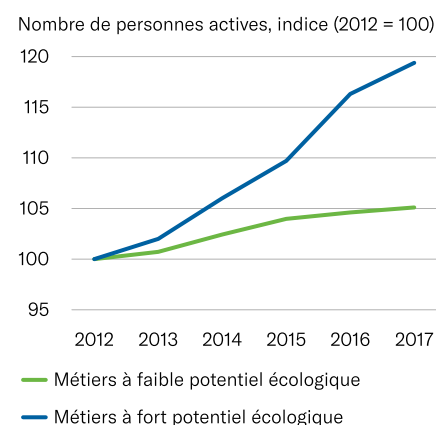
122 Baisse attendue du nombre de places d'apprentissage dans des scénarios d'automatisation fictifs

Données : Centre de recherche sur l'économie de l'éducation de l'Université de Berne



123 Croissance de l'emploi selon le potentiel écologique des métiers

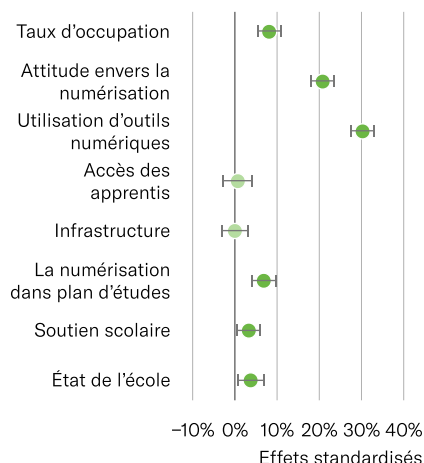
Données : Lobsiger et Rutzer (2021)



Pour estimer le potentiel écologique des professions en Suisse, l'étude a utilisé des données de la base de données américaine O*Net, qui contient des informations sur les compétences (« skills ») ainsi que sur l'étendue des activités écologiques des personnes qui exercent une profession. L'étude s'est appuyée sur ces données pour entraîner des algorithmes d'apprentissage automatique afin d'établir un lien entre les compétences et les activités écologiques, en transposant les profils de compétences de la base de données O*Net sur les professions suisses. Il est ainsi possible d'estimer dans quelle mesure des activités écologiques sont possibles pour les professions suisses (ISCO 08).

124 Facteurs liés aux compétences numériques autodéclarées

Données : Cattaneo et al. (2022)

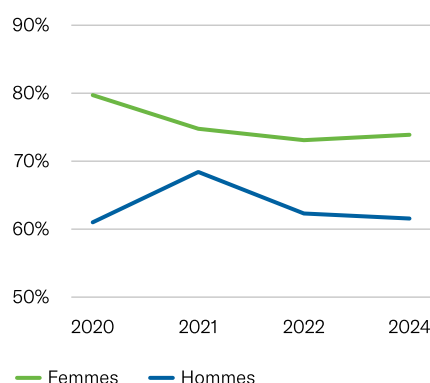


Exemple de lecture

L'autoévaluation des compétences numériques des enseignantes et enseignants des écoles professionnelles qui utilisent un écart type plus souvent des outils numériques courants en classe est supérieure d'environ 30 %. Les points clairs ne sont pas significatifs sur le plan statistique.

125 Pourcentages d'utilisation quotidienne d'ordinateurs et d'ordinateurs portables

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE



La figure représente les pourcentages d'utilisation quotidienne d'ordinateurs, d'ordinateurs portables ou de tablettes, compte tenu des caractéristiques personnelles et de la région linguistique.

Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI, 2020) a publié un guide à ce sujet. Les offices fédéraux de l'environnement (OFEV) et de l'énergie (OFEN) participent actuellement aux révisions des prescriptions sur la formation et les questions de durabilité sont systématiquement intégrées dans les compétences opérationnelles requises et les objectifs évaluateurs (Pusterla et al., 2023). L'éducation au développement durable est inscrite dans le plan d'études cadre pour l'enseignement de la culture générale, dans l'ordonnance sur la maturité professionnelle et dans les plans d'études cadres pour les responsables de la formation professionnelle adoptés en 2025.

Le changement climatique et la conscience écologique influencent également le choix professionnel. Ainsi, les jeunes qui vivent à proximité de manifestations récentes en faveur du climat choisissent plus souvent des professions susceptibles d'améliorer activement l'environnement, dans des domaines comme la foresterie, l'électricité ou la climatisation. En revanche, les différences régionales dans les normes sociales, qui ont été quantifiées sur la base du comportement électoral sur les questions environnementales, ne sont pas corrélées avec un choix professionnel lié à la protection de l'environnement (Lehnert et Pfeifer, 2024).

Transformation numérique

Les compétences numériques sont de plus en plus demandées sur le marché du travail. Pour répondre à cette demande croissante, non seulement de nouveaux métiers sont créés, mais la numérisation est également prise en compte dans le processus de développement des professions et dans les ordonnances et plans de formation qui en découlent.² Par exemple, de nouvelles technologies de communication ont fait leur apparition dans le secteur du commerce et de la vente et une nouvelle spécialisation (commerce en ligne) a été introduite dans le domaine commercial (Pusterla et al., 2023).

Outre l'acquisition de compétences numériques, la numérisation est également importante pour la réussite générale de l'apprentissage, car les ressources numériques peuvent accélérer les processus d'apprentissage et améliorer les performances, de même que la motivation (Dahalan et al., 2024 ; Educa, 2021). Les compétences numériques et l'acceptation de la technologie par les enseignantes et enseignants des écoles professionnelles constituent un facteur décisif à cet égard : lorsque l'on considère les outils numériques comme utiles, on a tendance à les utiliser davantage (Antonietti et al., 2022). Selon leur autoévaluation, les compétences numériques des enseignantes et enseignants des écoles professionnelles diffèrent peu de celles des autres corps enseignants. Les enseignantes et enseignants des écoles professionnelles qui accueillent favorablement les technologies numériques et les utilisent régulièrement jugent plus positivement leurs compétences numériques (→ figure 124). L'effet de causalité peut s'appliquer dans les deux sens, c'est-à-dire que, par exemple, les personnes technophiles utilisent davantage les outils numériques. Il est intéressant de noter que l'infrastructure scolaire, le niveau de développement de l'école en matière de transformation

² Le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI, 2022) a publié à ce sujet le « Guide Transformation numérique », qui a pour objectif d'aider les organisations du monde du travail (OrTra) à prendre en compte les besoins en compétences numériques dans le développement des professions.

numérique et l'accès des personnes en apprentissage aux outils numériques ne sont pas en corrélation significative avec l'autoévaluation des compétences numériques des enseignantes et enseignants. La mise à disposition d'une infrastructure numérique de qualité n'est donc pas déterminante. De plus, l'enquête montre que les enseignantes et enseignants ayant un taux d'occupation plus élevé ont tendance à se juger plus compétents. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les personnes qui enseignent à temps partiel exercent souvent une activité accessoire et ont donc moins de temps pour acquérir et développer des compétences numériques (Cattaneo et al., 2022).

Le monitoring de la numérisation (Oggenfuss et Wolter, 2024) montre dans quelle mesure l'utilisation d'appareils numériques est répandue dans la formation professionnelle initiale. Parmi les personnes interrogées qui suivent une formation professionnelle initiale, 67,6 % déclarent utiliser quotidiennement un ordinateur, un ordinateur portable ou une tablette dans leur entreprise formatrice (→ figure 125). Alors que cette proportion est restée relativement stable au cours des quatre dernières années, les femmes sont significativement plus nombreuses à déclarer une utilisation quotidienne. Cela est d'autant plus surprenant que les métiers très technologiques, comme la profession d'informaticien, sont le plus souvent choisis par des hommes. Cette utilisation plus fréquente indique que les compétences numériques fondamentales sont également importantes dans les métiers typiquement féminins et doivent donc être encouragées.

La dernière vague de l'enquête s'est également intéressée à l'utilisation des outils d'IA. L'IA générative (comme ChatGTP) et les outils linguistiques et de traduction (comme DeepL) sont significativement moins utilisés par les personnes en formation professionnelle que par les gymnasiennes et gymnasiens (→ figure 126). Il existe sans doute des différences notables entre les métiers d'apprentissage, mais elles n'ont pas pu être analysées dans le cadre de cette enquête.

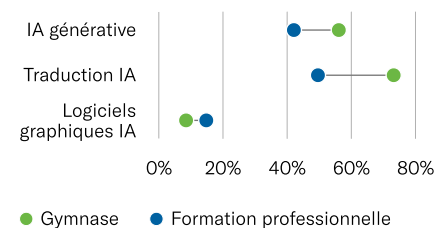
Démographie

Après un recul des cohortes admises dans la formation professionnelle depuis 2015, une hausse a été enregistrée pour la première fois en 2022. Cette tendance devrait se poursuivre au cours des prochaines décennies, car le nombre d'élèves à l'école obligatoire augmente depuis quelques années. L'évolution correspondante des diplômes étant décalée dans le temps, le nombre de certificats fédéraux de capacité (CFC) va encore légèrement diminuer jusqu'en 2026 (→ figure 127). Pour l'ensemble de la formation professionnelle, l'Office fédéral de la statistique (OFS) prévoit une augmentation de 16 % entre 2024 et 2033, avec une forte croissance en pourcentage dans les domaines de l'informatique et des technologies de la communication ainsi que dans les secteurs de la santé et du social. D'ici 2029, le nombre de départs à la retraite augmentera toutefois plus fortement, ce qui accentuera encore la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans un premier temps. La situation devrait de nouveau se détendre par la suite.

Le nombre d'admissions dans la formation professionnelle de deux ans avec attestation de formation professionnelle (AFP) et, avec un décalage, le nombre de diplômes AFP dépendent fortement de l'évolution de l'immigration, en particulier des demandeurs d'asile. La vague migratoire de 2015 a entraîné une augmentation du nombre d'admissions pour l'AFP jusqu'en

126 Pourcentages d'utilisation hebdomadaire d'outils d'IA, selon le niveau de formation

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE

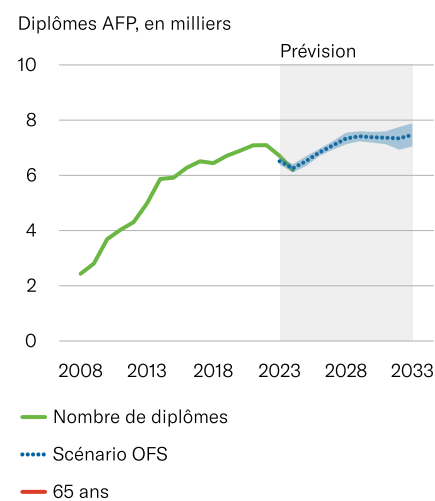
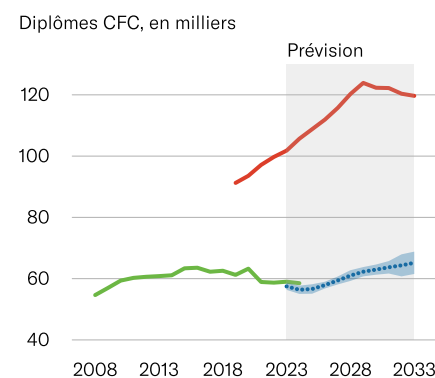


Exemple de lecture

Compte tenu de leurs caractéristiques personnelles, 42 % des personnes en apprentissage utilisent au moins une fois par semaine des outils d'IA générative tels que ChatGTP chez elles pour leurs devoirs.

127 Évolution prévue du nombre de diplômes CFC et AFP et du nombre de personnes de 65 ans

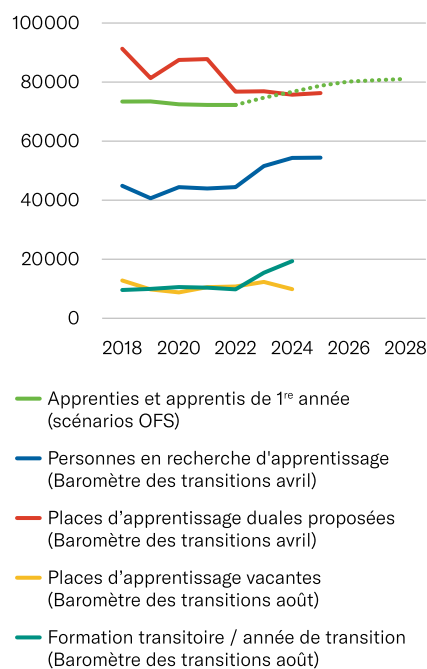
Données : OFS



La ligne bleue représente le scénario de référence de l'OFS ; la surface bleue représente les scénarios « bas » et « haut ».

128 Offre et demande de places d'apprentissage

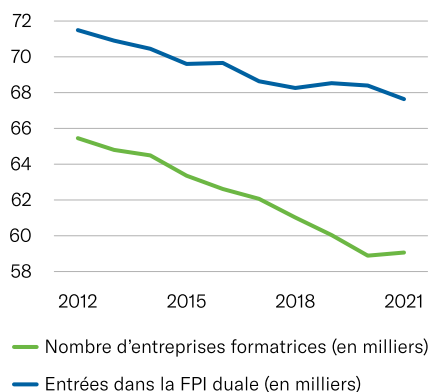
Données : OFS, SEFRI



La ligne pointillée représente les prévisions de l'OFS pour les entrées dans la FPI.

129 Nombre d'entreprises formatrices et d'entrées dans la FPI duale

Données : OFS



2019. Les chiffres ont ensuite enregistré une baisse. Il faut s'attendre à une nouvelle augmentation du nombre d'admissions pour l'AFP à partir de 2023 en raison de la situation en Ukraine. Cette évolution devrait se refléter (→ figure 127) sur le nombre de diplômes AFP à partir de 2025.

Conjoncture et disposition des entreprises à proposer des places d'apprentissage

D'une manière générale, les crises économiques et les récessions entraînent une baisse de l'offre de places d'apprentissage, notamment en raison de faillites ou de la cession ou la réduction des activités dans les entreprises. Différents facteurs déterminent si et dans quelle mesure la conjoncture influence le nombre de places d'apprentissage, par exemple l'évolution démographique simultanée ou l'intensité et la durée de la récession (Lüthi et Wolter, 2020). En outre, les métiers d'apprentissage sont diversement touchés, comme le montrent les résultats de recherches récentes : les métiers avec une part relativement élevée de compétences génériques réagissent plus fortement que les métiers dans lesquels les compétences spécifiques à l'entreprise et à la profession sont plus importantes (Morlet et Bolli, 2025). Pour ces derniers, il est plus difficile de recruter une main-d'œuvre qualifiée comparable sur le marché du travail. En conséquence, les entreprises réagissent moins fortement aux fluctuations des commandes liées à la conjoncture et remplacent moins l'embauche de main-d'œuvre qualifiée par des places d'apprentissage. Le fait qu'une entreprise forme ou non des apprenties et apprentis dépend également des coûts de recrutement, qui sont très élevés en Suisse, puisqu'ils représentent environ un quart du salaire annuel. Ces coûts résultent principalement de la période de formation des nouveaux effectifs. Plus ils sont élevés, par exemple en cas de situation tendue sur le marché du travail, plus les entreprises ont intérêt à former leurs propres apprenties et apprentis (Aeppli et al., 2024).

Marché des places d'apprentissage

En raison du recul démographique jusqu'en 2023, il sera de plus en plus difficile pour les entreprises – selon le métier – de recruter des candidates et candidats appropriés. D'après le baromètre des transitions, il y a plus de jeunes intéressés par une place d'apprentissage et moins de places d'apprentissage proposées (→ figure 128). Certaines entreprises ont donc peut-être décidé de réduire, voire de cesser, l'activité de formation (→ figure 129). Comme un plus grand nombre de personnes terminent la scolarité obligatoire depuis 2023, le nombre de personnes à la recherche d'une place d'apprentissage va également augmenter. Cela soulève la question de savoir comment les entreprises vont réagir à ce renversement de tendance : les entreprises qui n'ont pas proposé de places d'apprentissage depuis longtemps ne devraient pas recommencer à le faire, du moins à brève échéance. Il est donc à craindre que la situation sur le marché des places d'apprentissage ne se tende davantage au cours des prochaines années pour les apprenties et apprentis. C'est pourquoi deux rapports récents se sont penchés sur la question du maintien et de la création d'offres de places d'apprentissage. Un rapport du Conseil fédéral (2022a) aborde des problématiques telles que le

rapport coûts-bénéfices, la flexibilisation, la réduction de la réglementation, l'optimisation des processus ou le développement des professions. De son côté, le rapport de la Haute école fédérale en formation professionnelle (Aeschlimann et al., 2024) mandaté par le canton de Zurich identifie différents champs d'action pour la promotion des places d'apprentissage, par exemple l'optimisation des offres de soutien existantes pour un accompagnement actif des entreprises ou des mesures de communication sur la valeur de la formation.

Institutions

En Suisse, la formation professionnelle est une tâche qui associe trois partenaires : la Confédération, les cantons et les organisations du monde du travail (OrTra). Le pilotage national centralisé par la Confédération tient compte du fait que la formation professionnelle doit former des jeunes qui peuvent être mobiles sur tout le marché du travail suisse et, si possible, même au-delà. C'est pourquoi la standardisation la plus élevée possible des diplômes est nécessaire pour les apprenties et apprentis. La mise en œuvre par les cantons garantit non seulement une adaptation des formations aux marchés régionaux du travail (branches, professions, p. ex.), mais détermine aussi l'interaction avec l'école obligatoire et les autres types de formation du degré secondaire II. Les organisations du monde du travail sont notamment responsables des contenus de formation ainsi que des procédures de qualification nationales. Elles contribuent ainsi à ce que les formations répondent aux exigences du monde du travail.

Formation professionnelle 2030

En 2016, le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) et les partenaires de la formation professionnelle ont lancé un processus en vue d'élaborer une stratégie sur le long terme pour la formation professionnelle. Ce processus a débouché un an plus tard sur l'initiative « Formation professionnelle 2030 ». Cette dernière représente la vision pour la stratégie à long terme. Elle développe et soutient des mesures de poursuite du développement de la formation professionnelle et d'amélioration des conditions cadres sans pour autant viser un changement fondamental de direction. L'initiative privilégie six lignes d'action :

- Orientation de la formation professionnelle vers l'apprentissage tout au long de la vie, par exemple dans le domaine des *Certifications professionnelles pour adultes* (page 137) ou à l'aide de l'état des lieux sur le positionnement des écoles supérieures (→ *chapitre Formation professionnelle supérieure*, page 309)
- Numérisation et nouvelles technologies d'apprentissage, par exemple avec l'optimisation des flux de données entre les actrices et acteurs de la formation professionnelle (« optima ») ou avec le « Guide Transformation numérique » publié par le SEFRI (2022) pour le développement des professions (→ *Développement des professions et réformes*, page 134)

Situation en Europe : le cas particulier de la Suisse

Les systèmes de formation professionnelle des différents pays sont soumis à des réformes et à des processus de développement continus, influencés par des facteurs contextuels et des processus politiques. Selon une étude du Cedefop (2020), on observe une tendance à la diversification systémique, par exemple par le développement des éléments de formation générale dans la formation professionnelle, les doubles qualifications et les formes hybrides entre formation scolaire et formation en entreprise. C'est également le cas en Suisse avec l'introduction de la maturité professionnelle. Dans le même temps, la Suisse est toutefois l'un des rares pays où le taux de formation professionnelle est stable et qui évolue vers une accentuation du profilage, par exemple avec le renforcement de la formation professionnelle supérieure (→ *chapitre Formation professionnelle supérieure*, page 309), l'intégration des professions de la santé, du social et de l'agriculture dans la formation professionnelle duale ou la création de l'AFP (Kriesi et al., 2022).

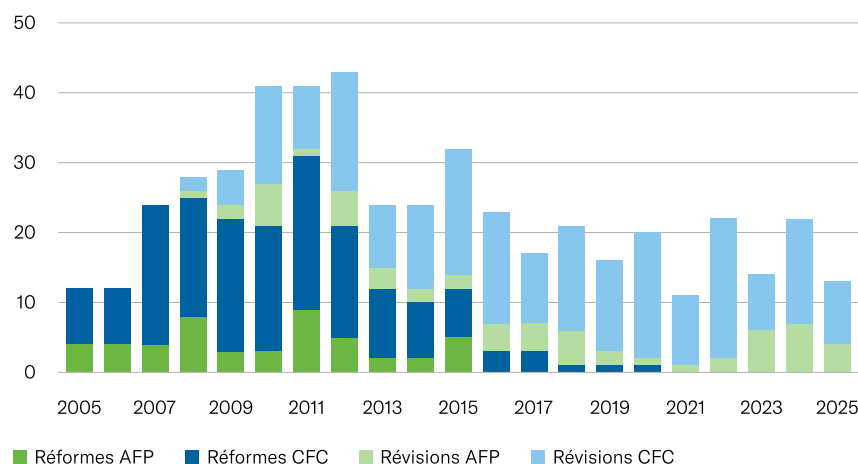
- Élaboration de modèles pour la formation scolaire ou les écoles professionnelles afin de flexibiliser les offres de formation ; examen des adaptations nécessaires à apporter à la maturité professionnelle dans le cadre du projet « Maturité professionnelle 2030 » (→ *Maturité professionnelle et passerelle*, page 135)
- Intensification des activités d'information et de conseil par l'élaboration d'une stratégie nationale en matière d'orientation professionnelle, universitaire et de carrière ou la révision du profil de qualification et des conditions de réussite pour la formation de conseiller/ère en orientation professionnelle, universitaire et de carrière
- Réduction de la densité normative et de la bureaucratie
- Optimisation de la gouvernance et renforcement du partenariat de la formation professionnelle (CSRE, 2023)

Développement des professions et réformes

Après l'entrée en vigueur de la nouvelle loi sur la formation professionnelle³ en 2004, pratiquement tous les règlements de formation et d'examen ont été réformés et remplacés par des ordonnances sur la formation jusqu'en 2016. L'accent est désormais mis sur des révisions moins profondes (→ figure 130).

130 Nombre de réformes et de révisions

Données : SEFRI



Dans le domaine de la formation professionnelle initiale, les ordonnances et plans de formation sont vérifiés au moins tous les cinq ans sous la responsabilité des organisations du monde du travail (OrTra) et actualisés si nécessaire. Ces processus de révision garantissent que les compétences à acquérir sont à jour, tout en favorisant la diffusion des technologies et la capacité d'innovation des entreprises (Schultheiss et Backes-Gellner, 2024). Une analyse selon laquelle de telles révisions peuvent permettre aux diplômés des formations professionnelles révisées d'obtenir un revenu plus

³ Loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr) du 13 décembre 2002.

élevé souligne l'importance des révisions périodiques (Bühler *et al.*, 2024). La nature des révisions est toutefois déterminante. Un faible taux de nouvelles compétences a plus d'impact sur le revenu, en particulier si des compétences sont dans le même temps supprimées du plan de formation (quadrant en haut à gauche dans la figure 131). En revanche, un faible taux de suppression associé à un grand nombre de nouvelles compétences est moins avantageux (quadrant en bas à droite). Ces résultats montrent donc qu'il est important de supprimer les compétences obsolètes et de ne pas surcharger les plans de formation.

Selon la dernière étude sur le rapport coûts-bénéfices (Gehret *et al.*, 2025), la plupart des entreprises estiment que les ordonnances et les plans de formation répondent bien à leurs besoins. Les entreprises jugent qu'environ 82 % des contenus de formation définis dans le plan de formation sont pertinents pour leur propre entreprise. Selon la profession, cette proportion varie entre 75 % (logisticien/ne) et plus de 90 % (assistant/e en soins et santé communautaire).

Formation professionnelle initiale avec attestation de formation professionnelle

Les formations initiales de deux ans menant à une attestation de formation professionnelle (AFP) (voir aussi → *Intégration*, page 151) ont remplacé aussi bien les formations élémentaires d'autrefois que les anciens apprentissages de deux ans sanctionnés par un certificat de capacité. Elles ont pour particularité de permettre aux jeunes d'accéder directement au marché du travail et leur permettent de passer vers un apprentissage de trois ou quatre ans en vue d'obtenir un certificat fédéral de capacité. Alors que le nombre de diplômes avec attestation de formation professionnelle n'a cessé d'augmenter dans les quatorze premières années qui ont suivi l'introduction des attestations de formation professionnelle, leur part est en recul depuis 2022 en raison de l'évolution démographique.

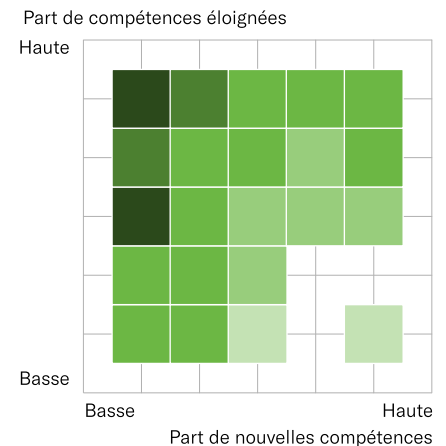
Les parts de diplômes AFP varient fortement d'un canton à l'autre. Cela peut s'expliquer par le fait que les formations transitoires se substituent parfois aux places d'apprentissage AFP. Dans l'ensemble, il n'existe toutefois pas de corrélation claire entre les parts d'AFP et la fréquence des formations transitoires (→ figure 132). Les places d'apprentissage AFP sont plus fréquentes dans certains cantons comme Glaris, Soleure ou Lucerne, tandis que les formations transitoires sont plus nombreuses dans d'autres comme les cantons de Vaud, de Bâle-Ville et du Valais. Cependant, il y a aussi des cantons où les deux parts sont faibles, par exemple Appenzell Rhodes-Intérieures, Nidwald, Schwyz et Fribourg. Cela pourrait s'expliquer par une plus faible proportion de personnes ayant un tel besoin ou par un moins grand nombre d'entreprises formatrices.

Maturité professionnelle et passerelle

La maturité professionnelle (MP) donne en principe accès sans examen à des études dans un domaine d'études des hautes écoles spécialisées apparenté à la formation professionnelle initiale. La maturité professionnelle peut être obtenue : premièrement, parallèlement à une formation professionnelle

131 Effets des révisions sur le revenu, carte thermique

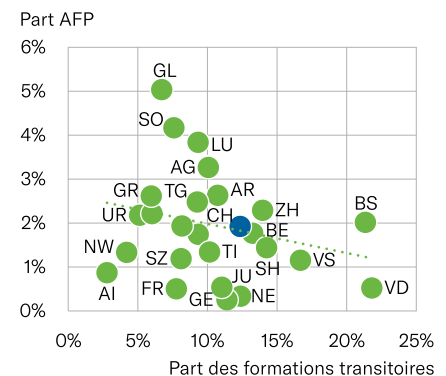
Données : Bühler *et al.* (2024)



Plus la couleur est foncée, plus l'augmentation du revenu est élevée lors des révisions correspondantes. Aucune donnée n'est disponible pour les champs transparents.

132 Part des AFP et part des formations transitoires

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

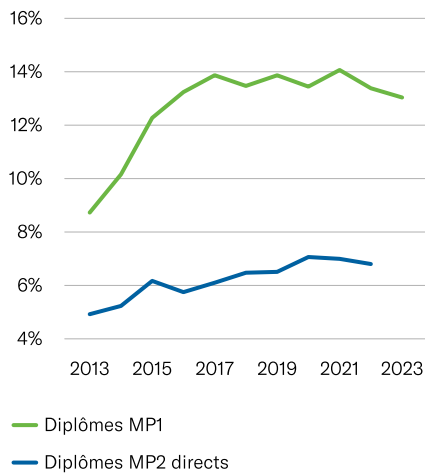


Exemple de lecture

Dans le canton de Glaris, sur l'ensemble des personnes ayant terminé la scolarité obligatoire entre 2018 et 2021, 5 % ont commencé une formation AFP et 6,7 % ont effectué une formation transitoire.

133 Part des cohortes de diplômés CFC avec MP

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

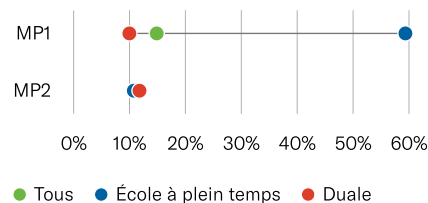


MP1 : indique la part des personnes qui ont obtenu la MP1 la même année que le CFC.

MP2 directes : indique, pour les mêmes cohortes, la part de personnes qui ont obtenu la MP2 au plus tard un an après le CFC. Certaines personnes ne commencent une MP2 que plus tard ou ont besoin de plus de temps pour obtenir leur diplôme. Elles ne sont pas prises en compte ici.

134 Parts de personnes titulaires d'une MP, selon le type de formation CFC

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Les taux ont été calculés pour les cohortes de diplômés CFC de 2021 et 2022. Le taux de MP2 indique la part des cohortes de diplômés qui ont obtenu une MP2 la même année que le CFC ou l'année suivante.

initiale avec certificat fédéral de capacité (MP1) ; deuxièmement, dans le cadre d'une formation d'au moins un an après la fin de la formation professionnelle initiale (MP2) ; ou troisièmement, en tant qu'examen fédéral de maturité professionnelle (EFMP). Selon l'Office fédéral de la statistique (OFS), le nombre de MP2 a augmenté de plus de 12 % entre 2014 et 2023. La baisse du nombre de MP1 de 13 % durant la même période s'explique probablement par un effet démographique, car le nombre de personnes en apprentissage a diminué dans le même temps. En conséquence, la proportion de personnes en apprentissage ayant obtenu une MP1 est restée relativement constante (→ figure 133).

La demande de diplômes du tertiaire sur le marché du travail reste élevée et la pénurie de main-d'œuvre qualifiée se concentre donc principalement sur les diplômés des hautes écoles (Wunsch, 2014). Compte tenu de la stagnation des taux de MP1, des efforts sont déployés pour renforcer la maturité professionnelle.⁴ Il n'est toutefois pas clair si les mesures doivent viser en premier lieu les personnes en apprentissage ou les entreprises formatrices. De nombreuses entreprises craignent que les apprentis en MP1 soient moins souvent dans l'entreprise en raison des leçons supplémentaires et qu'ils ne soient par conséquent pas en mesure d'accomplir autant de tâches productives, ce qui réduit l'utilité pour les entreprises alors que les coûts ne changent pas (Trede et al., 2020). Selon le baromètre des transitions (Golder et al., 2023), les absences supplémentaires sont également la principale raison pour laquelle les entreprises ne proposent pas la maturité professionnelle. Toutefois, environ la moitié des entreprises interrogées ont indiqué proposer la MP1, ce qui devrait suffire pour augmenter le taux de MP1. Ce sont en particulier les grandes entreprises et celles comptant une forte proportion de collaboratrices et collaborateurs diplômés du tertiaire (Wilhelmi, 2022) qui proposent la MP1 aux personnes en apprentissage. Il s'agit entre autres d'un argument permettant d'attirer les bons élèves. Les entreprises qui proposent la maturité professionnelle reçoivent nettement plus de candidatures que les autres entreprises formatrices (Trede et al., 2020). Selon le baromètre des transitions, très peu de jeunes (3-7 %) citent les entreprises comme raison pour laquelle ils ne visent pas la MP1, ce qui contredit le fait que les entreprises en sont la cause.

D'autre part, les grandes différences observées selon le type de formation CFC indiquent que les prestataires de formation jouent un rôle à cet égard (→ figure 134). Ainsi, les personnes en apprentissage sont nettement plus nombreuses à effectuer une maturité professionnelle (MP1) dans la formation professionnelle initiale en école à plein temps que dans la formation professionnelle duale : la proportion est plus de cinq fois plus élevée. Cette différence est restée à peu près stable depuis au moins une décennie. Cela s'explique en partie par le choix professionnel et les différentes préférences des personnes en apprentissage. Mais même après la prise en compte de ces effets de sélection, les personnes en formation professionnelle en école à plein temps ont une probabilité plus élevée d'environ 23 points de

4 Une stratégie commune de renforcement de la maturité professionnelle a été élaborée dans le cadre du projet « Maturité professionnelle 2030 ». Sur la base de cette stratégie, le Conseil fédéral a adopté en 2025 une révision totale de l'ordonnance sur la maturité professionnelle, qui entrera en vigueur le 1^{er} mars 2026. La réforme prévoit, entre autres, l'introduction de l'anglais comme troisième langue obligatoire, des directives plus souples pour le travail interdisciplinaire et l'encouragement du Blended Learning (apprentissage intégré). Par ailleurs, il est désormais stipulé que les examens finaux écrits doivent être préparés et validés à l'échelle cantonale ou intercantonale.

pourcentage de passer la MP1 (Lüthi, 2025). Les différences dans la décision de viser ou non la MP1 ne sont pas forcément dues au fait que les entreprises refusent de la proposer, mais s'expliquent souvent parce que les prestataires de formations en école à plein temps l'exigent. Contrairement à ce qui est le cas pour la MP1, la probabilité d'entamer une maturité professionnelle (MP2) après le certificat fédéral de capacité est à peu près la même pour les deux types de formation.

Les titulaires d'une maturité professionnelle peuvent passer l'examen complémentaire « Maturité professionnelle – hautes écoles universitaires » (également appelé « passerelle »), qui permet d'accéder aux hautes écoles universitaires. Le nombre d'examens complémentaires n'a cessé d'augmenter depuis leur introduction en 2012 (→ figure 135). Depuis 2018, cette hausse est toutefois en grande partie imputable aux personnes diplômées des écoles de culture générale, qui permettent également l'accès à la passerelle. En revanche, le taux de passerelle s'est stabilisé chez les personnes diplômées d'une formation professionnelle initiale. Chaque année, environ 7 % des personnes remplissant les conditions d'admission à l'université obtiennent cet accès par la passerelle, le reste y accédant par le biais d'une maturité gymnasiale. Les hommes sont surreprésentés parmi les diplômés d'une formation professionnelle initiale qui se présentent à l'examen passerelle. Les femmes constituent la majorité des personnes issues d'une école de culture générale. Cela correspond à la répartition des sexes dans la formation professionnelle initiale et dans les écoles de culture générale. Si l'on considère les parts relatives, celles-ci sont équilibrées.

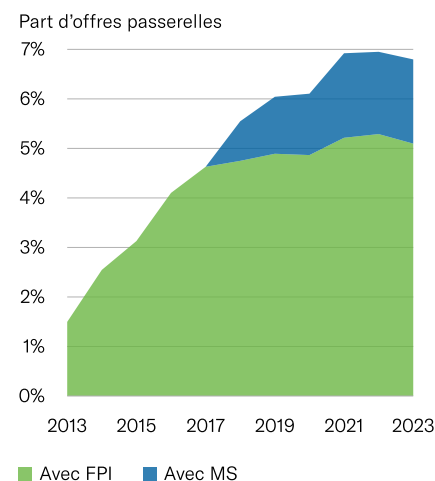
Certifications professionnelles pour adultes

En 2023, 14 % des 25-64 ans de la population résidante permanente suisse ne possédaient aucune formation postobligatoire. Cela correspond à environ 530 000 adultes, dont 70 % exerçaient une activité lucrative, 23 % n'exerçaient pas d'activité lucrative et près de 7 % étaient au chômage. Il existe donc un potentiel en matière de certifications professionnelles pour adultes, en particulier chez les 40-54 ans ainsi que parmi les personnes étrangères (Renold et al., 2023). Depuis 2014, la promotion des certifications professionnelles pour adultes constitue également un champ d'action prioritaire des partenaires de la formation professionnelle.

Pour les adultes, c'est-à-dire les personnes de plus de 25 ans, il existe différentes possibilités d'obtenir une certification professionnelle. Près de la moitié des certifications sont délivrées dans le cadre de la formation professionnelle initiale classique avec contrat d'apprentissage (→ figure 136). Celle-ci peut être raccourcie si certains acquis d'une formation préalable peuvent être pris en compte. Les personnes possédant une expérience professionnelle peuvent en outre être admises directement à la procédure de qualification (PQ). Environ neuf certifications professionnelles sur dix sont obtenues par le biais de ces trois procédures. Il existe en outre d'autres procédures, notamment la validation des acquis, dont la certification ne se fait pas par le biais d'un examen, mais par une attestation prouvant que la personne possède les compétences opérationnelles requises et remplit les exigences en matière de culture générale. Les validations concernent principalement le domaine de la santé et du social ainsi que le secteur du commerce. Elles sont aussi plus souvent le fait de personnes plus âgées : si l'on prend

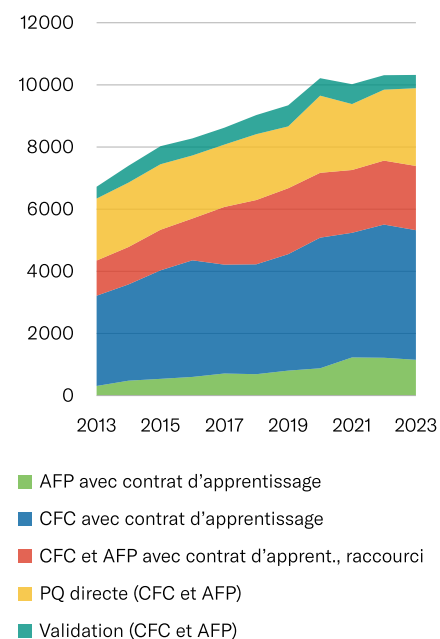
135 Part des passerelles dans l'ensemble des admissions à l'université

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



136 Nombre de diplômes de FPI obtenus par des adultes, par type de diplôme

Données : OFS (SBG-SFPI) ; calculs : CSRE



Les personnes dont l'année de naissance n'est pas connue et les personnes dont les examens sont fractionnés ne sont pas prises en compte ici.

uniquement en considération la classe d'âge des 35-65 ans au lieu de la classe d'âge des 25-65 ans, la proportion de validations double pour atteindre près de 15 %. Mais même dans cette tranche d'âge, plus de quatre personnes sur cinq obtiennent une qualification par le biais des formations professionnelles initiales classiques et raccourcies avec contrat d'apprentissage ainsi que par une procédure de qualification directe. D'après une enquête menée auprès des partenaires de la formation professionnelle, celles-ci sont bien établies et méritent toujours d'être encouragées (*Renold et al., 2023*). Une étude dans le cadre de laquelle des employeurs ont évalué des profils de candidature fictifs (*Aerne et Bonoli, 2022*) montre la valeur que possèdent les différentes voies d'accès sur le marché du travail. C'est la voie classique de la formation professionnelle duale qui a été la mieux notée. Les examens directs et les validations ont obtenu des résultats un peu moins bons, mais nettement meilleurs que les candidatures de personnes sans diplôme CFC. Si les procédures alternatives améliorent nettement les chances sur le marché du travail, elles ne sont pas aussi bien évaluées que la formation professionnelle classique, car elles ne sont pas jugées suffisamment strictes.

Orientation professionnelle

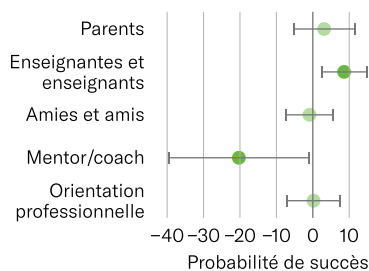
Alors que la responsabilité du choix professionnel incombe aux parents, l'orientation professionnelle est inscrite dans le plan d'études romand (PER). Il convient toutefois de noter que cette prescription n'a pas été mise en œuvre de manière systématique jusqu'à présent (*Neuenschwander, 2022*). Selon le canton, divers organismes d'orientation professionnelle sont mis à la disposition des jeunes, par exemple les centres d'orientation professionnelle (OP), les programmes de mentorat/coaching ou le Case Management Formation professionnelle. En outre, il existe des offres transitoires pour soutenir le processus de choix professionnel, comme le semestre de motivation, ainsi que différents projets et initiatives cantonaux comme LIFT. L'efficacité de bon nombre de ces offres est largement méconnue (*Neuenschwander, 2022 ; Neuenschwander et Schaffner, 2010*).

L'effet des mesures d'orientation professionnelle est difficile à évaluer, notamment en raison du recours sélectif aux offres. Cela apparaît clairement dans la figure 137. Cette dernière montre comment le soutien apporté par différents groupes (de personnes) pendant le processus d'orientation professionnelle est corrélé à la probabilité de réussite à l'examen de fin d'apprentissage. Les personnes qui participent à des programmes de mentorat ou de coaching terminent donc moins souvent directement un apprentissage. Cela est toutefois dû à la sélection : seules les personnes rencontrant des difficultés à passer à la formation professionnelle participent aux programmes de soutien.

En revanche, les enseignantes et enseignants semblent avoir une influence positive sur la réussite au moment de la transition 1, comme le montre la figure 137. Dans une enquête également, les jeunes estiment que les enseignantes et enseignants – en plus de leurs parents et d'Internet – sont particulièrement utiles dans le choix d'un métier. Cet effet est plus marqué en Suisse qu'en Allemagne ou en Autriche (*Thurnherr et al., 2013*). Par conséquent, l'orientation professionnelle au degré secondaire I peut contribuer de manière décisive à la réussite de la formation professionnelle. Il est

137 Effets des groupes (de personnes) de soutien sur la réussite de la formation

Données : OFS (LABB), SEFRI (baromètre des transitions) ; calculs : CSRE



Exemple de lecture

Les personnes qui ont indiqué dans le baromètre des transitions avoir été soutenues par le corps enseignant dans leurs décisions en matière de formation ont une probabilité plus élevée de 8,6 points de pourcentage de terminer directement leur apprentissage professionnel (sans retard, ni changement de type de formation ou abandon).

Les effets représentés par les points clairs ne sont pas significatifs sur le plan statistique. Toutes les personnes ayant commencé une formation professionnelle en 2018 ont été prises en compte pour les parcours linéaires.

toutefois possible que les enseignantes et enseignants soient influencés par leurs propres conceptions de la carrière (Epp, 2018).

Les salons des métiers sont un autre moyen de s'informer sur les différentes professions. Ces salons génèrent nettement plus de recherches sur la Bourse suisse des places d'apprentissage LENA dans les cantons où ils se déroulent. Il existe toutefois une différence entre les salons physiques traditionnels et les nouveaux formats virtuels. Alors que les premiers ont tendance à restreindre l'éventail des recherches sur les différents métiers, les formats virtuels élargissent les recherches à un plus grand nombre de professions (Goller et al., 2024).

Efficacité

L'efficacité de la formation professionnelle initiale peut aussi bien être considérée sur le plan systémique que sur le plan individuel. Ce dernier, qui englobe par exemple l'impact de la formation professionnelle sur les compétences cognitives et sur le succès sur le marché du travail, est traité plus loin dans ce chapitre. Le niveau systémique recouvre les questions relatives à l'impact global du système de formation professionnelle, par exemple sur la capacité d'innovation des entreprises. Deux facteurs sont déterminants à cet égard : d'une part, des révisions régulières des plans de formation dans le cadre du développement des professions entraînent une diffusion de nouvelles technologies dans les entreprises. D'autre part, la perméabilité entre la formation professionnelle et le degré tertiaire favorise l'innovation, notamment par le biais des hautes écoles spécialisées en ce qui concerne la Suisse (Backes-Gellner et Lehnert, 2021).

Choix professionnel et adéquation

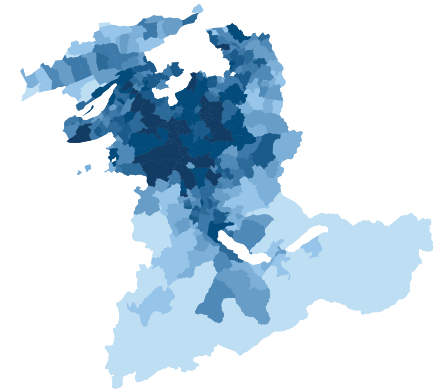
Une bonne adéquation entre, d'un côté, les centres d'intérêt et les aptitudes des jeunes et, de l'autre, les activités et les exigences de la profession peut être décisive. Les personnes insatisfaites de leur métier ou de leur situation professionnelle vers la fin de leur apprentissage changent plus souvent de profession jusqu'à dix ans après la fin de leur apprentissage (Medici et al., 2020).

Les différences régionales sur les marchés des places d'apprentissage sont également importantes pour l'adéquation des capacités, des aspirations, des préférences et de l'offre de places d'apprentissage, comme le montre une étude sur le canton de Berne (Kuhn, 2022). En intégrant des données individuelles détaillées et en tenant compte des régions de deserte des lieux de résidence des jeunes, l'étude montre que dans les régions urbanisées, en particulier autour de la ville de Berne, on trouve non seulement plus de places d'apprentissage, mais aussi une plus grande diversité de professions. En moyenne, les métiers choisis dans les zones urbaines sont en outre plus exigeants et davantage orientés vers les personnes en raison du poids important du secteur des services (→ figure 138). Les structures économiques régionales peuvent en partie expliquer les différences entre les sexes dans le choix professionnel (→ *Choix du métier et sexe*, page 148).

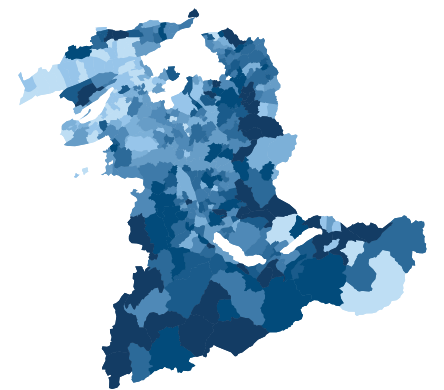
138 Marchés régionaux des places d'apprentissage dans le canton de Berne

Données : Kuhn (2022)

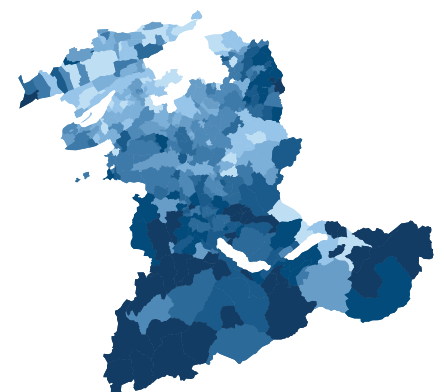
Nombre de métiers d'apprentissage proposés
(régions sombres = plus de métiers d'apprentissage)



Niveau d'exigence
(régions claires = niveau plus élevé)



Orientation vers les personnes / orientation vers les objets
(régions claires = orientation vers les personnes)



Le **niveau d'exigence** indique les compétences scolaires minimales requises par métier.

Dans les métiers à forte **orientation vers les personnes**, on travaille davantage avec d'autres personnes, alors que les métiers **orientés vers les objets** se concentrent plutôt sur les objets.

Au niveau individuel, le choix professionnel est un processus décisionnel complexe influencé par de nombreux facteurs, tels que les centres d'intérêt personnels, les conceptions et les préférences en matière de carrière, le sexe, le profil d'exigences du degré secondaire I ou les capacités cognitives, non cognitives ou pratiques. Par exemple, les personnes ayant un niveau de *grit* élevé⁵ se tournent plutôt vers des métiers avec des exigences élevées en mathématiques (Albiez et al., 2025). Souvent, les jeunes choisissent la même formation que leurs modèles ou restent dans la profession dans laquelle ils ont effectué leur premier stage d'observation (Neuenschwander et al., 2018). Le choix professionnel est également influencé par les autres élèves du degré secondaire I : dans les classes particulièrement compétitives, les jeunes préfèrent plutôt les métiers qui offrent un revenu moyen plus élevé à l'âge de 30 ans, sont plus exigeants sur le plan cognitif et sont plus prisés. C'est ce que révèle une étude dans laquelle les préférences compétitives de classes entières ont été mesurées de manière expérimentale. Environ deux ans après l'expérience, les apprenties et apprentis dont les camarades sont plus compétitifs choisissent des métiers mieux rémunérés et terminent leur formation avec succès, une partie d'entre eux ayant besoin de plus de temps pour y parvenir (Schilter et al., 2024).

Un autre facteur important est la réputation des différentes professions. Pour faire leur choix, les jeunes sont attentifs à la réputation et au statut social des métiers dans la société. Les championnats du monde des métiers en sont l'illustration. Si la Suisse remporte une médaille d'or, les médias s'en font l'écho, ce qui déclenche un choc positif de réputation pour la profession concernée. Il en résulte une augmentation de 7 % des recherches sur la Bourse suisse des places d'apprentissage LENA et de 2,5 % des contrats d'apprentissage. Ces effets ne sont toutefois perceptibles que dans les cantons où la formation professionnelle est moins populaire (Goller et Wolter, 2025).

Résiliations du contrat d'apprentissage

Dans la cohorte d'entrants 2018, 24 % des contrats d'apprentissage dual CFC ont été résiliés de manière anticipée, contre 26 % pour les contrats d'apprentissage AFP, selon l'Office fédéral de la statistique (OFS). Les parts varient néanmoins selon les secteurs. Les contrats d'apprentissage AFP sont plus souvent résiliés lorsque les personnes en apprentissage estiment que leur situation n'est pas adaptée, par exemple en ce qui concerne le métier, les compétences requises ou le soutien dont elles auraient besoin de la part des formatrices et formateurs. En revanche, les apprenties et apprentis qui ont résilié leur contrat d'apprentissage avant son échéance n'estiment pas que leur niveau de stress est plus élevé (Bosset et al., 2022). Par ailleurs, les personnes en apprentissage qui jugent que la profession qu'elles ont choisie n'est pas adaptée, qui ont peu confiance dans leurs propres capacités ou qui entretiennent une relation tendue avec leur employeur ont tendance à se montrer moins disposées à poursuivre leur formation en cours (Findeisen et al., 2022).

Cependant, une résiliation anticipée du contrat d'apprentissage ne signifie pas toujours l'abandon de la formation professionnelle. 80 % des

⁵ La notion de *grit* englobe la capacité, d'une part, à développer une passion pour un objectif précis et, d'autre part, à poursuivre cet objectif pendant plusieurs années sans s'en laisser détourner par les échecs.

apprenties et apprentis reprennent un apprentissage professionnel après avoir résilié leur contrat d'apprentissage. Les résiliations de contrats d'apprentissage s'accompagnent donc généralement d'un changement (de métier ou de type de formation) et entraînent souvent des retards, par exemple en cas de redoublement d'une année d'apprentissage. Comme le montre la figure 139, ces changements et ces retards se produisent dans les mêmes proportions dans les écoles de formation générale. La proportion de parcours linéaires est aussi élevée chez les personnes qui effectuent un apprentissage professionnel de quatre ans (73 %) que chez les gymnasiennes et gymnasiens (72 %). Elle est la plus faible chez les personnes scolarisées dans une école de culture générale (60 %). Les parcours de formation non linéaires ne sont donc pas plus nombreux dans la formation professionnelle que dans la formation générale.

Réussite à l'examen de fin d'apprentissage et procédure de qualification

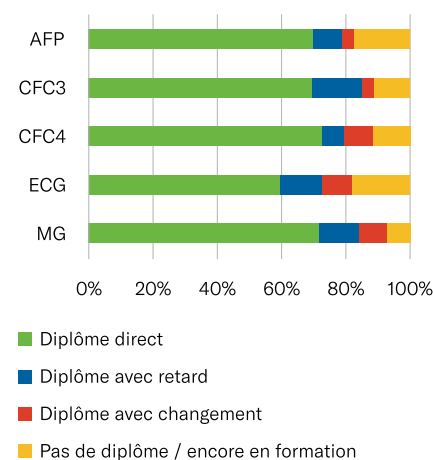
La réussite à l'examen de fin d'apprentissage présuppose, premièrement, de ne pas abandonner l'apprentissage et, deuxièmement, de réussir la procédure de qualification. Les échecs à la procédure de qualification cas sont moins fréquents que les interruptions d'apprentissage. Les raisons des interruptions d'apprentissage sont complexes. Une méta-étude internationale (*Böhn et Deutscher, 2022*) cite les principales raisons suivantes : faible revenu de formation, métier qui ne correspond pas au métier rêvé, faible niveau de formation, mauvais résultats dans la formation, difficultés d'apprentissage, âge avancé au début de l'apprentissage et statut migratoire. L'impact du choix professionnel sur la réussite est également démontré par la figure 140 : plus les métiers sont prisés (d'après le nombre de recherches LENA par offre d'emploi), plus le taux de réussite moyen est élevé. La corrélation est toutefois relativement faible, car il existe aussi des métiers peu appréciés avec des taux de succès élevés, par exemple installateur/trice-électricien/ne.

Le rôle des entreprises formatrices est encore peu étudié. La qualité de la formation peut toutefois constituer un facteur décisif : les métiers où les taux de réussite sont inférieurs à la moyenne sont aussi ceux où la qualité de la formation en entreprise est nettement inférieure à la moyenne (*Graf et al., 2024*). C'est ce que confirme également une nouvelle étude qui analyse le lien entre la réussite et les réponses des entreprises formatrices concernant le processus de formation. Il apparaît que les personnes en apprentissage réussissent surtout lorsque les entreprises leur confient des tâches qui leur permettent de trouver leurs propres solutions et lorsqu'elles accomplissent une grande diversité de tâches (*af Burén et Schweri, 2024*).

139 Parcours de formation selon le type de formation

Cohorte d'entrants 2018

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



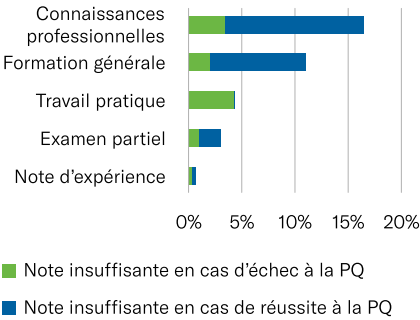
Les parties rouges représentent uniquement les changements entre les cinq types de formation présentés, mais pas les changements de métiers d'apprentissage ou d'options spécifiques. Ces derniers ont été pris en compte dans la catégorie bleue s'ils ont entraîné un retard. Les diplômes jusqu'en 2023 ont été pris en compte.

AFP	Attestation de formation professionnelle
CFC3	Apprentissage professionnel de 3 ans
CFC4	Apprentissage professionnel de 4 ans
ECG	École de culture générale
MG	Maturité gymnasiale

L'indice LENA est basé sur les données de la Bourse suisse des places d'apprentissage LENA. Il recense, d'une part, toutes les annonces publiées sur la plateforme selon le métier d'apprentissage et révèle, d'autre part, à quelle fréquence les jeunes intéressés recherchent les différents métiers d'apprentissage. L'indice ainsi calculé indique le nombre moyen de recherches par métier d'apprentissage et par mois par rapport au nombre de places d'apprentissage dans ce métier. Il s'agit donc d'un indicateur de l'attractivité des différents métiers d'apprentissage.

141 Parts de personnes en FPI ayant obtenu des notes insuffisantes

Données : Graf et al. (2024)

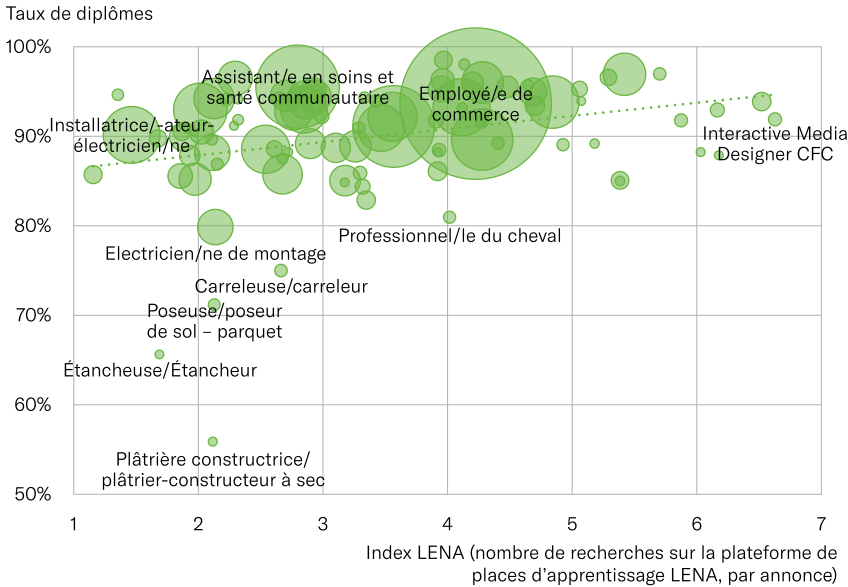


Exemple de lecture
16 % des personnes en formation ont obtenu des notes insuffisantes dans le domaine de qualification Connaissances professionnelles (barres verte et bleue) et 13 % réussissent malgré tout la PQ (barre bleue). Les données se rapportent au canton de Berne (2018-2023, l'année de pandémie 2020 n'a pas été prise en compte).

140 Taux de réussite / attractivité des métiers

Cohorte ayant commencé une formation professionnelle initiale en 2017 ; la taille des cercles correspond au nombre de personnes dans la profession concernée.

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Parmi les candidates et candidats qui se présentent à la procédure de qualification (PQ) après leur apprentissage professionnel, 94 % réussissent à la première tentative et environ 99 % réussissent après d'autres tentatives (Graf et al., 2024). Ces taux de réussite sont stables dans le temps, à l'exception de l'année 2020, où certaines parties de la procédure de qualification n'ont pas pu être réalisées en raison de la pandémie de Covid-19. La procédure de qualification se compose habituellement des domaines de qualification suivants : connaissances professionnelles, culture générale, travail pratique et note d'expérience. Il peut y avoir un examen partiel en deuxième année d'apprentissage. Selon la profession, les notes obtenues dans certains de ces domaines sont éliminatoires et l'échec dans ces domaines, en cas de notes éliminatoires, entraîne l'échec de la procédure de qualification, indépendamment des performances dans les autres domaines. La note du travail pratique est presque toujours éliminatoire. C'est la raison pour laquelle le travail pratique est la cause la plus fréquente des échecs à la procédure de qualification, suivi par les connaissances professionnelles (→ figure 141). Il est donc important que la qualité des examens soit élevée, en particulier pour le travail pratique, ce qui entraîne des difficultés dans certaines professions en raison de la pénurie croissante d'expertes et d'experts aux examens formés.

Entrée sur le marché du travail et revenu

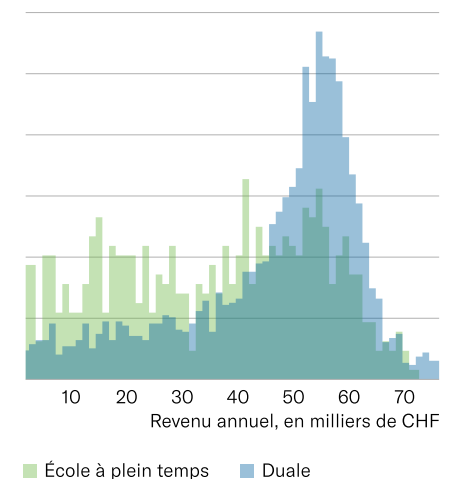
Les personnes diplômées d'une formation professionnelle initiale s'intègrent relativement bien sur le marché du travail. Ceci est particulièrement vrai pour les jeunes qui ont effectué une formation professionnelle initiale avec des exigences cognitives relativement faibles : leur risque de chômage est inférieur de 50 % par rapport aux personnes sans diplôme postobligatoire, tandis que leur revenu est supérieur d'environ 10 %. Pour les

jeunes moins doués scolairement, ce sont surtout les aptitudes manuelles et les capacités cognitives élevées qui les protègent contre le chômage, tandis que les personnes douées maximisent leur revenu en choisissant des métiers exigeants sur le plan académique (*Girsberger et al., 2022*). Toutefois, pour les personnes dont le niveau de formation le plus élevé est une formation professionnelle initiale, les périodes de chômage sont particulièrement préjudiciables : dans une étude, les employeurs évaluent significativement moins bien les personnes diplômées d'une formation professionnelle initiale qui ont été au chômage après la fin de leur apprentissage. Dans l'étude, cet « effet de cicatrisation » (scarring) n'apparaît pas chez les personnes sans formation postobligatoire et était moins prononcé chez les personnes diplômées du tertiaire (*Shi et Di Stasio, 2022*).

La formation professionnelle duale s'avère particulièrement efficace pour entrer sur le marché du travail (*Lüthi, 2025*). La première année suivant l'obtention du diplôme, les personnes au bénéfice d'une formation professionnelle duale appartiennent au groupe des NEET (= not in Education, Employment or Training ; sans emploi, sans formation ni études) environ un mois de moins que les personnes ayant suivi une formation professionnelle en école à plein temps. Cet effet de causalité est très prononcé, car il est presque aussi important que le nombre moyen de jours pendant lesquels les jeunes font partie du groupe des NEET. Cela est profitable à deux égards pour les personnes diplômées de la formation professionnelle duale. Premièrement, certaines d'entre elles peuvent rester directement dans l'entreprise formatrice. Deuxièmement, leurs performances pendant la formation sont également meilleures : elles réussissent plus souvent la procédure de qualification et ont globalement besoin de moins de temps pour terminer leur apprentissage. Les compétences non cognitives telles que la motivation, l'esprit d'équipe ou la capacité à résoudre des problèmes pourraient être déterminantes de ce point de vue, car elles peuvent potentiellement être plus encouragées dans les entreprises que dans un environnement purement scolaire. Cela se traduit également par un revenu plus élevé pour les personnes ayant effectué une formation professionnelle initiale duale. Comme le montre la figure 142, ces personnes occupent moins souvent des emplois à très faible revenu, tels que les contrats à durée déterminée, les postes à temps partiel ou les stages.

142 Revenu annuel la première année suivant la fin de la formation professionnelle, selon le type de formation

Données : CSRE (SEATS I) ; calculs : CSRE

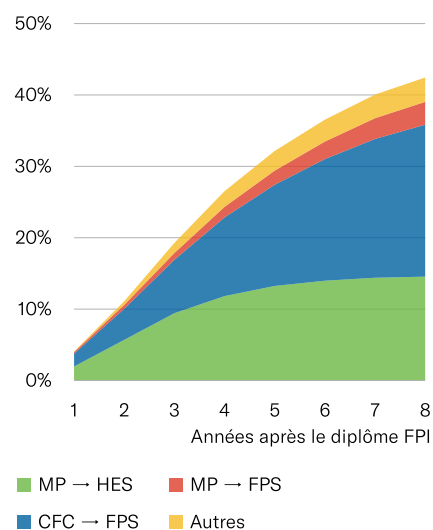


Mobilité et compétences spécifiques au métier

Les personnes en formation acquièrent davantage de compétences spécifiques au métier dans la formation professionnelle initiale que dans la formation générale. Si ces compétences aident à entrer sur le marché du travail, elles entraînent toutefois des revenus plus faibles à long terme, car elles deviennent plus rapidement obsolètes que les compétences générales. Cependant, la formation professionnelle est extrêmement hétérogène, ce qui n'est pas pris en compte dans ce type de comparaisons dichotomiques entre formation professionnelle et formation générale. Ainsi, on observe également des différences dans l'évolution professionnelle au sein même de la formation professionnelle. Par exemple, les compétences informatiques génériques sont associées à une augmentation du revenu après un changement d'emploi, alors que les compétences informatiques spécifiques à un métier sont au contraire associées à une baisse du revenu.

143 Entrée au degré tertiaire, selon le parcours de formation

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

**Exemple de lecture**

Trois ans après la fin de la formation professionnelle initiale, 9,4 % de la cohorte ont commencé une haute école spécialisée (après l'obtention de la maturité professionnelle). La cohorte prise en compte est celle qui a terminé la FPI en 2015.

Cet effet ne se constate toutefois que dans les métiers présentant une part élevée de compétences spécifiques (Eggenberger et Backes-Gellner, 2023). Les personnes formées dans un métier aussi spécialisé avec des exigences pratiques élevées restent généralement plus souvent dans la même profession et vont plus rarement à court terme vers des métiers dont le statut socio-économique est moindre. À l'inverse, les personnes exerçant une profession plutôt généraliste sont plus mobiles à moyen terme (jusqu'à l'âge de trente ans). Elles ont tendance à choisir des métiers dont le statut est plus élevé (Grønning et Kriesi, 2022).

Transitions vers une formation tertiaire

Pour les cohortes de sortie de la formation professionnelle initiale, il existe deux principales voies d'accès au degré tertiaire : les études en haute école spécialisée ou un diplôme de la formation professionnelle supérieure (FPS) (→ figure 143). Environ 15 % commencent des études dans une haute école spécialisée dans les huit ans suivant l'obtention du diplôme du degré secondaire II. Un peu plus de 20 % de la cohorte intègrent la formation professionnelle supérieure. Ces personnes ne possèdent généralement pas de maturité professionnelle : les titulaires d'une maturité professionnelle qui passent dans la formation professionnelle supérieure ne représentent qu'environ 2 % de l'ensemble de la cohorte. Les autres passages, par exemple dans les hautes écoles universitaires (via la passerelle) et dans les hautes écoles pédagogiques, sont également rares. En chiffres absolus, il y a plus d'entrées au degré tertiaire dans le domaine de la formation professionnelle supérieure. La probabilité d'un passage au degré tertiaire est toutefois nettement plus élevée chez les titulaires d'une maturité professionnelle (environ 71 %) que chez les personnes au bénéfice d'une formation professionnelle initiale mais sans maturité professionnelle (environ 11 % → *chapitre Degré tertiaire, page 191*).

La figure 143 montre aussi que les personnes titulaires d'un certificat fédéral de capacité (CFC) ne passent que rarement au degré tertiaire immédiatement après la fin de leur apprentissage, mais le plus souvent seulement après quelques années d'expérience professionnelle. Cela vaut en particulier pour les passages dans la formation professionnelle supérieure. Les aspirations en ce sens évoluent aussi relativement tardivement : les personnes en formation professionnelle initiale changent plus souvent leurs aspirations en matière de formation que les personnes qui suivent une formation générale. Contrairement à ce qui est le cas à la fin de l'école obligatoire, les titulaires d'une MP1 souhaitent plus souvent entrer dans une haute école spécialisée trois ans plus tard, mais plus rarement dans une université. Parmi les personnes qui ne sont pas titulaires d'une MP1, la proportion de celles qui souhaitent plus tard entamer des études dans une haute école spécialisée ou une formation professionnelle supérieure double. Ces changements sont particulièrement marqués chez les personnes dont les parents ne sont pas diplômés du tertiaire (Ackermann et Benz, 2023).

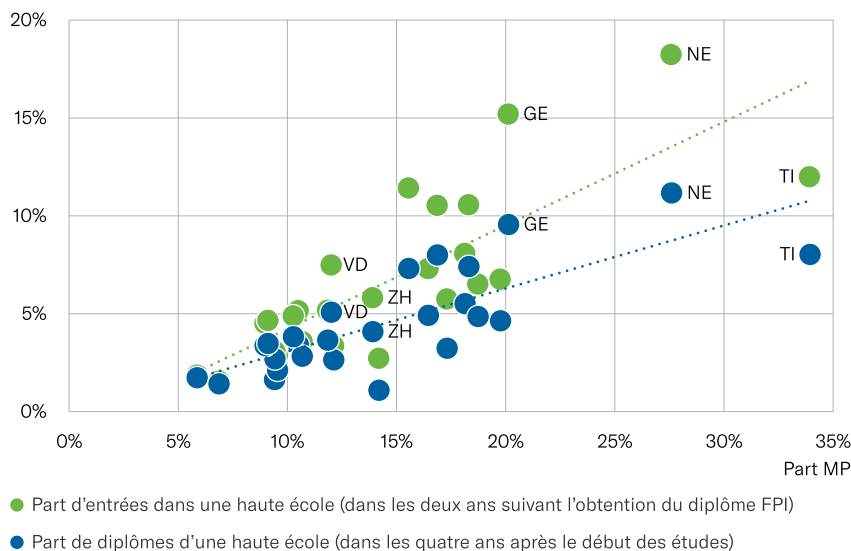
L'accès à une haute école après une maturité professionnelle dépend non seulement des caractéristiques individuelles, mais aussi du canton de résidence. En effet, les taux de maturité professionnelle varient fortement d'un canton à l'autre, ce qui s'explique en grande partie par les différences dans les critères d'admission (Hänni et al., 2022). Dans les cantons où le taux est

élevé, un plus grand nombre de personnes commencent des études supérieures (généralement dans une haute école spécialisée), mais l'augmentation n'est pas tout à fait proportionnelle (→ figure 144).

144 Part de maturités professionnelles, part d'entrées dans une haute école et part de diplômes d'une haute école, par canton

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

Part d'entrées en haute école et de diplômes d'une haute école



Exemple de lecture

Dans le canton du Tessin, 34 % des titulaires d'une FPI obtiennent une maturité professionnelle (MP), 12 % passent directement dans une haute école et 8 % obtiennent un diplôme d'une haute école. Sont prises en compte toutes les personnes qui ont terminé une FPI entre 2015 et 2017 ainsi que les personnes diplômées d'une haute école jusqu'en 2023.

Toutefois, dans les cantons où le taux de maturité professionnelle est élevé, les compétences des titulaires d'une maturité professionnelle sont en moyenne plus faibles (CSRE, 2023), ce qui se répercute sur les taux de réussite : plus le taux cantonal de maturité professionnelle est élevé, plus la probabilité d'obtenir un diplôme d'une haute école dans les quatre ans après le début des études est faible et plus la probabilité d'abandonner les études est élevée. Cette corrélation n'est pas non plus linéaire : sur l'ensemble des titulaires d'un certificat fédéral de capacité, les cantons où la proportion de titulaires d'une maturité professionnelle est plus élevée comptent toujours plus de diplômés d'une haute école. Une partie des personnes en formation profitent donc de conditions d'admission à la maturité professionnelle plus faciles, mais celles-ci augmentent aussi le risque d'abandon des études ou d'allongement de la durée des études.

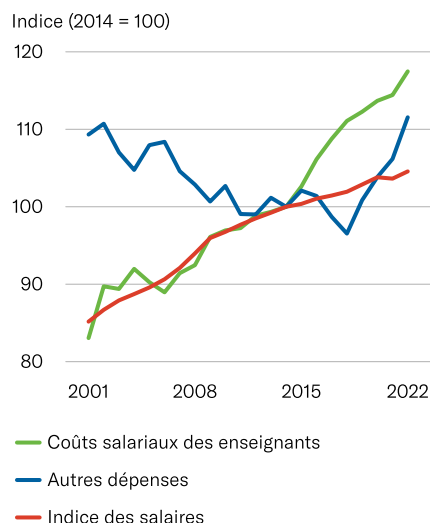
Efficience/coûts

L'efficience des moyens investis dans la formation professionnelle initiale peut être évaluée du point de vue des élèves, des entreprises formatrices ou du public. Mais les données essentielles qui permettraient de procéder à une évaluation non biaisée et à une comparaison de l'efficience manquent pratiquement pour tous les niveaux et types de formation (*Wolter et al., 2020*). En se basant sur les données disponibles – et en tenant compte des inputs et outputs au niveau cantonal –, une comparaison de l'efficience au fil du temps ne permet toutefois pas de conclure que les dépenses publiques dans la formation professionnelle sont utilisées de manière plus inefficace qu'auparavant, ce qui est confirmé par le dernier monitoring de l'efficience des cantons suisses (*Soguel et al., 2024*).

Augmentation continue des coûts par personne

145 Évolution des dépenses consacrées à la FPI par personne en formation, 2001-2022

Données : OFS ; calculs : CSRE



Si l'on considère les dépenses publiques dans la formation professionnelle par personne, on constate qu'elles n'ont cessé d'augmenter par le passé. Cette augmentation est imputable aux coûts salariaux des enseignantes et enseignants, puisque les autres dépenses (rémunération des autres personnels, dépenses de matériel, autres dépenses courantes et dépenses d'investissement) sont restées stables par personne (→ figure 145). Toutefois, la hausse des salaires nominaux des enseignantes et enseignants n'explique qu'en partie l'augmentation des coûts salariaux. Un facteur plus déterminant est que, pendant la période de baisse du nombre d'élèves, le nombre d'enseignantes et d'enseignants n'a pas diminué dans la même mesure, entraînant une augmentation des dépenses dans la formation professionnelle initiale par personne. La formation professionnelle initiale réussit toutefois mieux à adapter les coûts au nombre d'élèves que l'école obligatoire, en particulier dans l'apprentissage en entreprise (*Lüthi et Zumbühl, 2024*). Étant donné que le nombre d'élèves augmente de nouveau, on peut s'attendre à ce que les coûts par personne augmentent moins fortement que l'indice des salaires à l'avenir.

Coûts et bénéfices pour les entreprises formatrices

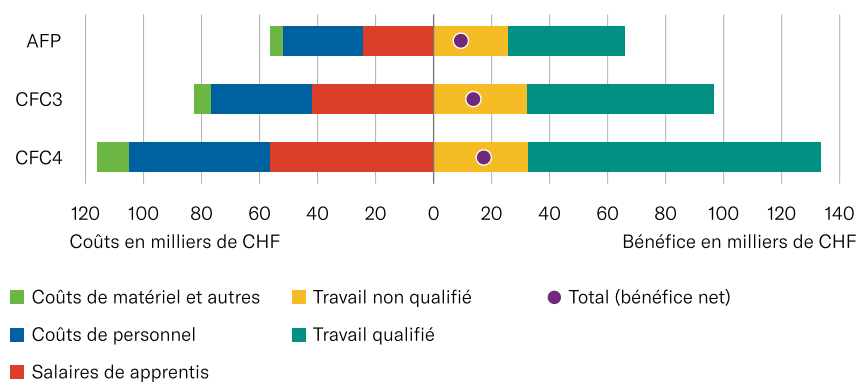
Au cours des dernières années, la Confédération et les cantons ont consacré chaque année un peu plus de 3,5 milliards de francs à la formation professionnelle initiale (*OFS, 2024v*). Dans le cas de la formation professionnelle en entreprise, il faut toutefois y ajouter les coûts pour les entreprises : l'ensemble des entreprises formatrices investissent chaque année environ 5 milliards de francs. Ces investissements des entreprises sont contrebalancés par des bénéfices un peu plus élevés sous la forme de prestations productives. En 2022/23, elles se sont élevées à environ 5,7 milliards de francs. En valeurs nettes, les apprenties et apprentis de la formation professionnelle en entreprise ont ainsi généré un bénéfice net d'environ 800 millions de francs par an, comme le montre la dernière étude sur le rapport coûts-bénéfices (*Gehret et al., 2025*). Le bénéfice net est de 4500 francs en moyenne par année d'apprentissage et par contrat d'apprentissage.

Les bénéfices pour les entreprises découlent du travail productif des personnes en apprentissage. Pour évaluer ces bénéfices, l'étude a demandé à 6655 entreprises formatrices (et 3655 entreprises non formatrices) combien de temps les apprenties et apprentis consacrent à des activités dites non qualifiées, à des activités qualifiées ou à d'autres activités telles que des exercices. Les activités non qualifiées sont généralement exécutées par un personnel non qualifié et les activités qualifiées requièrent une main-d'œuvre qualifiée. Les heures de travail consacrées aux activités non qualifiées sont déduites du plus bas salaire de l'entreprise. Les heures de travail employées pour les activités qualifiées sont quant à elles multipliées par le salaire usuel d'un employé qualifié et déduites d'un niveau de rendement estimé par l'entreprise. Les activités productives représentent environ quatre cinquièmes du temps de présence dans les entreprises.

Les bénéfices pour les entreprises contrebalancent les coûts, qui se composent principalement des salaires des personnes en apprentissage et des coûts afférents aux formatrices et formateurs. Tant les coûts que les bénéfices augmentent au cours de la formation. En ce qui concerne les coûts, cela s'explique principalement par la hausse des salaires des apprenties et apprentis. Du côté des bénéfices, la valeur équivalente augmente notamment pour les activités qualifiées, car les personnes en apprentissage non seulement sont de plus en plus souvent capables d'exécuter ces activités, mais gagnent aussi en efficacité et en productivité. De ce fait, les formations CFC génèrent encore des coûts nets la première année (les coûts sont supérieurs aux bénéfices), qui sont toutefois généralement compensés au cours des années d'apprentissage suivantes. C'est pourquoi les résiliations de contrats d'apprentissage au début de la formation entraînent des coûts pour les entreprises. En outre, comme la valeur des activités qualifiées augmente plus fortement que les coûts au cours de la formation, il en résulte un bénéfice net plus élevé pour les formations de quatre ans (environ 17 500 francs en moyenne) que pour un apprentissage de trois ans avec certificat fédéral de capacité (un peu moins de 14 000 francs) et pour la formation professionnelle initiale avec attestation de formation professionnelle (environ 9600 francs → figure 146).

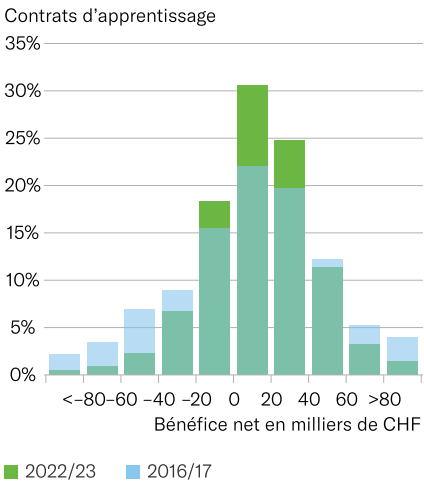
146 Coûts et bénéfices d'une FPI, selon le type de formation

Données : Gehret et al. (2025)



147 Bénéfice net des entreprises formatrices, 2022 et 2016

Données : Gehret et al. (2025)



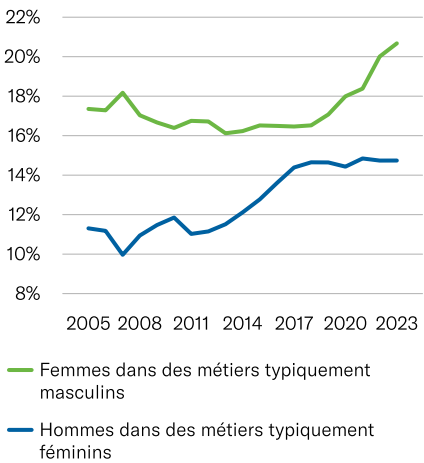
Par rapport à l'enquête 2016/17 (Gehret et al., 2019), le bénéfice net des formations professionnelles initiales de deux et trois ans n'a pas varié de manière significative en moyenne. En revanche, le bénéfice net de la formation professionnelle initiale de quatre ans s'élève désormais à 17 510 francs, soit nettement plus qu'en 2016/17, où il était encore de 8630 francs. Cela s'explique, d'une part, par la réforme de certains apprentissages de trois ans – qui ont été étendus à quatre ans – et, d'autre part, par l'amélioration et la simplification de l'outil d'enquête, ce qui a pu avoir eu une incidence sur l'estimation de la part des activités qualifiées. En conséquence, la part des entreprises affichant des coûts nets très élevés et, dans une moindre mesure, des bénéfices nets très élevés a diminué. La part des entreprises présentant un bénéfice net modéré a augmenté (→ figure 147).

Équité

Choix du métier et sexe

148 Choix professionnel atypique

Données : OFS (SBG-SFPI); calculs : CSRE



Exemple de lecture

La proportion de femmes qui ont choisi un métier dans lequel plus de 60 % des personnes en formation sont des hommes est représentée en vert. La proportion d'hommes qui ont choisi un métier dans lequel plus de 60 % des personnes en formation sont des femmes est représentée en bleu.

Le choix professionnel reste très marqué par le sexe : les hommes choisissent souvent des métiers typiquement masculins, tandis que les femmes optent souvent pour des métiers typiquement féminins. Cela se répercute aussi fortement sur l'occupation et le revenu à l'âge de 30 ans (Hupka-Brunner et al., 2023). Les femmes choisissent plus souvent que les hommes des métiers atypiques pour leur sexe, comme le montre la figure 148. Cette évolution s'est accentuée au cours des cinq dernières années. En revanche, les hommes optaient davantage pour des métiers typiquement féminins dans les années 2010. Ce taux stagne depuis.

Les raisons de cette ségrégation dans les choix professionnels sont multiples. L'une des raisons évoquées dans la littérature est l'identité personnelle et les normes sociales qui définissent ce qui est approprié et ce qui ne l'est pas pour tel ou tel groupe de personnes. Il apparaît ainsi clairement que les jeunes des régions majoritairement rurales, où les normes sociales sont moins égalitaires, se décident plus souvent, compte tenu des rôles de genre, pour des métiers typiques de leur sexe. Ce lien entre les normes régionales et le choix professionnel n'est toutefois perceptible que chez les hommes (Palffy et al., 2023a).

Ce lien s'explique notamment par l'influence des parents : dans les régions rurales, ils sont eux-mêmes également plus nombreux à exercer des métiers typiques de leur genre, possiblement en raison de préférences différentes, mais aussi de structures économiques différentes. D'une part, les parents peuvent servir de modèles et expliquer ainsi l'influence des normes régionales sur le choix du métier (Kuhn et Wolter, 2023). D'autre part, les préférences des parents diffèrent également, comme le montre une enquête expérimentale récente (Wolter et Zöllner, 2025). Alors que les femmes comme les hommes ont exprimé des préférences neutres en termes de genre pour les choix professionnels pour leurs filles, ils ont majoritairement privilégié des métiers typiquement masculins pour leurs fils (→ figure 149). Dans le même temps, les jeunes hommes sont moins enclins à changer leurs préférences professionnelles, comme le montre une étude interventionnelle (Palffy et al., 2023b). L'intervention a entraîné une augmentation des

candidatures de femmes pour des métiers typiquement masculins, tandis que les hommes n'ont pas modifié leur comportement en matière de candidature.

Outre les parents, d'autres modèles peuvent influencer le choix professionnel, par exemple les pairs au degré secondaire I. Ainsi, les élèves des classes à forte mixité ethnique ont tendance à choisir des métiers axés sur les personnes et donc des métiers typiquement féminins. Ces classes, caractérisées par une forte fragmentation des langues parlées à la maison, favorisent l'acquisition de compétences sociales importantes pour ce type de métiers. En revanche, les classes fortement polarisées, dans lesquelles il n'y a qu'un petit nombre de groupes ethniques de taille similaire, conduisent à des choix professionnels moins tournés vers les personnes (Pregaldini et al., 2025).

La littérature aborde également les éventuelles différences en matière de caractéristiques personnelles. Par exemple, les femmes ont tendance à craindre les environnements compétitifs. Il en résulte que les femmes postulent moins souvent pour des places d'apprentissage après les séances d'information organisées par les entreprises lorsque le caractère sélectif du processus de candidature a été souligné lors de ces séances (Schilter, 2025).

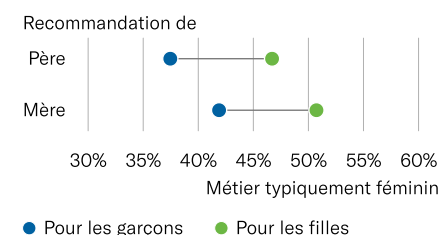
Statut socio-économique

L'origine socio-économique des jeunes détermine leur choix de formation : les enfants dont les parents sont titulaires d'un diplôme du tertiaire vont plus souvent au gymnase (→ *chapitre Gymnase, page 153*). Il en va de même pour le passage à l'université : après le gymnase, les personnes issues d'un milieu socio-économique favorisé sont plus nombreuses à entrer à l'université. Ce constat ne s'applique toutefois pas aux diplômés de la formation professionnelle, pour lesquels le statut socio-économique n'exerce aucune influence sur la probabilité de passer dans une université (hors hautes écoles spécialisées). Il est intéressant de noter que même les personnes ayant des attentes élevées vis-à-vis du métier qu'elles exercent elles-mêmes à l'âge de trente ans ne sont pas plus nombreuses à faire des études à l'université (Burger, 2023).

Le statut socio-économique (SES) est corrélé non seulement au type de formation (gymnase ou formation professionnelle), mais aussi au choix professionnel. Les personnes issues d'un milieu socio-économique défavorisé ont tendance à choisir des métiers moins exigeants que celles qui sont plus privilégiées sur le plan socio-économique, cette différence s'expliquant en grande partie par la répartition dans les différents profils d'exigences au degré secondaire I (CSRE, 2023). Si l'on examine le choix professionnel selon le statut socio-économique, il apparaît clairement que la composition des classes joue également un rôle. Ainsi, les personnes défavorisées sur le plan socio-économique choisissent nettement moins souvent un métier avec des exigences élevées en mathématiques si leurs camarades possèdent de meilleures compétences en mathématiques (Brox et al., 2025). Cet effet du positionnement relatif des compétences en mathématiques au sein de la classe est nettement plus faible chez les personnes dont les parents sont titulaires d'un diplôme d'une haute école (→ figure 150).

149 Proportion de personnes qui préfèrent pour leur enfant un métier spécifique à son sexe

Données : Wolter et Zöllner (2025)

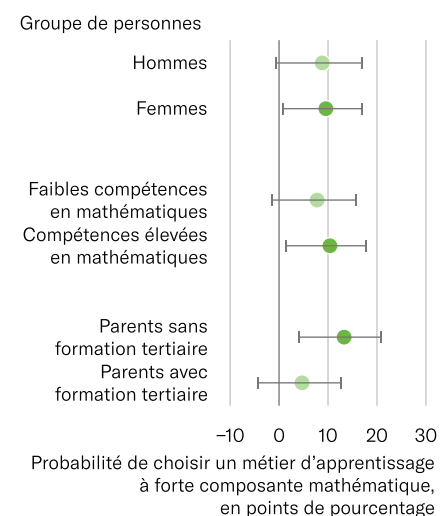


Exemple de lecture

37,5 % des hommes et 41,9 % des femmes préfèrent un métier typiquement féminin pour leur fils hypothétique.

150 Effets du positionnement relatif des compétences en mathématiques selon le sexe, les compétences en mathématiques et le statut socio-économique

Données : Brox et al. (2025)



Exemple de lecture

Les personnes dont les parents ne sont pas diplômés du tertiaire et qui figurent parmi les meilleurs élèves de leur classe en mathématiques ont une probabilité plus élevée de 13,3 points de pourcentage de choisir un métier à forte composante mathématique que les personnes qui possèdent les mêmes compétences en mathématiques, mais qui font partie des moins bons élèves de leur classe. Cette différence n'est pas significative chez les hommes, les personnes ayant de faibles compétences en mathématiques et les personnes dont les parents sont diplômés d'une haute école (points clairs).

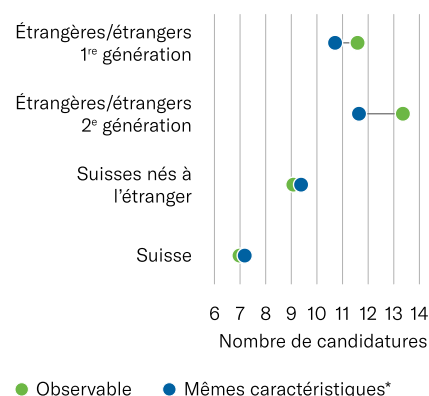
Personnes issues de la migration

À niveau de compétences égal, les personnes de nationalité étrangère et les personnes issues de la migration aspirent souvent à des filières de formation plus exigeantes que les élèves suisses. Ce phénomène, souvent appelé *immigrant optimism*, se manifeste également en Suisse, où les personnes migrantes privilégient la formation générale plutôt que la formation professionnelle. Si cet effet est resté stable entre 2000 et 2016, il est plus ou moins prononcé selon les groupes. Il est par exemple moins marqué chez les personnes d'origine européenne ainsi que chez les migrantes et migrants de la deuxième génération (Nennstiel, 2022). Chez les personnes originaires des pays des Balkans, de Turquie et du Portugal, l'effet n'est observé que chez les hommes (Glauser et Becker, 2023). En outre, plus les personnes issues de la migration vivent longtemps en Suisse, plus l'effet diminue. L'effet n'est pas observable chez les personnes originaires d'un pays disposant d'un système de formation professionnelle similaire à celui de la Suisse et chez les personnes dont l'un des parents est né en Suisse (Bolli et Rageth, 2024). Cela suggère que le manque d'informations est, du moins en partie, responsable de ces différences dans les préférences, ce qui souligne l'importance d'une information adéquate et précoce des élèves étrangers et de leurs parents (Kamm et al., 2023b). À cet égard, les données qualitatives montrent que ce n'est pas la connaissance du système éducatif qui fait défaut, mais que certaines croyances sont fortement ancrées : l'opinion dominante est que la formation générale est supérieure à la formation professionnelle et est le seul moyen de réussir sur le marché du travail suisse (Kamm et al., 2023a). En revanche, les personnes de langue étrangère optent plutôt pour une formation professionnelle initiale que pour une formation générale lorsque la proportion d'élèves allophones (pairs) était plus élevée au degré secondaire I. Elles ont aussi tendance à choisir des apprentissages avec des exigences linguistiques moindres. Cela suggère que cet effet est dû à des compétences linguistiques moins développées chez les personnes ayant davantage de pairs allophones (Chuard et al., 2025).

Les jeunes étrangers qui optent pour une formation professionnelle initiale ne trouvent pas toujours facilement une place d'apprentissage. En témoigne le fait qu'ils envoient nettement plus de candidatures que les Suisses. L'une des raisons peut en être l'*immigrant optimism* évoqué plus haut : lorsque des personnes migrantes postulent à des places d'apprentissage plus exigeantes, leur taux de réussite est plus faible. Il en résulte alors un plus grand nombre de candidatures. Si l'on tient compte des compétences, du niveau d'exigence du métier finalement choisi ainsi que d'autres caractéristiques, les différences inexplicables concernant le nombre de candidatures se réduisent (→ figure 151). Des différences significatives subsistent toutefois, en particulier chez les personnes originaires des pays des Balkans et de Turquie (Nennstiel, 2021). Bien que cela ne puisse pas être interprété comme une preuve directe de discrimination, une discrimination fondée sur la nationalité – comme on l'observe par exemple dans l'hôtellerie et la restauration (Auer et al., 2019) – n'est pas non plus à exclure dans la formation professionnelle.

151 Nombre moyen de candidatures pour des places d'apprentissage

Données : SEFRI (baromètre des transitions) ;
calculs : CSRE



Exemple de lecture

Les personnes étrangères de la 2^e génération envoient en moyenne 13,4 candidatures.

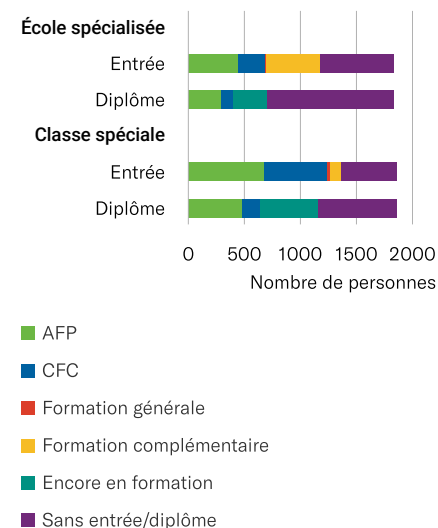
* Compte tenu du sexe, de l'âge, du niveau d'exigence au secondaire I, des notes scolaires (mathématiques, langues, anglais), du niveau de formation des parents, du profil d'exigences du métier d'apprentissage choisi et des caractéristiques régionales, on pourrait s'attendre à ce qu'elles envoient 11,6 candidatures.

Intégration

L'un des avantages de la formation professionnelle est sa capacité d'intégration. Une étude américaine montre que les personnes en situation de handicap qui commencent une formation professionnelle la terminent plus souvent sans retard et sont plus susceptibles de trouver un emploi et de percevoir un revenu plus élevé que celles qui suivent une formation générale (*Brunner et al., 2025*). En Suisse, plus de la moitié des personnes qui ont achevé le degré secondaire I dans une école spécialisée ou une classe spéciale en 2018 ont commencé une formation professionnelle initiale, généralement avec attestation de formation professionnelle, comme le montre la figure 152. Cette dernière présente le nombre moyen de personnes scolarisées dans des classes séparatives, la première formation qu'elles ont choisie au degré secondaire II (entrées) ainsi que le type de leur premier diplôme. Elle prend en compte la cohorte qui a terminé l'école obligatoire en 2018. Beaucoup de ces personnes ont effectué auparavant une formation complémentaire du degré secondaire II. Quatre ans plus tard, environ 50 % de cette cohorte d'entrants avaient obtenu un diplôme et près de 30 % étaient encore en formation. Cela montre que les offres accessibles telles que la formation professionnelle avec attestation de formation professionnelle sont essentielles pour ce groupe de personnes. Il manque toutefois des données comparatives avec d'autres systèmes de formation organisés pour pouvoir évaluer définitivement l'effet d'intégration de la formation professionnelle initiale.

152 Choix de la formation au secondaire II des élèves scolarisés dans des classes séparatives

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Les formations complémentaires sont par exemple la formation pratique (FPra) ou les écoles de commerce non reconnues. Les personnes qui ont suivi une formation complémentaire avant d'obtenir un CFC ou une AFP sont affectées à la catégorie CFC ou AFP dans la figure. Les formations transitoires n'ont pas été prises en compte, seules les formations suivantes ont été prises en compte.

ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

GYMNASE

Contexte

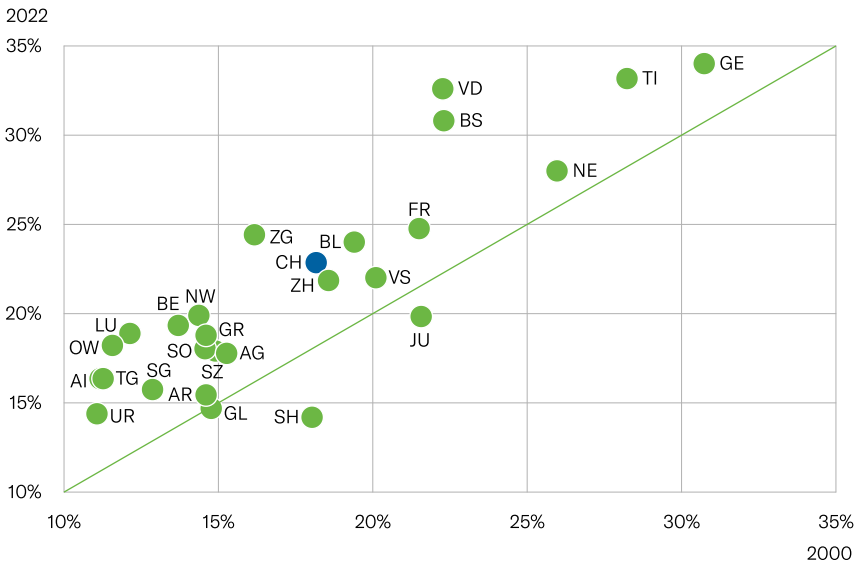
Augmentation des taux de maturité au fil du temps

Le **taux de maturité gymnasiale** correspond à la part des jeunes de la population de référence du même âge ayant obtenu un certificat de maturité gymnasiale jusqu'à l'âge de 25 ans. L'Office fédéral de la statistique (OFS) calcule chaque fois le taux moyen sur une période triennale. Le taux pour l'année 2022 correspond donc au taux moyen des années 2021 à 2023. En l'absence de définition plus précise des termes « maturité » et « taux de maturité » dans le présent chapitre, il s'agit de la maturité obtenue dans un gymnase et du taux de maturité gymnasiale.

En 2022, le taux de maturité gymnasiale était de 22,9 % dans toute la Suisse et affiche une légère tendance à la hausse par rapport à 2000. On le constate dans presque tous les cantons. C'est pourquoi les grandes différences cantonales qui existent depuis des dizaines d'années demeurent pratiquement inchangées. En 2022, le taux de maturité cantonal le plus élevé était de 34 %, soit 2,4 fois plus élevé que le taux le plus bas, qui se monte à 14,2 %. (→ figure 153). Si l'on omet les valeurs les plus élevées et les plus basses et que l'on compare le 25^e et le 75^e percentile, on obtient un rapport de 1,5 en 2022 et de 1,6 en 2000.

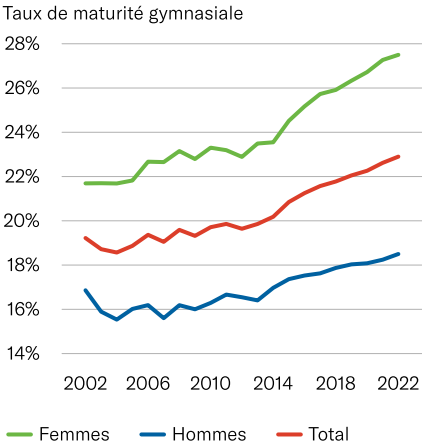
153 Taux cantonaux de maturité gymnasiale, 2022 et 2000

Données : OFS



154 Taux de maturité gymnasiale selon le sexe, 2002-2022

Données : OFS



Il y a une rupture dans la série chronologique en 2015, en raison de changements dans la méthode d'enquête.

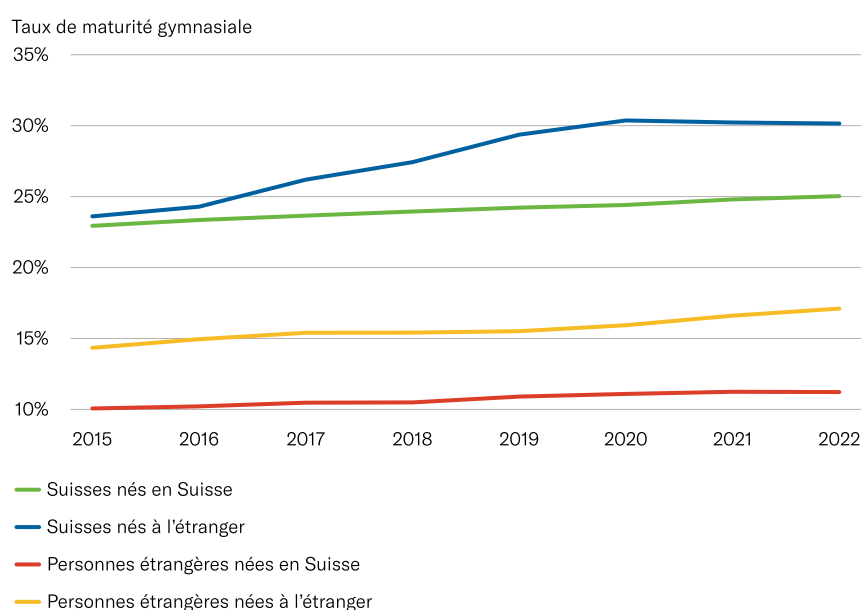
La migration et la forte popularité du gymnase auprès des femmes sont deux facteurs qui expliquent la hausse du taux de maturité ces dernières années. Entre 2002 et 2022, le taux de maturité gymnasiale a augmenté de 19 %, atteignant 27 % chez les femmes et 10 % chez les hommes (→ figure 154). Le fait que les femmes choisissent plus souvent le gymnase que les hommes est certes lié aux résultats scolaires, mais même à performances comparables, les femmes fréquentent plus souvent le gymnase que les hommes (*Zumbühl et Wolter, 2017*). Les préférences jouent donc un rôle important dans le choix de la formation.

Les statistiques sur le taux de maturité gymnasiale par nationalité ne sont disponibles qu'à partir de 2015. Jusqu'en 2022, le taux de maturité gymnasiale a augmenté de 19 % chez les étrangers et de 10 % chez les Suissesses et les Suisses. La forte croissance des Suissesses et des Suisses nés à l'étranger est frappante (→ figure 155). Parmi eux, on compte probablement de nombreux gymnasiennes et gymnasiens naturalisés. Bien que les élèves

étrangers nés en Suisse présentent un taux de maturité nettement inférieur à celui des élèves suisses nés en Suisse en raison de différences de performances scolaires, leur taux de maturité a augmenté de la même manière que celui de leurs camarades suisses. Cela s'explique par le fait que, tout comme les femmes, les migrantes et migrants choisissent plus souvent le gymnase, à performances comparables (Gomensoro et al., 2025 ; Tjaden et Scharenberg, 2017). Les préférences pour le gymnase sont toutefois particulièrement marquées chez les migrantes et migrants nés à l'étranger (Abrassart et al., 2020).

155 Taux de maturité gymnasiale selon la nationalité et le lieu de naissance, 2015-2022

Données : OFS



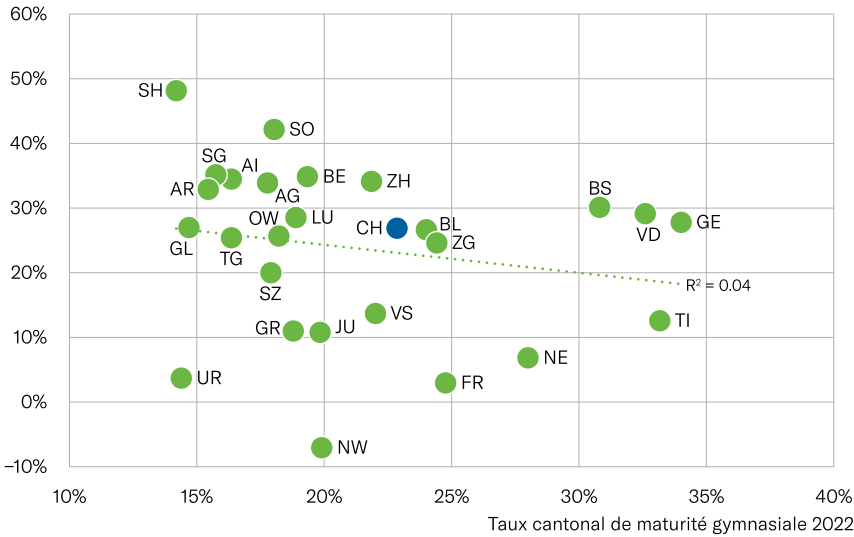
Évolution des maturités

Dans ses prévisions, l'Office fédéral de la statistique (OFS) table sur une augmentation du nombre d'élèves dans toutes les filières de formation du degré secondaire II d'ici 2033 (OFS, 2024p). L'augmentation dans la formation générale est toutefois jugée particulièrement élevée. Dans les écoles de maturité gymnasiale, on s'attend à une augmentation du nombre d'élèves de 17 %. Des disparités importantes sont observables dans l'évolution attendue des maturités gymnasiales dans les cantons (→ figure 156). Il n'y a toutefois pas de corrélation avec le taux de maturité cantonal de 2022. On observe une forte croissance des maturités, aussi bien dans les cantons où le taux de maturité est faible que dans ceux où le taux de maturité est élevé. Il en va de même pour la faible croissance des maturités. Les différences cantonales pourraient donc s'expliquer par des différences démographiques.

156 Croissance attendue des maturités cantonales 2022-2033 et taux de maturité 2022

Données : OFS ; calculs : CSRE

Taux de croissance 2022-2033



Numérisation

Alors qu’autrefois, l’automatisation menaçait principalement les activités manuelles, elle menace désormais de plus en plus d’activités cognitives, en raison de la numérisation. Cette thématique est donc particulièrement importante pour le gymnase, qui, avec son objectif de maturité universitaire, prépare surtout aux activités cognitives. Une étude montre que les personnes ayant suivi une formation tertiaire sont celles qui craignent le moins l’automatisation (*Cattaneo, Gschwendt et al., 2025*). Par rapport aux personnes qui ont terminé une formation de degré secondaire II, ou seulement l’école obligatoire, elles sont moins disposées à renoncer à leur salaire pour un risque d’automatisation plus faible. Il est toutefois intéressant de noter que la disposition à payer pour un risque d’automatisation plus faible est plus élevée chez les personnes dont l’emploi requiert une formation universitaire par rapport à celles dont l’emploi requiert une formation professionnelle initiale. Ce lien peut s’expliquer d’une part par le fait que les coûts d’investissement sous forme de temps et d’abandon de salaire pour une formation universitaire sont plus élevés qu’une formation professionnelle initiale et que l’on ne souhaite donc pas perdre son métier en raison de l’automatisation. D’autre part, l’apparition de l’IA peut aussi expliquer ce diagnostic, car elle peut remplacer des activités cognitives particulièrement exigeantes. Les nouvelles possibilités de remplacer les activités cognitives par l’IA ou d’améliorer les performances cognitives à l’aide de l’IA sont également perceptibles dans les écoles de formation générale du degré secondaire II. Selon les résultats de la quatrième vague de l’enquête sur la numérisation dans le système éducatif suisse (*Oggenfuss et Wolter, 2024*) en 2024, plus de la moitié des élèves ont utilisé l’IA générative au moins une fois par semaine en classe ou à la maison pour leurs tâches scolaires (p. ex. ChatGPT). On constate des différences entre les régions linguistiques. En Suisse romande et au Tessin, la fréquence d’utilisation était

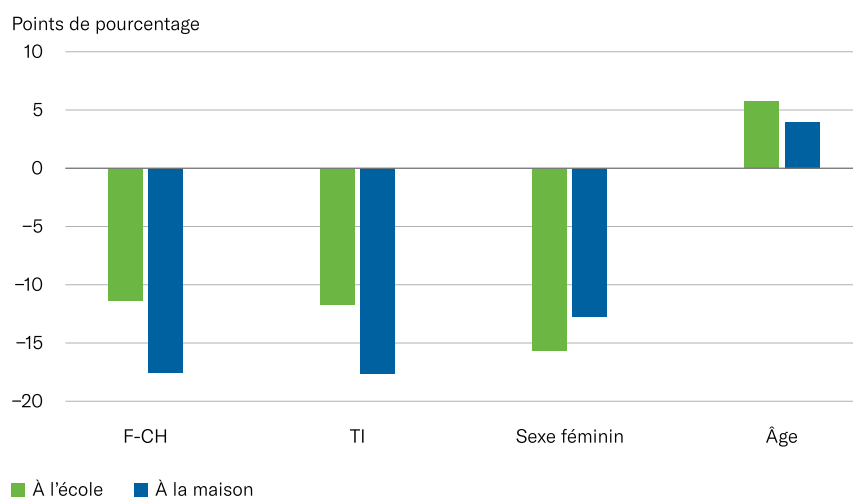
nettement plus faible qu'en Suisse alémanique (→ figure 157). Il est intéressant de noter que les différences sont moins marquées pour l'utilisation à l'école que pour l'utilisation à des fins scolaires à la maison. Les femmes ont utilisé l'IA générative moins souvent que les hommes, ce qui pourrait être lié à deux explications qui ne peuvent pas être vérifiées: D'une part, les femmes suivent d'autres options spécifiques au gymnase que les hommes. Le fait que la différence entre les sexes n'existe que dans l'IA générative, mais pas dans l'utilisation des programmes de traduction basés sur l'IA, pourrait être un indice de l'exactitude de cette explication. D'autre part, d'autres études montrent que les femmes ont davantage tendance à suivre les instructions du corps enseignant. Si les enseignantes et enseignants communiquent des restrictions concernant l'utilisation de l'IA ou l'interdisent complètement, il se peut que les femmes respectent davantage ces consignes que les hommes.

157 Utilisation régulière de l'IA générative

Probabilités estimées tenant compte du milieu socio-économique et du statut migratoire.

La différence par rapport à la catégorie de référence est représentée (voir texte sous le graphique) ; les écoles de formation générale (gymnases et ECG) ont été prises en compte.

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE



Les catégories de référence sont les suivantes : Suisse alémanique (pour la Suisse romande et le Tessin) et les hommes (pour les femmes). En ce qui concerne l'âge, la valeur indiquée correspond à la différence qui apparaît pour chaque année supplémentaire.

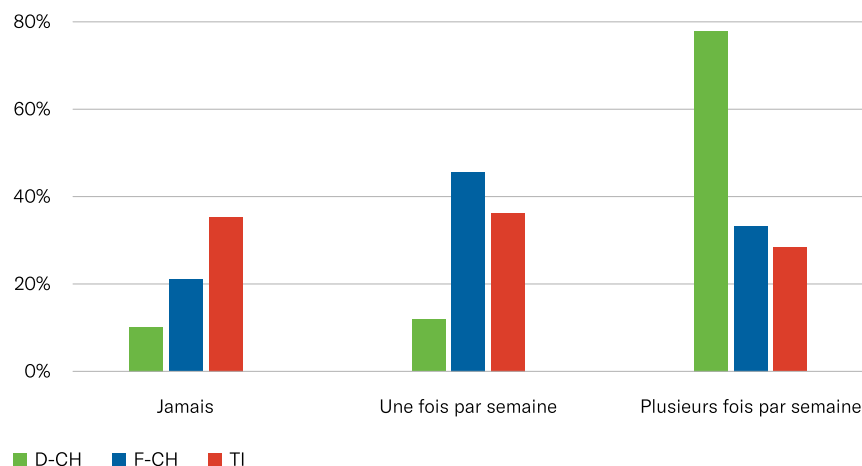
Pour utiliser l'IA à l'école, il faut s'équiper d'outils numériques tels que des ordinateurs, des tablettes ou des smartphones. Dans les gymnases, l'approche « Bring your own device » (BYOD), c'est-à-dire l'utilisation de son propre appareil à l'école, s'est souvent imposée à cet égard. Certes, selon une enquête menée en 2022, tous les gymnases n'ont pas encore adopté un tel concept (*ZEM CES, 2022b*). Cependant, c'est plus souvent le cas en Suisse alémanique qu'en Suisse latine. Avec la popularité croissante du concept BYOD dans les gymnases de Suisse alémanique, l'utilisation de ses propres appareils à des fins scolaires y a également augmenté (*Oggenfuss et Wolter, 2024*) (→ figure 158). Selon une étude, l'utilisation de ses propres appareils en classe est liée aux compétences du 21^e siècle (*Schmitz et al., 2024*). Ces

compétences comprennent la créativité, la communication, la collaboration et l'esprit critique. Les élèves qui travaillent avec leur propre appareil en classe obtiennent des valeurs plus élevées aux compétences citées que ceux qui n'en utilisent pas.

158 Utilisation de son propre appareil pour l'école

Probabilités estimées tenant compte du sexe, de l'âge, du milieu socio-économique et du statut migratoire ; les écoles de formation générale (gymnases et ECG) ont été prises en compte.

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE



Institutions

Les personnes titulaires d'une maturité suisse ont la possibilité de fréquenter une haute école universitaire ou une haute école pédagogique. En outre, la maturité permet également d'accéder sans examen à presque tous les domaines d'études, à quelques exceptions près, par exemple dans les domaines de la médecine et du sport. C'est ce qui distingue la Suisse de la plupart des autres pays où l'accès aux hautes écoles et aux domaines d'études est réglementé par les hautes écoles. La Suisse diffère également des autres États sur un autre point : en Suisse, il n'existe pas d'examens de maturité uniformes au niveau national. Il est certes possible de passer l'examen suisse de maturité, mais la majorité des titulaires d'une maturité obtiennent une maturité cantonale. Ces certificats de maturité sont reconnus au niveau fédéral, ce qui signifie que les exigences du nouveau règlement sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale de 2023 (RRM 23) doivent être respectées. Cependant, les cantons, les écoles et/ou le corps enseignant jouissent d'une large autonomie dans la conception des programmes d'enseignement.

Évolution de la maturité gymnasiale

Dans le cadre du projet « Évolution de la maturité gymnasiale » (EVMG), l'ordonnance sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale (ORM) et le règlement sur la reconnaissance des certificats de maturité

gymnasiale (RRM) de 1995, ainsi que le plan d'études cadre pour les écoles de maturité gymnasiale de 1994, ont été révisés. Les deux premiers ont été adoptés en 2023 alors que le plan d'études cadre a été adopté en 2024. L'objectif commun de la Confédération et des cantons en matière de politique de la formation était de garantir à long terme l'accès sans examen aux hautes écoles universitaires avec une maturité gymnasiale. Les principaux changements apportés dans le cadre de la réforme sont les suivants :

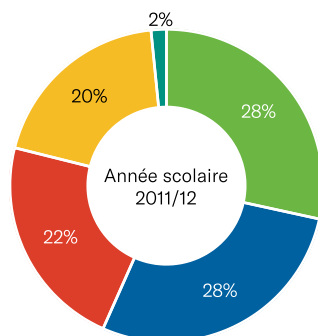
1. Désormais, la formation gymnasiale doit durer au moins quatre ans (art. 7 RRM 23). Auparavant, un cursus de trois ans était possible si une formation gymnasiale préalable avait été suivie au degré secondaire I (art. 6, al. 2, RRM 95). En conséquence, les cantons du Jura, de Neuchâtel, de Vaud ainsi que la partie francophone du canton de Berne, doivent adapter le système existant.
2. L'économie et le droit, ainsi que l'informatique, deviennent des disciplines fondamentales. Cela signifie qu'elles sont désormais également prises en compte pour la note au certificat de maturité et non plus seulement pour la note semestrielle ou annuelle, comme c'était le cas jusqu'à présent.
3. Il n'existe plus de catalogue de disciplines défini pour les options spécifiques et complémentaires (cf. art. 9, al. 3 et 4 RRM 95). Au lieu de cela, il est possible de choisir et de combiner des options spécifiques dans le domaine fondamental (art. 12 et 13 RRM 23). Il serait par exemple possible de combiner l'histoire et le français en une option spécifique. Les cantons jouissent d'une grande autonomie : Selon l'art. 14, ils peuvent proposer d'autres disciplines en tant qu'options spécifiques ou complémentaires.
4. Le RRM stipule désormais que les élèves doivent acquérir les compétences de base en mathématiques et dans la langue d'enseignement (art. 19 RRM 23). Le nouveau plan d'études cadre contient des prescriptions minimales concrètes à cet égard. Un rapport (ZEM CES, 2025) montre que des étapes importantes ont déjà été franchies dans les cantons et les gymnases, mais qu'elles ne sont pas encore achevées. En outre, le plan d'études cadre stipule que des compétences transversales doivent être acquises (art. 20 RRM 23). Le domaine transversal se compose de compétences transversales (compétences méthodologiques, personnelles, sociales et de communication), du travail interdisciplinaire, ainsi que des domaines thématiques de l'éducation au développement durable, de l'éducation politique et de la numérisation. Ces thèmes doivent être abordés dans chaque discipline. Il s'agit en outre de garantir que chaque élève participe à une activité d'échange ou de mobilité dans une autre région linguistique ou à l'étranger (art. 22 RRM 23).

Offre de disciplines et répartition du temps

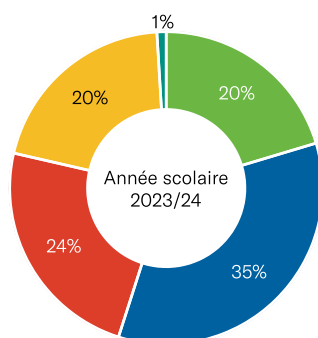
Dans le cadre du projet « Évolution de la maturité gymnasiale », le nombre des disciplines fondamentales est passé de onze à treize. À cela s'ajoutent l'option spécifique et l'option complémentaire. Les disciplines fondamentales comprennent la langue d'enseignement, une deuxième langue nationale, une troisième langue (une troisième langue nationale, l'anglais ou une langue ancienne), les mathématiques, la biologie, la chimie, la physique,

159 Comparaison des parts des options spécifiques dans le temps

Données : OFS



■ Langues
 ■ Sciences naturelles et exactes
 ■ Économie et droit
 ■ Sciences humaines
 ■ Autres



■ Langues
 ■ Sciences naturelles et exactes
 ■ Économie et droit
 ■ Sciences humaines
 ■ Autres

Langues : langues anciennes et modernes

Sciences naturelles et exactes : physique et applications des mathématiques ; biologie et chimie

Sciences humaines : philosophie, pédagogie, psychologie ; musique ; arts visuels

Autres : maturité gymnasiale non reconnue ailleurs au niveau fédéral ou option spécifique inconnue

l'histoire, la géographie, les arts visuels, la musique, l'économie et le droit ainsi que l'informatique. Les cantons ont en outre la possibilité de proposer la philosophie comme discipline fondamentale supplémentaire.

Au terme de leur formation gymnasiale, tous les futurs titulaires d'une maturité rédigent un travail de maturité et passent l'examen de maturité qui porte sur les matières suivantes : la langue d'enseignement, une deuxième langue nationale, les mathématiques, l'option spécifique, ainsi qu'une autre matière définie par le canton (art. 24 RRM 23). La part minimale des disciplines fondamentales dans le temps d'enseignement total est de 27 % pour les langues, les mathématiques et les sciences naturelles, de 12 % pour les sciences humaines et sociales et de 6 % pour les disciplines artistiques (art. 18 RRM 23). Au moins 15 % du temps doit être consacré à l'option spécifique, à l'option complémentaire et au travail de maturité. Si l'on compare la part des options spécifiques entre les années scolaires 2011/12 et 2023/24, on constate que les sciences naturelles ont gagné en popularité (→ figure 159). Cela s'est fait au détriment des disciplines linguistiques.

Conditions d'admission et moments du passage

Les conditions d'admission et le moment du passage au gymnase varient considérablement d'un canton à l'autre (→ figure 160). La plupart d'entre eux utilisent les notes comme critère pour réglementer l'admission au gymnase. Dans certains cantons, ils sont le seul critère pertinent pour le passage au gymnase. Dans d'autres cantons, outre les notes, il existe un examen d'admission comme instrument de sélection et dans trois cantons, l'entrée au gymnase se fait uniquement par le biais d'un examen d'admission. Dans un quart des cantons, la recommandation de l'enseignante ou l'enseignant du degré sortant est prise en compte dans la décision d'orientation. La recommandation tient compte de facteurs tels que les compétences sociales, la motivation, la volonté de performance ou les entretiens avec les parents. Les différences cantonales se manifestent également au niveau de la durée de la formation gymnasiale et du moment du passage. On distingue le cursus gymnasial long, qui dure six ans, et le cursus gymnasial court, qui dure quatre ans. L'entrée dans le cursus gymnasial long se fait à la suite de l'école primaire, c'est-à-dire après la 8^e année (selon HarmoS). Dans le cursus gymnasial court, l'entrée a lieu pendant ou après le degré secondaire I. Dans certains cantons, un passage est déjà possible après la 10^e année.¹ La possibilité de n'entrer au gymnase qu'au terme de la scolarité obligatoire, c'est-à-dire après la 11^e année, existe toutefois dans tous les cantons. Le cursus gymnasial long n'existe que dans les cantons alémaniques (Appenzell Rhodes-Intérieures, Glaris, Grisons, Lucerne, Nidwald, Obwald, Saint-Gall, Uri, Zoug et Zurich). Seul le cursus gymnasial court existe dans les autres cantons.

Formation continue des enseignant/es de niveau gymnasial

En trois vagues (2021, 2022, 2023), le Centre suisse de compétence pour le degré secondaire II formation générale et pour l'évaluation des écoles du degré secondaire II (ZEM CES) a interrogé des enseignantes et enseignants,

¹ Les cantons d'Appenzell Rhodes-Intérieures et d'Uri proposent en outre un passage après la 9^e année.

ainsi que des cadres scolaires, de toutes les disciplines gymnasiales sur les offres de formation continue et les conditions-cadres de la formation continue (ZEM CES, 2021, 2022c, 2023). Les résultats ont montré que dans quatorze disciplines sur vingt, plus de 50 % des enseignantes et enseignants ont indiqué qu'il n'y avait pas suffisamment d'offres de formation continue répondant à leurs besoins. Toutes disciplines confondues, 47 % du corps enseignant partageait cette opinion. Dans les disciplines français (langue première), musique et philosophie, ainsi que pédagogie et psychologie, plus des deux tiers des personnes interrogées se sont exprimées en ce sens. En ce qui concerne l'allemand (langue première), l'économie et le droit, ainsi que le sport, plus de deux tiers des personnes interrogées ont jugé l'offre suffisante. L'absence d'une offre adaptée était la deuxième raison la plus fréquente de ne pas suivre de formation continue. La charge professionnelle globale est la raison la plus souvent invoquée par les personnes interrogées pour justifier leur non-recours à la formation continue. La charge organisationnelle vient en troisième position. La plupart des personnes qui ont suivi des formations continues ont jugé la qualité de celles-ci de bonne à très bonne. C'était notamment le cas pour les formations continues proposées par des associations professionnelles, des universités/EPF ou des particuliers. La satisfaction concernant les formations continues internes et les offres des hautes écoles spécialisées et des hautes écoles pédagogiques était un peu plus faible. Une grande partie des enseignantes et enseignants estime que l'influence de la formation continue sur leur satisfaction professionnelle et la qualité de l'enseignement est importante, voire très importante. ZEM CES poursuivra l'enquête tous les quatre ans. Le prochain baromètre de la formation continue (2027) se concentrera sur les besoins de formation continue attendus avec le nouveau plan d'études cadre.

Enseignement bilingue

Les données relatives à l'enseignement bilingue (l'enseignement en immersion) au niveau des élèves ne sont actuellement pas disponibles pour la Suisse. Il existe toutefois des données sur les gymnases qui proposent ou non de l'enseignement en immersion. À cet égard, on constate une nette augmentation de l'offre entre 2018 et 2024 (→ figure 161). Le nombre de gymnases n'ayant pas sensiblement changé (157 en 2018 contre 161 en 2024), cela signifie que ce sont surtout les gymnases existants qui ont introduit des cursus bilingues. Il est également frappant de constater qu'il existe davantage d'offres dans les langues nationales ; celles-ci ont dépassé l'offre en anglais. On observe une augmentation particulièrement forte pour l'italien en tant que langue d'immersion. Cela pourrait être une conséquence des recommandations de la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) concernant la promotion de l'italien dans les gymnases (CDIP, 2015, 2022).

À l'échelle internationale, il existe quelques études qui analysent le lien entre l'enseignement bilingue et les compétences dans la langue correspondante. L'effet de l'enseignement bilingue est toutefois difficile à évaluer en raison de l'auto-sélection dans les différents cursus (Ohlberger et Wegner, 2018). Une étude menée en Allemagne (Rumlich, 2018) tente de dresser un tableau plus équilibré en comparant non seulement, comme dans de nombreuses autres études, les compétences linguistiques des élèves de classes bilingues

160 Conditions d'admission et moments du passage

Indication des années de formation selon HarmoS

Données : CDPE-IDES (2024g)

Cantons	Conditions d'admission			Passage après		
	Examen	Notes	Recommandation Enseignant/e	8 ^e année de formation	10 ^e année de formation	11 ^e année de formation
AG						
AI						
AR						
BE-d						
BE-f						
BL						
BS						
FR						
GE						
GL						
GR						
JU						
LU						
NE						
SN						
OW						
SG						
SH						
SO						
SZ						
TG						
TI						
UR						
VD						
VS						
ZG						
ZH						

■ Oui

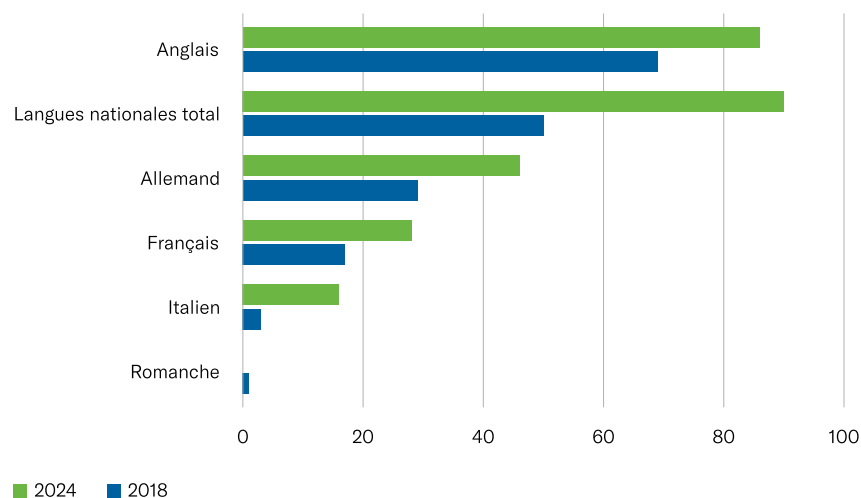
■ Non

avec celles des autres classes d'une même école, mais aussi les compétences linguistiques des classes non bilingues d'autres écoles. Il est apparu clairement que les élèves des classes bilingues présentaient des compétences linguistiques significativement plus élevées que les élèves de ces deux groupes de comparaison. La problématique des effets de sélection persiste, ce qui limite l'interprétation des résultats. En Suisse, il n'existe pas d'études sur ce thème au niveau du gymnase. Une étude portant sur l'enseignement bilingue en allemand et en français dans la ville de Bienne s'est intéressée aux quatre premières années de l'école obligatoire (y compris l'école enfantine) (*Buser et Melfi, 2022*). Cette étude fait également état des effets positifs de l'enseignement bilingue. Sur le plan méthodologique, l'étude a permis de s'assurer que les compétences linguistiques des élèves suivant l'enseignement bilingue étaient a priori comparables à celles des élèves suivant l'enseignement monolingue. D'autres études sur l'enseignement bilingue posent le problème de l'existence d'exigences minimales pour l'admission dans des cursus bilingues, ce qui rend difficile la comparabilité des compétences des élèves dont l'enseignement est bilingue et non bilingue.

161 Offre d'enseignement bilingue dans les écoles de maturité, 2018 et 2024

Nombre d'écoles de maturité proposant les cursus correspondants

Données : SEFRI



Écoles de maturité : toutes les écoles dont les certificats de maturité sont reconnus selon le RRM/ORM (y compris les écoles de maturité pour adultes et les écoles privées)

Échanges et mobilité

Conformément au huitième objectif de la Confédération et des cantons en matière de politique de formation, les échanges et la mobilité doivent être encouragés à tous les niveaux de formation (*DEFRI et CDIP, 2023*). Movetia, l'agence nationale pour la promotion des échanges et de la mobilité, collecte chaque année des chiffres sur les échanges qu'elle soutient. Ces chiffres montrent que les échanges et la mobilité ne sont pas répartis de la même manière dans tous les cantons (→ figure 162). Dans tous les cantons, ce sont

les échanges de classes au niveau national qui sont les plus fréquents. Les données dénombrent les mouvements d'échange. Comme les classes ou certains élèves peuvent y participer plusieurs fois, il n'est pas possible d'en déduire le nombre de personnes concernées. Par ailleurs, les données présentées ici ne reflètent que les mouvements d'échange encouragés par Movetia et sont donc incomplètes. Pour ces deux raisons, l'objectif d'un mouvement d'échange par élève pendant le gymnase fixé dans le règlement sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale (art. 22 RRM 23) ne peut pas être vérifié sur la base de ces données.

Persévérance des enseignant/es dans la profession

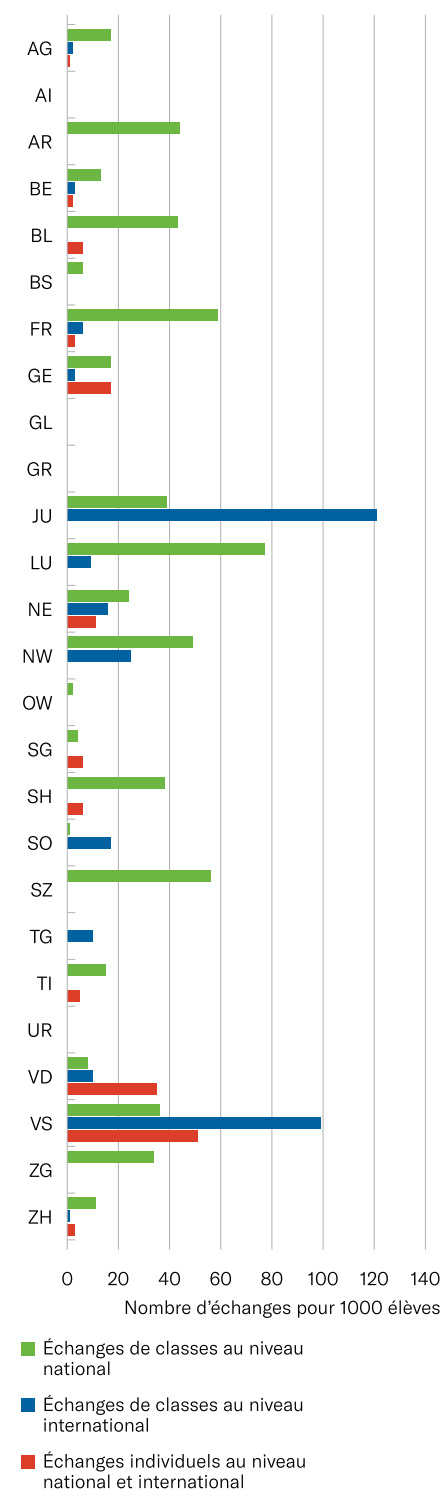
Dans le contexte de la pénurie d'enseignantes et d'enseignants, on discute souvent de la manière de recruter du personnel enseignant. Toutefois, la persévérance des enseignantes et enseignants sur une longue période est tout aussi importante. Si l'on considère la persévérance des enseignantes et enseignants dans la formation générale du degré secondaire II sur une période de neuf ans, on constate que la probabilité de persévérer diminue de 11 points de pourcentage. Au cours des trois premières années d'enseignement, la probabilité de persévérance chez les femmes diminue plus fortement que chez les hommes (→ figure 163). Comme les personnes analysées avaient entre trente et quarante ans au moment de l'enquête, cet écart pourrait s'expliquer par le fait que les femmes sont plus nombreuses que les hommes à abandonner la profession afin de fonder une famille. À la fin de la période sous revue, une nouvelle inégalité entre les sexes apparaît, dont les raisons demeurent incertaines.

Il s'avère également que la probabilité de persévérance pour la formation générale du degré secondaire II est plus élevée que celle de l'école obligatoire au cours de la période étudiée. En outre, la probabilité de persévérance de la formation générale diminue moins fortement que celle de l'école obligatoire. Alors que la première baisse de 11 %, la seconde baisse de 20 %. La forte probabilité de persévérance de la formation générale s'explique notamment par le fait que les enseignantes et enseignants de ce groupe professionnel ont investi plus de temps dans leur formation. En cas de changement de profession, cela peut entraîner des pertes plus élevées d'un capital humain spécifique. D'autre part, les salaires de la formation générale sont également plus élevés que ceux de l'école obligatoire. Il est donc plus difficile pour une enseignante ou un enseignant de la formation générale de trouver un emploi avec un salaire comparable que pour un enseignant de l'école obligatoire. Les différences entre les taux de persévérance ne peuvent toutefois pas s'expliquer par la proportion plus élevée de femmes à l'école obligatoire, car les taux de persévérance des hommes et des femmes varient dans la même mesure entre la formation générale et l'école obligatoire.

162 Mobilité dans les cantons

Nombre moyen de mouvements d'échange pour 1000 élèves en 2023 et 2024

Données : Movetia ; calculs : CSRE

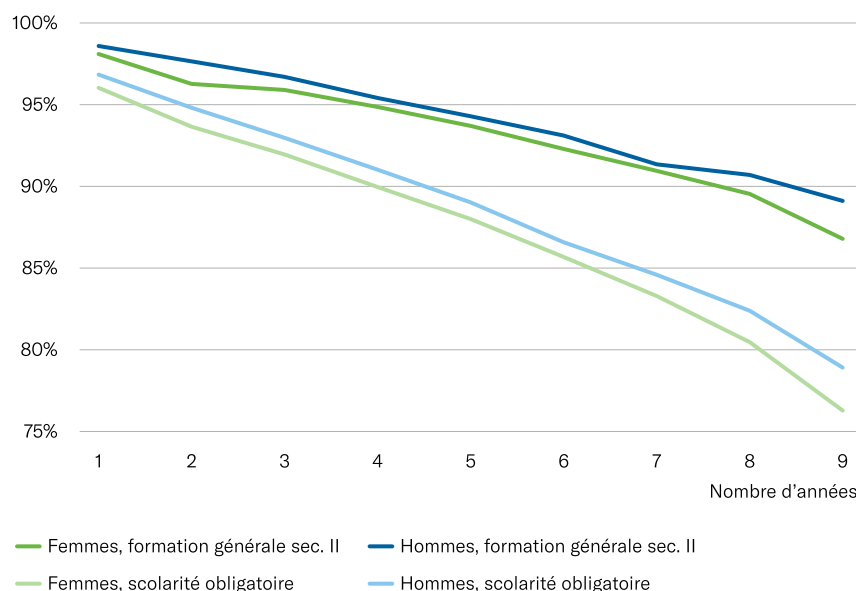


Pour les échanges individuels et les échanges internationaux de classes, aucune distinction statistique n'est faite entre le gymnase et l'école de culture générale. Les échanges nationaux de classes ne contiennent toutefois que des données des gymnases.

163 Probabilité de persévérer dans l'enseignement, formation générale sec. II et école obligatoire

Les personnes prises en compte étaient âgées de 30 à 40 ans au début de la période sous revue (en 2012).

Données : OFS (SPE) ; calculs : CSRE



Efficacité

Les gymnasiennes et gymnasiens doivent acquérir les compétences dont ils ont besoin pour suivre des études supérieures et qui leur permettent d'assumer des tâches exigeantes au sein de la société (art. 6 RRM 23). Il en découle les deux objectifs de formation, à savoir l'aptitude générale aux études et l'approfondissement de la maturité sociale. L'aptitude aux études supérieures doit être acquise grâce aux compétences d'études spécialisées de base, pour lesquelles le plan d'études cadre fixe désormais des prescriptions minimales concrètes. Afin d'atteindre l'objectif d'une maturité sociale approfondie, des domaines transversaux ont été intégrés au plan d'études cadre. Il n'existe pas de définition précise de cet objectif, c'est pourquoi il est difficile de le vérifier empiriquement. Par conséquent, le sous-chapitre « Efficacité » se concentre en premier lieu sur l'examen de l'objectif de l'aptitude aux études supérieures. L'aptitude aux études supérieures signifie avoir les aptitudes nécessaires pour entreprendre des études. Pour cela, il faut d'abord réussir le gymnase. Certes, l'aptitude aux études supérieures est ainsi attestée, mais elle ne peut être vérifiée que plusieurs années après l'obtention de la maturité gymnasiale (→ *chapitre Hautes écoles universitaires*, page 215). Une nouvelle étude montre une fois de plus que le taux de réussite varie en fonction du taux de maturité cantonal et de l'option spécifique (Eberle, 2025). En outre, il faut tenir compte du fait que les titulaires d'une maturité ayant une moyenne basse sont plus nombreux à ne pas entamer d'études, bien que leur aptitude aux études supérieures ait été attestée par l'obtention de la maturité gymnasiale. Il est donc difficile de répondre à la question de savoir si un certificat de maturité atteste effectivement dans tous les cas l'aptitude aux études supérieures.

Taux cantonaux d'entrée et de réussite au gymnase

Comme nous l'avons déjà mentionné, la majorité des titulaires d'une maturité obtiennent une maturité reconnue au niveau fédéral, mais définie au niveau cantonal. Une comparaison cantonale des compétences des titulaires d'une maturité, qui serait importante pour évaluer l'efficacité du gymnase, n'est donc pas possible sans examen uniforme. Un tel examen n'a été réalisé qu'une seule fois avec l'évaluation EVAMAR II (*Eberle et al., 2011*). La seule possibilité d'effectuer une comparaison cantonale est de comparer les compétences à l'entrée au gymnase. De nouveau, ces compétences à l'entrée ne sont que partiellement pertinentes pour comparer l'aptitude aux études supérieures à l'obtention de la maturité gymnasiale, car, comme l'a montré le rapport sur l'éducation 2023, la sélection au gymnase varie d'un canton à l'autre et il faut partir de l'hypothèse que les compétences sont encouragées de la même manière au gymnase, indépendamment des compétences initiales.

En raison des exigences scolaires élevées posées aux gymnases, on peut toutefois s'attendre à ce que, dans chaque canton, les élèves ayant obtenu les meilleurs résultats scolaires entrent au gymnase. Les données de la vérification des compétences fondamentales (COFO) 2016, qui évalue les compétences en mathématiques, montrent toutefois que l'ensemble des gymnasiennes et gymnasiens ne se situent pas dans le quartile supérieur (→ figure 164).

Le fait que les cantons n'exploitent pas tous leur potentiel de performance explique que la proportion de gymnasiennes et gymnasiens dans le quartile supérieur varie d'un canton à l'autre. La deuxième explication des différences cantonales réside dans le fait que la proportion d'élèves entrant au gymnase après l'école obligatoire varie d'un canton à l'autre. Si le taux de passage au gymnase est supérieur à 25 %, la part maximale possible dans le quartile supérieur ne peut plus être de 100 %. Plus le taux de maturité dépasse le seuil de 25 %, plus la part maximale possible de gymnasiennes et gymnasiens dont les résultats peuvent se situer dans le quartile supérieur est faible.

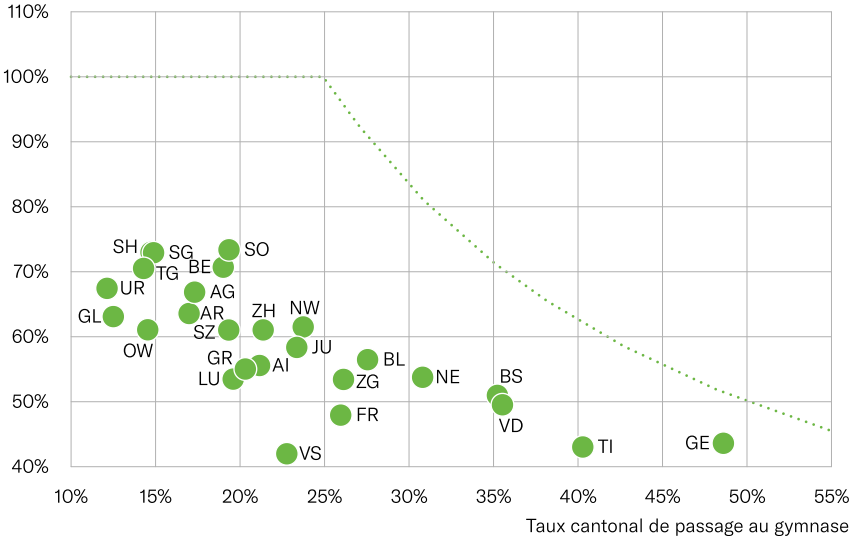
164 Proportion de gymnasiennes et gymnasiens dans le quartile supérieur de compétences cantonales en mathématiques

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO 2016) ; calculs : CSRE

Exemple de lecture

La ligne en pointillés verts indique la proportion maximale possible de gymnasiennes et gymnasiens qui peuvent se situer dans le quartile supérieur en fonction du taux de passage au gymnase. Une part maximale de 100 % n'est possible que si le taux cantonal de passage au gymnase ne dépasse pas 25 %. La détermination de la part maximale possible dans le quartile supérieur de performance en cas de taux de passage supérieur à 25 % est expliquée à l'aide de l'exemple du canton de Zoug (ZG) : le taux de passage par canton de domicile est de 26,1 %, dont seulement 25 points de pourcentage peuvent se situer dans le quartile supérieur de performance. Si l'on divise ces derniers par le taux de passage de 26,1 points de pourcentage, on obtient une part maximale possible de 95,7 %. Par ailleurs, le canton de Genève (GE) affiche l'une des plus faibles proportions de gymnasiennes et gymnasiens du quartile supérieur. Cela s'explique toutefois par le fait qu'il présente le taux de passage au gymnase le plus élevé. En ce qui concerne l'exploitation du vivier de talents du meilleur quartile de performance, le canton de Genève (GE) est en tête.

Part de gymnasiennes et gymnasiens dans le quartile de performance supérieur du canton



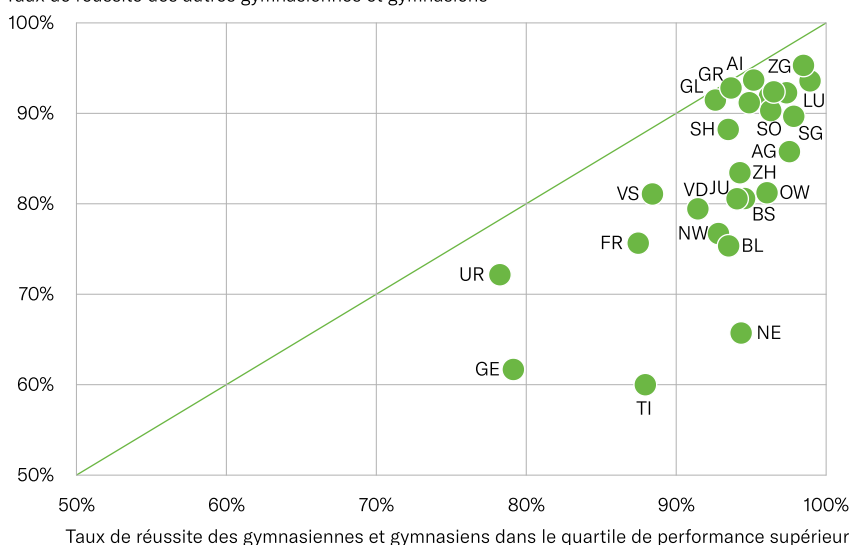
Les personnes moins performantes qui entrent au gymnase le terminent moins souvent que les gymnasiennes et gymnasiens performants (→ figure 165). Les écarts entre le taux de réussite des 25 % des personnes les plus performantes à la vérification des compétences fondamentales (COFO) et les 75 % restants varient également d'un canton à l'autre. Dans les cantons affichant des taux de réussite élevés, relativement peu d'élèves entrent au gymnase. On peut donc s'attendre à ce que les taux de réussite des deux groupes soient plus proches dans ces cantons, car même ceux qui n'appartiennent pas au quartile supérieur des compétences en mathématiques étaient proches de ceux des plus performants. En revanche, un taux de passage élevé au gymnase accroît la probabilité d'accueillir également des élèves ayant des résultats scolaires comparativement faibles. C'est une explication possible du fait que, dans les cantons où le taux de passage est élevé, les écarts de taux de réussite entre le quartile supérieur et les autres élèves sont plus marqués.

165 Taux de réussite au gymnase

Gymnasiennes et gymnasiens du quartile supérieur en mathématiques et autres 75 %

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO 2016) ; calculs : CSRE

Taux de réussite des autres gymnasiennes et gymnasiens



Exemple de lecture

Dans le canton d'Uri (UR), les gymnasiennes et gymnasiens du quartile supérieur affichent un taux de réussite de 78,2 %. Le taux de réussite des 75 % restants est de 72,2 %. La ligne verte indique les valeurs pour lesquelles les taux de réussite des deux groupes se rejoignent.

Taux d'abandon

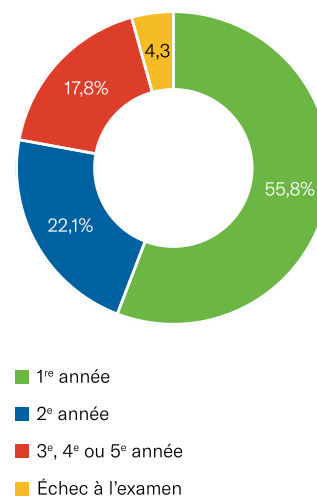
10 % des élèves d'une cohorte entrant au gymnase ne le terminent pas. Le taux d'abandon est de 9 % chez les filles et de 11,5 % chez les élèves. Plus de la moitié de ces abandons ont lieu dès la première année (→ figure 166). Environ un cinquième abandonne le gymnase en deuxième année, et un peu moins d'un cinquième seulement après trois ans ou plus. La proportion de personnes qui ne réussissent pas le gymnase en raison de l'examen de maturité n'est que de 4,3 %.

Pour atteindre l'objectif des 95 %, selon lequel 95 % des jeunes de 25 ans devraient être titulaires d'au moins un diplôme du degré secondaire II, il est également important que les jeunes qui quittent le gymnase puissent obtenir un diplôme dans un autre type de formation du degré secondaire II. Il est relativement simple de passer du gymnase à une école de culture générale, car il s'agit d'un changement au sein de la formation générale. De plus, il est parfois possible de passer du gymnase à l'école de culture générale sans devoir redoubler la dernière année de formation à l'école de culture générale. Une réorientation vers la formation professionnelle initiale s'avère toutefois plus difficile. Alors que les titulaires d'un certificat de maturité dans certains métiers d'apprentissage ont la possibilité de faire valider les acquis du gymnase, il n'existe actuellement aucun programme comparable pour les gymnasiennes et gymnasiens sans certificat de maturité (*Aeschlimann et Schweri, 2024*).

166 Moments des abandons au gymnase

En pourcentage de tous les abandons

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Les quelques personnes qui sont au gymnase depuis plus de 5 ans n'ont pas été prises en compte dans ces analyses.

Efficience/coûts

Il est difficile d'évaluer l'efficience du gymnase, car à la fin de la formation gymnasiale, il n'existe pas de mesure des outputs sous la forme d'évaluations de compétences comparables à l'échelle nationale. C'est pourquoi on a recours aux abandons et aux redoublements. Ces indicateurs permettent certes de se prononcer sur la réussite des élèves au gymnase et donc sur leur efficience, mais ils sont moins précis qu'une affirmation basée sur des données de performance.

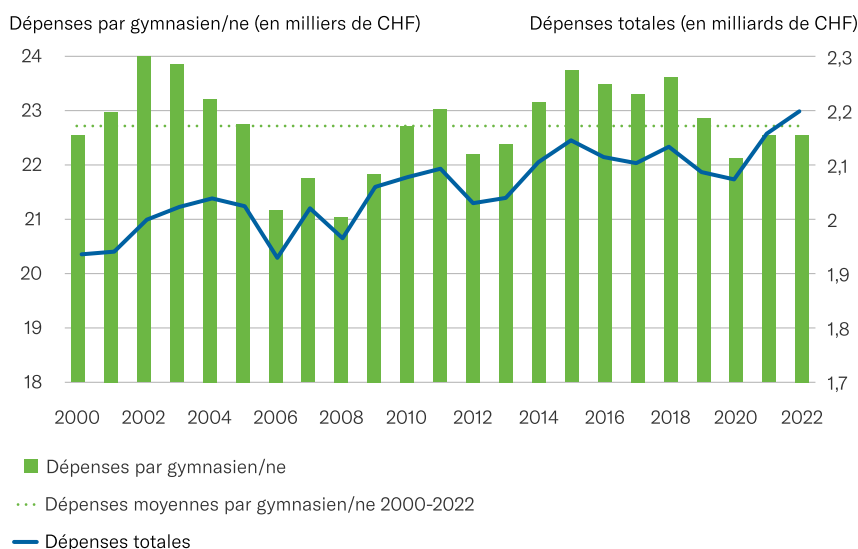
Dépenses consacrées à la formation

Un coup d'œil sur les dépenses réelles consacrées à la formation au cours des vingt dernières années montre que les dépenses totales ont augmenté de 14 %. L'augmentation des dépenses consacrées à la formation s'explique exclusivement par l'augmentation du nombre d'élèves. En effet, les dépenses par gymnasienne et gymnasien sont pratiquement identiques, malgré de fortes fluctuations sur la période en 2000, en 2022 et en moyenne sur l'ensemble de la période, à savoir près de 23 000 francs (→ figure 167).

167 Dépenses annuelles consacrées à la formation par gymnasien/ne et au total, 2000-2022

Dépenses publiques réelles pour la formation dans les écoles de maturité gymnasiale (y compris les élèves des classes pré-gymnasiales)

Données : OFS, AFF ; calculs : CSRE



Redoublements et abandons

Comme nous l'avons déjà mentionné, une personne sur dix entrant au gymnase abandonne la formation. Un peu moins d'un tiers de ces personnes avaient redoublé une année auparavant. Des redoublements surviennent chez 11 % des élèves au cours de la formation gymnasiale, dont près des trois

quarts terminent tout de même le gymnase avec succès. Différents facteurs peuvent expliquer les abandons et les redoublements au gymnase. Il s'agit, d'une part, des compétences cognitives. Si une personne a obtenu un diplôme en mathématiques dans le quintile inférieur lors de l'enquête COFO 2016, la probabilité d'un abandon (après contrôle d'autres facteurs pertinents) est de 15 %. Si les résultats de l'enquête COFO se situent dans le quintile supérieur, la probabilité d'un abandon est de 7 %, soit moins de la moitié que pour les personnes du quintile inférieur. Les résultats obtenus à partir des données PISA sont également confirmés (*Zumbühl et al., 2025*): Les personnes qui ont bénéficié de cours d'appui extrascolaire rémunérés avant l'entrée au gymnase ont un risque plus élevé d'abandonner le gymnase ou de redoubler que les personnes sans cours d'appui. C'est le cas même pour des compétences cognitives comparables (→ figure 168). D'autres facteurs d'influence sont le contexte socio-économique, le sexe et les compétences non cognitives. Ces dernières englobent des aptitudes telles que la persévérance ou la capacité à planifier. Les personnes qui avaient l'intention d'aller au gymnase lors de l'enquête COFO l'abandonnent moins souvent que les élèves qui n'ont pas suivi ce plan. En ce qui concerne les redoublements, aucune différence significative n'a été constatée. Le milieu socio-économique et le sexe sont également des facteurs déterminants, le premier n'ayant pas d'effet statistiquement significatif sur les redoublements. Il n'existe pas de corrélation claire entre le statut migratoire et le risque d'abandon ou la probabilité de devoir redoubler une année.

168 Redoublement et abandons au gymnase, facteurs individuels

Probabilités estimées en tenant compte des compétences cognitives et d'autres variables de contrôle ; la différence par rapport à la catégorie de référence est représentée (pas de cours d'appui ; pas de projet d'entrée au gymnase ; milieu socio-économique moins favorisé ; femmes)

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO 2016) ; calculs : CSRE



Les couleurs bleu clair montrent des effets statistiquement non significatifs (niveau de signification statistique de 5 %).

Exemple de lecture

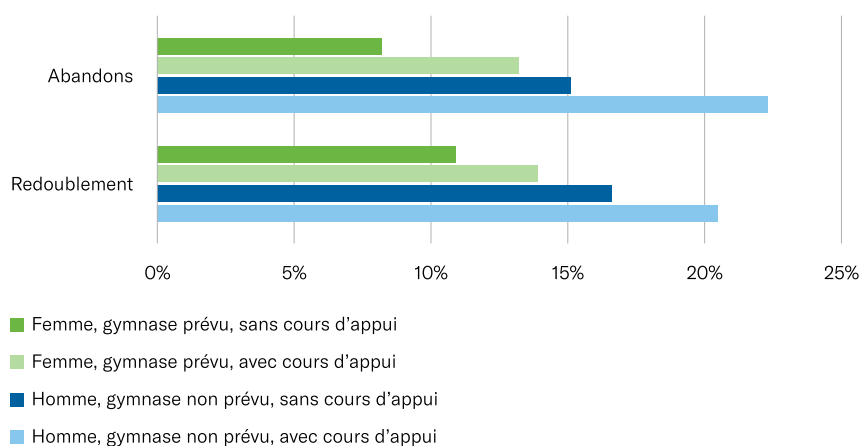
Si un cours d'appui rémunéré a été suivi avant l'entrée au gymnase, la probabilité d'abandonner le gymnase est plus haute de 5,5 points de pourcentage que si ce n'était pas le cas.

Dans la réalité, les effets mentionnés ne se produisent pas isolément, mais toujours ensemble. Il vaut donc la peine de les examiner en combinant différents facteurs susmentionnés. Par exemple, si un homme n'avait pas prévu d'entrer au gymnase mais avait suivi des cours d'appui avant l'entrée, il aurait un risque presque trois fois plus élevé d'abandonner le gymnase qu'une femme qui n'avait pas suivi de cours d'appui mais avait l'intention d'entrer au gymnase. Par rapport à cette jeune femme, le jeune homme aurait en outre une probabilité deux fois plus élevée de redoubler une année au gymnase (→ figure 169). Dans les faits, les hommes ont toutefois un peu moins souvent recours aux cours d'appui pour passer au gymnase, ce qui réduit quelque peu les différences entre les sexes en moyenne.

169 Abandons et redoublements au gymnase, facteurs combinés

Probabilités estimées en tenant compte des compétences cognitives, du milieu socio-économique et d'autres variables de contrôle

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO 2016) ; calculs : CSRE



Équité

Le thème de l'équité examine si, et dans quelle mesure, des facteurs qui ne peuvent pas être influencés par les élèves influencent le parcours scolaire. En d'autres termes, il s'agit de savoir si le parcours scolaire dépend uniquement des performances individuelles ou d'autres facteurs tels que le sexe, l'origine familiale ou le cadre institutionnel. L'influence des préférences est un peu plus difficile à évaluer, car celles-ci peuvent certes varier d'un individu à l'autre, mais elles peuvent aussi, dans une certaine mesure, dépendre elles-mêmes de facteurs liés à l'origine ou à des valeurs et représentations de la société. Pour la Suisse, tout porte à croire que les préférences pour le gymnase varient en fonction de la région linguistique, du sexe ou du milieu socio-économique (*Cattaneo et Wolter, 2022*). L'influence de l'attribution des notes au degré secondaire I sur l'entrée au gymnase, le choix des options spécifiques et les différences entre cursus gymnasial long et cursus gymnasial court est abordée ci-après. L'influence du sexe ou de l'origine socio-économique sur les abandons et les redoublements a été traitée dans le sous-chapitre « Efficience ».

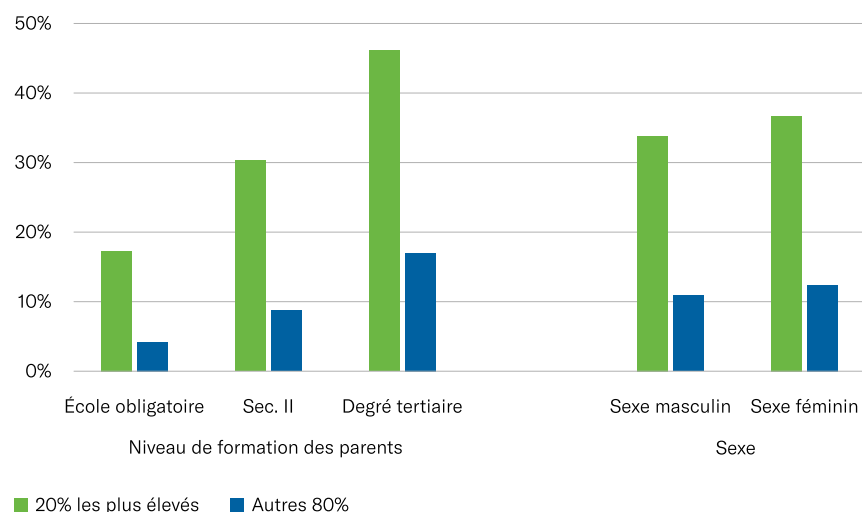
Entrée dans un cursus gymnasial long

Lors de l'analyse de l'influence du milieu socio-économique sur les décisions et les résultats en matière de formation, le moment de la sélection fait souvent l'objet de discussions. On suppose que plus la sélection a lieu tôt, plus elle pourrait être influencée par l'origine socio-économique (Reardon, 2013). Pour analyser la sélectivité sociale des gymnases, il est donc important de tenir compte du fait que, dans certains cantons, la majorité des élèves qui arrivent au gymnase sont déjà sélectionnés après la fin du degré primaire. C'est toujours le cas lorsque le canton dispose de cursus gymnasiaux longs. Si l'on analyse les probabilités de passage dans un cursus gymnasial long et court en fonction du sexe et de l'origine socio-économique à l'aide des données de l'enquête COFO de 2017, dans laquelle les compétences linguistiques à la 8^e année (à la fin du degré primaire) sont testées, les résultats montrent ce qui suit : la probabilité d'entrer dans un cursus gymnasial long dépend fortement du niveau de formation des parents (→ figure 170). Plus ceux-ci sont instruits, plus la probabilité de passage est élevée. Cela vaut aussi bien pour les élèves du quintile supérieur que pour les 80 % restants. Les différences sont si marquées que les élèves dont les parents n'ont pas de diplôme postobligatoire mais appartiennent au quintile supérieur n'ont pas une plus grande probabilité de passer au cursus gymnasial long que les enfants de parents universitaires qui ne font pas partie des 20 % les plus performants du canton. Si les enfants de parents ayant un faible niveau de formation font partie des 20 % les plus performants, la probabilité d'entrer au gymnase est quatre fois plus élevée que pour les enfants des 80 % restants et ayant le même niveau de formation que leurs parents. Pour les enfants dont les parents ont suivi une formation tertiaire, ce rapport est de 2,7. En ce qui concerne le sexe, on constate que les filles entrent plus souvent que les garçons dans le cursus gymnasial long, bien que dans une faible mesure. Cette donnée contraste avec le cursus gymnasial court, dans lequel les garçons sont davantage sous-représentés.

170 Probabilités de passage au cursus gymnasial long

En tenant compte des compétences cognitives (performances COFO dans la langue d'enseignement et dans la première langue étrangère) et d'autres variables de contrôle

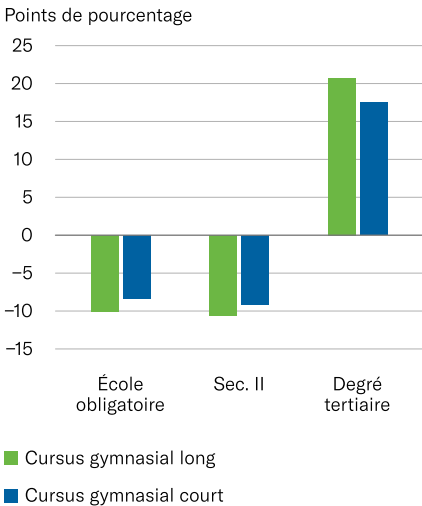
Données : OFS (LABB), CDIP (COFO 2017) ; calculs : CSRE



171 Parts de diplômes des parents dans le cursus gymnasial long ou court

Dans les cantons disposant d'un cursus gymnasial long ; différence par rapport à la part de personnes du même âge dans la population de référence

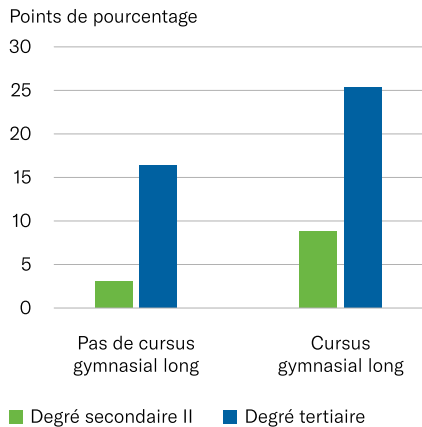
Données : OFS (LABB), CDIP (COFO 2017) ; calculs : CSRE



173 Probabilités de passage au gymnase

En tenant compte des compétences cognitives (performances COFO dans la langue d'enseignement et la première langue étrangère) et d'autres variables de contrôle, la différence par rapport à la catégorie de référence (élèves dont les parents sont sans diplôme postobligatoire) est représentée.

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO 2017) ; calculs : CSRE



Exemple de lecture

Une personne dont les parents sont titulaires d'un diplôme du sec. II a une probabilité plus élevée de 3 points de pourcentage d'entrer au gymnase dans un canton sans cursus gymnasial long et par rapport à une personne dont les parents sont sans diplôme postobligatoire.

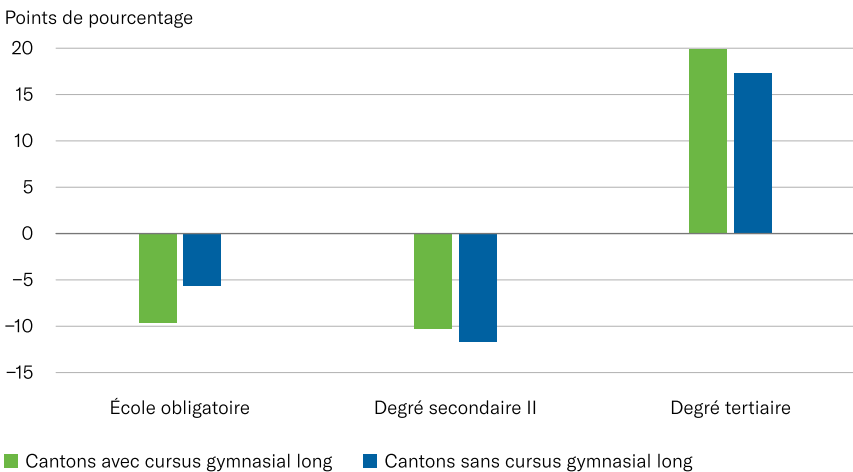
Passage au gymnase et niveau de formation des parents

Si l'on considère la répartition des élèves dans les cantons disposant d'un cursus gymnasial long selon le niveau de formation des parents, sans tenir compte de leurs performances au degré primaire, 58 % des élèves qui sont entrés dans un cursus gymnasial long ont des parents titulaires d'un diplôme tertiaire ; seuls 5 % de ces jeunes ont des parents sans diplôme postobligatoire. Parmi les personnes qui entrent dans un cursus gymnasial court, 54 % ont suivi une formation tertiaire et 7 % ont des parents sans diplôme postobligatoire. La surreprésentation des enfants dont les parents possèdent un diplôme tertiaire ne diminue pas de manière sensible en cas de passage au cursus gymnasial court. Il n'a pas pu être observé que la majorité des enfants dont les parents ont suivi une formation tertiaire sont passés plus tôt au cursus gymnasial long. Dans les cantons disposant d'un cursus gymnasial long, les passages dans les deux types de gymnase restent identiques en ce qui concerne la sélectivité sociale (→ figure 171).

172 Part des diplômes des parents dans les cantons avec et sans cursus gymnasial long

Différence par rapport à la part de la population de référence du même âge

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO 2017) ; calculs : CSRE



Si l'on compare le passage au gymnase entre les cantons avec et sans cursus gymnasial long, on constate que les élèves dont les parents ont un niveau de formation obligatoire ont de meilleures chances de passer au gymnase dans un canton sans cursus gymnasial long que dans les cantons disposant d'un cursus gymnasial long (→ figure 172). Cet écart est statistiquement significatif, même en tenant compte des performances individuelles, des différentes caractéristiques de la composition de la population et du taux de maturité cantonal (→ figure 173). Les probabilités de passage des enfants dont les parents ont suivi une formation tertiaire – par rapport aux enfants dont les parents ont un diplôme du degré secondaire II – ne présentent pas de différence statistiquement significative entre les cantons avec et sans cursus gymnasial long. La différence de probabilité de passage entre les enfants dont les parents ont le niveau de formation le plus bas et le plus élevé est toutefois significativement plus grande dans les cantons disposant d'un cursus gymnasial long

que dans ceux qui ne proposent que le cursus gymnasial court. Dans les cantons disposant d'un cursus gymnasial long, le passage est donc marqué par une plus grande sélectivité sociale.

Attribution des notes

D'après la littérature scientifique internationale, il existe des biais dans l'attribution des notes, notamment en raison du sexe (Contreras, 2024), du statut migratoire (Alesina et al., 2024) ou des performances des camarades de classe (Calsamiglia et Loviglio, 2019). Pour la Suisse, il existe des études dans les cantons du Tessin (Zanolla et Petrucci, 2024), de Genève (Denecker et al., 2024) et de Bâle-Ville. Les analyses du canton de Bâle-Ville utilisées ici montrent que les filles et les élèves qui parlent la langue d'enseignement à la maison présentent des avantages dans l'attribution des notes pour la même performance à des tests de performance externes. Ce bénéfice n'est toutefois constaté que pour l'allemand, et pas pour les mathématiques (Oggenfuss et Wolter, 2025). Il apparaît également clairement que les élèves issus de classes supérieures à la moyenne obtiennent des notes nettement inférieures à celles des élèves comparables issus de classes moins performantes (→ chapitre *Degré secondaire I*, page 85). La littérature scientifique internationale a montré que les élèves qui ont été surévalués peuvent en profiter plus tard dans leur parcours scolaire. Ils ont ainsi plus facilement accès à des formations plus exigeantes (Lavy et Megalokonomou, 2019 ; Lavy et Sand, 2018) ou peuvent obtenir plus tard de meilleurs résultats scolaires (Muntoni et Retelsdorf, 2018). À l'inverse, on constate que même les élèves sous-évalués obtiennent de moins bons résultats aux niveaux de formation suivants (Carlana, 2019 ; Robinson-Cimpian et al., 2014) ou optent moins souvent pour une formation tertiaire (Sahlström et Silliman, 2024). Ces résultats s'expliquent par le fait que les évaluations subjectives agissent comme une prophétie auto-réalisatrice, en influençant la perception que les personnes concernées ont d'elles-mêmes (Olczyk, Gentrup et al., 2023). En ce qui concerne l'accès au gymnase, les analyses basées sur les données du canton de Bâle-Ville montrent que les biais dans l'attribution des notes au degré secondaire I influencent l'entrée au gymnase, puis la réussite scolaire à ce degré. Les surévaluations des notes scolaires dans les matières testées (allemand et mathématiques) augmentent la probabilité de passer au gymnase pour des performances comparables à des tests de performance externes. De même, les élèves qui ont été surévalués en mathématiques ont une probabilité plus élevée de réussir les deux premières années au gymnase que les élèves qui n'ont pas été surévalués. Il n'y a pas d'effet significatif à cet égard pour l'allemand (→ figure 174).

Sexe et choix des options spécifiques

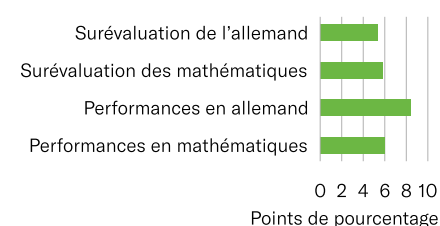
Les hommes et les femmes ne choisissent pas d'autres disciplines pendant leurs études seulement, puisqu'ils suivent déjà différentes options spécifiques dès le gymnase. Les femmes sont surreprésentées dans les langues et les sciences humaines, les hommes dans les sciences naturelles et exactes, ainsi qu'en économie et en droit. Au cours de la dernière décennie, cependant, la ségrégation des sexes a diminué au gymnase dans les options spécifiques

174 Influence de l'attribution des notes sur le passage et la réussite

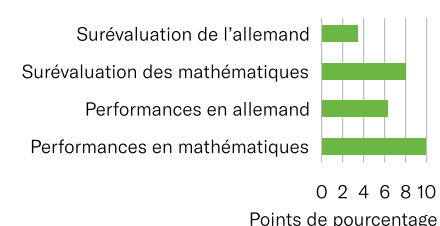
Probabilités estimées en tenant compte des performances moyennes de la classe et des effets de l'école

Données : Canton de Bâle-Ville, Bildungsraum Nordwestschweiz, OFS (LABB) ; calculs : CSRE

Influence sur le passage au gymnase



Influence sur la réussite en 1^{re} et 2^e années de gymnase



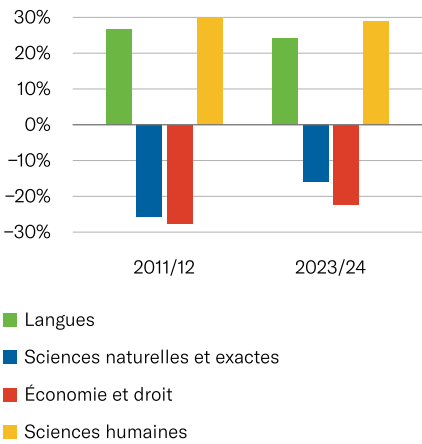
Exemple de lecture

Le graphique montre les effets pour un écart type. Celui-ci s'élève à 0,7 point de note pour la surévaluation en mathématiques. L'écart type de la surévaluation en allemand est de 0,5 point de note. La performance mesurée (lors de tests de performance externes) compte 73 points en allemand et 82 points en mathématiques.

175 Part de femmes dans les options spécifiques

Différence par rapport à la part, toutes disciplines confondues

Données : OFS ; calculs : CSRE



(→ figure 175). Ainsi, la proportion de femmes a augmenté dans les sciences naturelles et exactes ainsi qu'en économie et en droit, tandis qu'elle a diminué dans les langues.

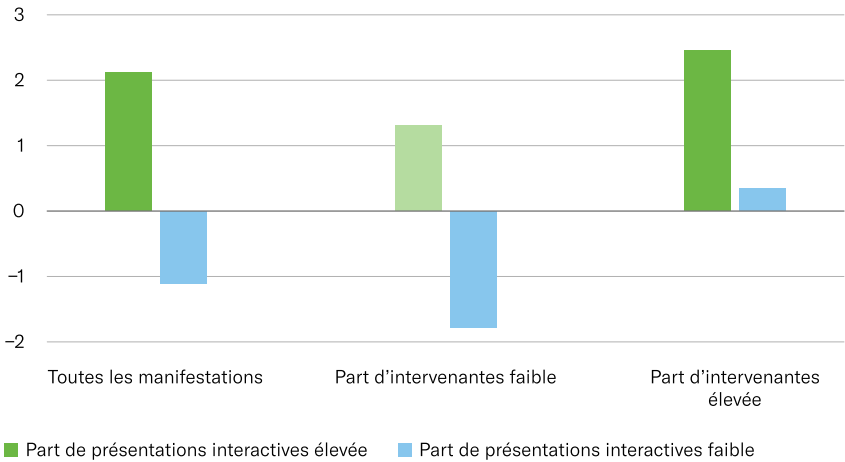
Ces évolutions sont également intéressantes compte tenu de la pénurie marquée de main-d'œuvre qualifiée dans les disciplines MINT. Pour remédier à la sous-représentation des femmes dans les disciplines MINT, de nombreuses interventions ont été menées à tous les degrés d'enseignement au cours des dernières décennies. Dans la plupart des cas, cependant, leurs effets potentiels à long terme n'ont pas été évalués. L'une des rares exceptions est la dernière étude de Bamert (2025), qui porte sur le choix des filières d'études des gymnasiennes et gymnasiens ayant participé à des événements concernant sur des disciplines MINT. Contrairement aux gymnasiennes et gymnasiens qui n'avaient pas participé à de tels événements, ceux-ci augmentaient effectivement la probabilité d'entamer et de terminer des études dans une discipline MINT. L'impact de ces événements était encore plus marqué lorsque la part d'intervenantes était élevée. Cette part a influencé autant les femmes que les hommes. En outre, les analyses montrent que la part de présentations interactives est liée à l'effet de genre. Des analyses d'hétérogénéité montrent que l'effet des présentations interactives a une composante sexospécifique, car celui-ci n'apparaît qu'avec une part élevée d'intervenantes lors de manifestations MINT (→ figure 176). Toutefois, la part importante de femmes n'est plus significative lorsque combinée à une forte part de présentations interactives (→ figure 177). L'auteur conclut donc que l'effet lié au sexe est une conséquence du fait que les femmes proposent plus souvent des présentations interactives lors des manifestations MINT. De plus, les analyses révèlent ce qui suit : si ces événements ne sont pas interactifs, mais uniquement destinés à transmettre des informations, ils n'ont pas d'effet significatif sur le choix des études.

176 Probabilité de choisir un domaine d'études MINT

La différence par rapport à la catégorie de référence (personnes n'ayant pas participé à un événement MINT) est représentée.

Données : Bamert (2025)

Points de pourcentage



Interactif (élevé/faible) : part élevée/faible de présentations interactives

Les couleurs claires montrent des effets statistiquement non significatifs (niveau de signification statistique de 5 %).

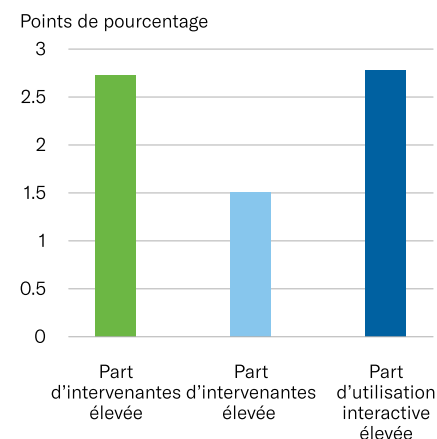
Compensation des désavantages et encouragement des élèves particulièrement doués

Dans le domaine de la compensation des désavantages et de l'encouragement des élèves particulièrement doués, il n'existe guère de données exploitables statistiquement, raison pour laquelle il n'est pas possible d'effectuer des analyses sur ce thème. Dans presque tous les cantons, il existe des réglementations pour la mise en œuvre de la compensation des désavantages (ZEM CES, 2022a) ainsi que pour l'encouragement des élèves particulièrement doués (CDIP-IDES, 2024a). En outre, la Confédération a publié une nouvelle directive sur l'harmonisation de la compensation des désavantages dans le domaine de la maturité gymnasiale (CSM, 2024). Cela illustre l'importance de cette thématique et la nécessité de pouvoir vérifier l'efficacité des mesures mentionnées. La question de savoir si les personnes qui ont eu la possibilité de compenser les désavantages lors des examens réussissent mieux que les personnes comparables qui n'ont pas cette possibilité ne peut toutefois pas être examinée de manière causale. Les statistiques sur les personnes qui ont passé l'examen suisse de maturité (ESM) et l'examen complémentaire passerelle montrent d'une part que les personnes bénéficiant d'une compensation des désavantages réussissent aussi bien aux examens que les élèves ne bénéficiant pas de cette mesure (→ figure 178). Les données disponibles ne permettent pas de déterminer si la compensation des désavantages a effectivement été décisive pour la réussite de l'examen. La question de savoir si l'on observe des différences dans la réussite des études entre les personnes ayant passé l'examen avec et sans compensation des désavantages demeure également sans réponse. En outre, les certificats de l'ESM et les certificats passerelle ne représentent qu'une petite partie de tous les certificats de maturité gymnasiale. La part de personnes bénéficiant d'une compensation des désavantages pour ces deux examens n'est pas clairement établie par rapport à la part de personnes bénéficiant d'une compensation des désavantages pour l'ensemble des examens de maturité gymnasiale.

177 Probabilité de choisir un domaine d'études MINT

La différence par rapport à la catégorie de référence (personnes n'ayant pas participé à un événement MINT) est représentée.

Données : Bamert (2025)



Barre verte : sans prise en compte de la part de présentations interactives

Barres bleues : avec prise en compte de la part de présentations interactives

Part élevée d'intervenantes = plus de 22 %

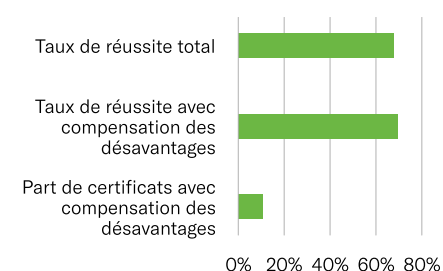
La couleur bleu clair montre l'effet statistiquement non significatif (niveau de signification statistique de 5 %).

Exemple de lecture

Avec une proportion élevée d'intervenantes participant à des événements MINT (sans contrôle de la part de présentations interactives ; barre verte), la probabilité d'opter pour un domaine d'études MINT est plus élevée de 2,7 points de pourcentage que si la personne n'avait participé à aucun événement MINT.

178 Taux de réussite à l'ESM et à passerelle, 2023

Données : Commission suisse de maturité



ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

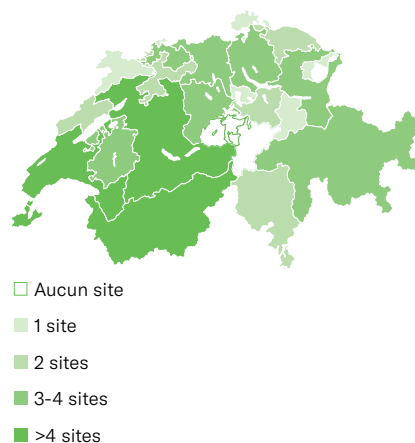
DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

ÉCOLE DE CULTURE GÉNÉRALE

179 Nombre d'ECG selon le canton, 2024

Données : CDIP



Sur l'ensemble du territoire suisse, la **part des ECG** (y compris MS) au degré secondaire II a augmenté de 1,6 point de pourcentage entre 2012 (4,4 %) et 2022 (6 %). Durant la même période, la part des gymnases dans l'ensemble de la Suisse est passée de 19,5 % à 20,8 %, soit une hausse de 1,3 point de pourcentage. Cela illustre l'importance croissante de la formation générale au cours des dix dernières années (→ *chapitre Degré secondaire II*, page 111).

Création des écoles de culture générale

Les écoles de culture générale (ECG) ont été créées il y a environ 25 ans à partir des anciennes écoles de degré diplôme.¹ Elles font partie, au même titre que les écoles de maturité, des filières générales du degré secondaire II. Le passage à l'école de culture générale a lieu à la fin de la scolarité obligatoire. Les écoles de culture générale poursuivent un triple objectif : elles offrent une formation générale complète, permettent un approfondissement en lien avec le domaine professionnel en vue de préparer aux filières de formation tertiaire et favorisent le développement de la personnalité (CDIP, 2018). La formation est sanctionnée au bout de trois ans par le certificat d'école de culture générale, qui permet d'accéder aux écoles supérieures. Le prolongement de la formation d'une année permet d'obtenir le certificat de maturité spécialisée (MS), qui donne accès aux hautes écoles pédagogiques et aux filières d'études spécifiques au domaine professionnel dans les hautes écoles spécialisées. L'importance des écoles de culture générale diffère fortement d'un canton à l'autre, ce qui se reflète également dans leur nombre. Le canton d'Argovie dispose par exemple de trois écoles de culture générale, tandis que le canton de Vaud en compte douze (→ figure 179).

Taux cantonaux d'écoles de culture générale

Les taux d'écoles de culture générale varient fortement d'un canton à l'autre. En 2022, ils étaient compris entre 1 % (canton d'Obwald) et 15 % (canton de Genève). En règle générale, les cantons ayant un taux de maturité gymnasiale élevé ont également un taux de maturité spécialisée élevé – et inversement. Cette situation ne s'est ni accentuée ni atténuée au cours des dernières années. Les écoles de culture générale n'ont une fonction compensatoire dans aucun canton. Au cours des dernières années, les taux d'écoles de culture générale et les taux de gymnases ont augmenté dans la plupart des cantons, sans corrélation avec les taux de croissance des deux types de formation. La hausse des taux d'écoles de culture générale a été nettement plus forte dans deux tiers des cantons (→ figure 180). Là aussi, l'évolution de ce taux varie fortement d'un canton à l'autre : alors qu'il a baissé de 16 % dans le canton de Schwyz, il a augmenté de 104 % dans le canton de Bâle-Ville.

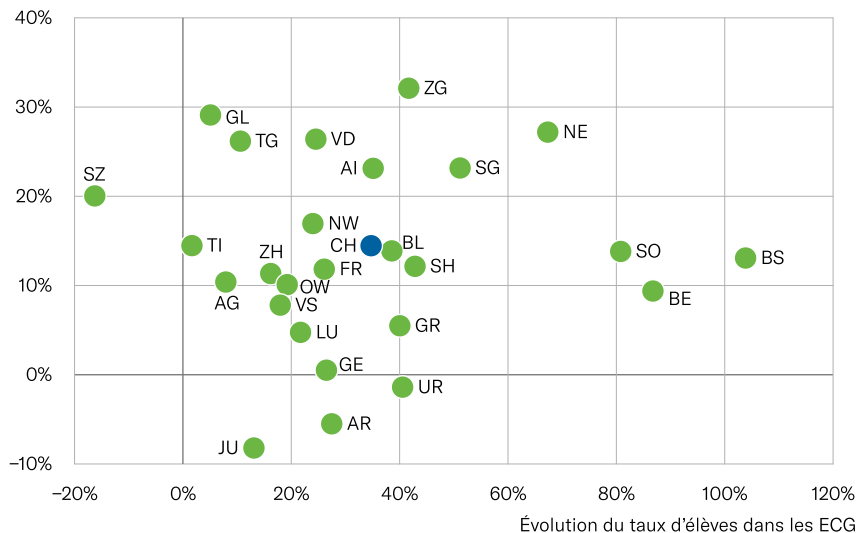
¹ La loi fédérale sur la formation professionnelle (loi sur la formation professionnelle, LFP) de 2002 a nécessité un changement de nom des écoles de degré diplôme (seuls les diplômes du degré tertiaire sont appelés diplômes). La prise en charge par la Confédération de la formation professionnelle dans les domaines de la santé, du social et des arts a exigé une modification du concept de formation des anciennes écoles de degré diplôme. Le projet « École de culture générale » du Fonds national suisse (FNS) a analysé ce processus de transformation ainsi que les thématiques de légitimation, d'image et de mise en œuvre qui y sont liés dans une perspective sociologique et politologique (Leemann et al., 2019).

180 Taux cantonaux d'ECG et de gymnases

Évolution des taux d'ECG et de gymnases entre 2012 et 2022 : sur la base de la moyenne des années 2012 et 2013 par rapport à la moyenne des années 2021 et 2022 ; proportion d'élèves sortant de l'école obligatoire qui entrent directement dans une ECG ou un gymnase (formation initiale) ; selon le canton de domicile

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

Évolution du taux de gymnasiennes et gymnasiens



Exemple de lecture

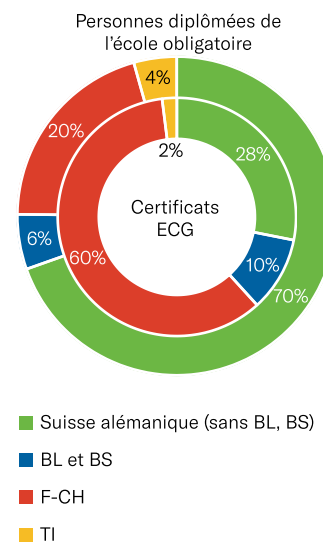
Dans le canton de Berne, la moyenne du taux d'écoles de culture générale était de 2,3 % en 2012 et 2013 et est passée à 4,4 % en 2021 et 2022, soit une hausse de 87 %. Le taux de gymnases a progressé de 9 % au cours de la même période. L'analyse se base sur le canton de domicile des jeunes, quel que soit le canton dans lequel ils ont effectué le degré secondaire II.

On constate en outre des différences régionales en ce qui concerne les élèves qui sortent de l'école obligatoire et les certificats d'école de culture générale. Les cantons de Bâle-Campagne et de Bâle-Ville affichent un taux d'écoles de culture générale plus élevé que le reste de la Suisse alémanique et sont donc traités séparément (→ figure 181). Le rapport entre la Suisse alémanique (sans Bâle-Campagne et Bâle-Ville) et la Suisse romande est presque symétrique. Alors que 70 % des élèves sortant de l'école obligatoire vivent en Suisse alémanique, cette dernière ne représente qu'un tiers environ des certificats d'école de culture générale. À l'inverse, environ 60 % des personnes qui obtiennent un certificat d'école de culture générale sont originaires de Suisse romande, qui dénombre environ 20 % des jeunes en fin de scolarité obligatoire. Ces différences cantonales et régionales s'expliquent tant par l'offre de formation que par la demande. D'une manière générale, les différences de préférences se reflètent aussi dans les proportions d'élèves au gymnase ou en la formation professionnelle initiale (FPI) en école à plein temps par rapport à la proportion d'élèves qui effectuent un apprentissage en entreprise (→ *chapitre Degré secondaire II, page 111* ; → *chapitre Gymnase, page 153*).

181 Élèves sortant de l'école obligatoire et de l'ECG

Année scolaire 2022/23 ; certificats d'école de culture générale uniquement

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



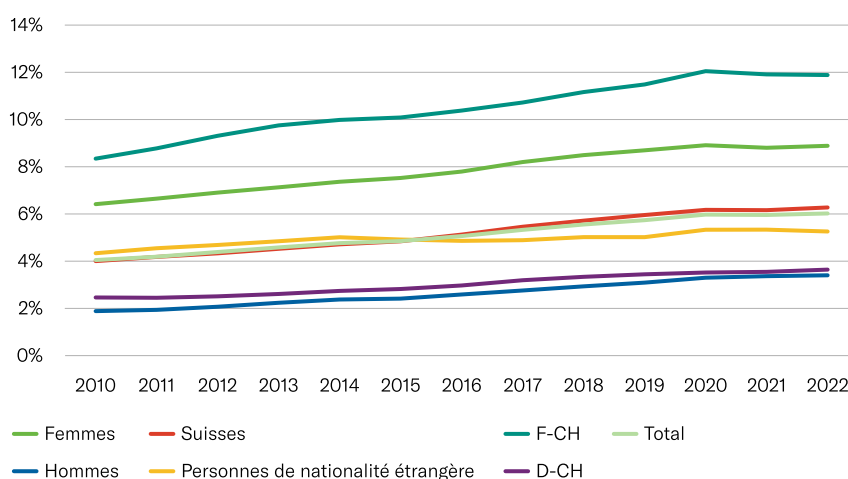
Élèves des écoles de culture générale

Depuis 2010, la part des élèves du degré secondaire II fréquentant une école de culture générale a augmenté. Elle s'est stabilisée depuis 2020. Cette stabilité enregistrée depuis 2020 s'observe également dans différents sous-groupes (→ figure 182).

182 Part d'élèves du sec. II en école de culture générale

Élèves des ECG et titulaires d'une maturité spécialisée pris en compte ; valeurs moyennes de deux années scolaires

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Exemple de lecture

Au cours de l'année 2022, 8,9 % des femmes du degré secondaire II fréquentaient une ECG. La même année, 3,4 % des hommes du degré secondaire II fréquentaient une ECG.

Scénarios OFS 2024-2033

Les nouveaux scénarios confirment la hausse prévue du nombre d'élèves pour l'ensemble du secondaire II. Le scénario de référence pour les élèves de première année d'ECG prévoit une augmentation de 19 % entre 2024 et 2033. La hausse des maturités spécialisées est estimée à 21 % (OFS, 2025h).

Dépenses en faveur des ECG

Les dépenses consacrées à la formation en faveur des ECG et des autres établissements d'enseignement général (hors gymnases) sont désormais connues. Selon l'OFS, les dépenses totales réelles par élève se sont élevées à 16 009 francs en 2022, dont 11 052 francs alloués à la rémunération des enseignantes et enseignants.

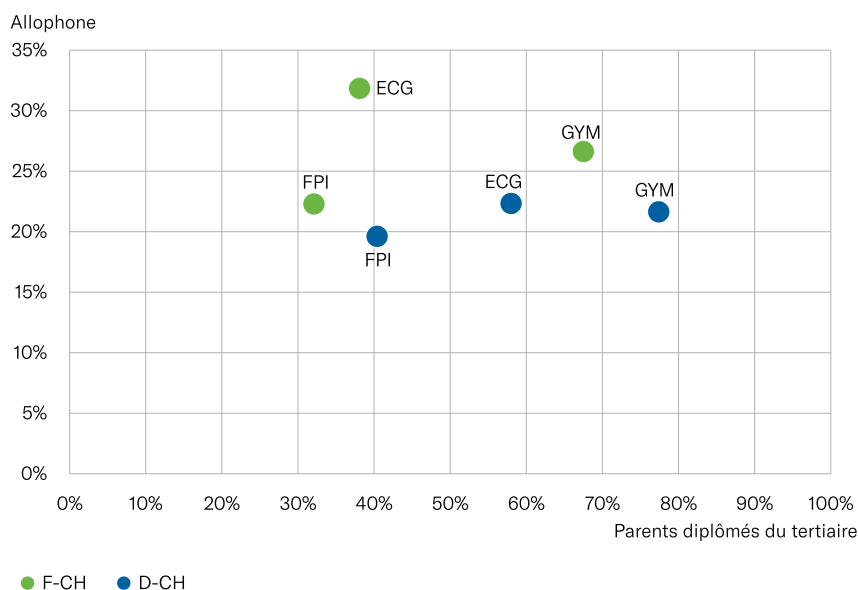
La proportion de femmes dans les écoles de culture générale est restée inchangée en 2022 à 70 %. La part d'élèves étrangers (21 %) dans les écoles de culture générale est légèrement inférieure à leur part dans l'ensemble des élèves du degré secondaire II (24 %).

L'analyse des effectifs scolaires du degré secondaire II en fonction de la langue et du niveau de formation des parents fait ressortir ce qui suit : la proportion de parents ayant suivi une formation tertiaire est la plus élevée chez les gymnasiennes et gymnasiens. Les écoles de culture générale accueillent plus d'élèves dont les parents sont allophones et n'ont pas suivi de formation tertiaire telle que les gymnases. La proportion de personnes allophones en Suisse alémanique se situe entre 21 % et 23 % pour les trois types de formation – formation professionnelle initiale, gymnase et école de culture générale. En Suisse romande, à l'inverse, c'est dans la formation professionnelle initiale que l'on trouve la plus faible part d'élèves allophones, tandis que cette proportion est de loin la plus élevée (près de 32 %) dans les écoles de culture générale (→ figure 183). Bien que l'on constate une préférence générale plus marquée des élèves étrangers pour les établissements d'enseignement général (Abrassart et al., 2020), les différences entre les régions linguistiques montrent que l'ampleur de ces différences dépend de l'importance de l'offre d'établissements d'enseignement général.

183 Composition des effectifs d'élèves du degré secondaire II

Part d'élèves allophones (la première langue n'est pas la langue d'enseignement) et part d'élèves dont les parents ont suivi une formation tertiaire, par type de formation du sec. II (FPI : formation de base professionnelle, GYM : gymnase) ; valeurs moyennes des années 2021 et 2022

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Offre de formation des écoles de culture générale

En Suisse, il y a des écoles de culture générale dans 22 cantons. La plupart sont rattachées à des gymnases. Les formations sont proposées dans six domaines professionnels différents et sont parfois aussi combinées, par exemple dans les domaines de la santé et du travail social. L'offre dans les cantons est globalement stable (dans le canton du Tessin, le domaine professionnel « Musique et théâtre » n'est plus proposé) (→ figure 184). Afin de poursuivre le développement des écoles de culture générale, la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) a révisé en 2018 le règlement de reconnaissance ainsi que le plan d'études cadre. Désormais, au moins la moitié du temps d'enseignement doit être consacrée à la culture générale et au moins 20 % à la formation en rapport avec le domaine professionnel. Par ailleurs, le domaine professionnel santé/sciences naturelles a été introduit en tant que variante du domaine professionnel santé (CDIP, 2018).

La répartition des effectifs d'élèves entre les domaines professionnels montre que les écoles de culture générale se sont concentrées sur la formation dans les domaines de la santé, de la pédagogie et du social, ce qui devrait s'expliquer par une dynamique réciproque entre l'offre et la demande. Avec 43 %, la Suisse alémanique (sans Bâle-Campagne et Bâle-Ville) présente la plus forte proportion d'élèves dans le domaine professionnel de la pédagogie (le canton du Tessin ne propose pas ce domaine professionnel). Si l'on y ajoute le domaine professionnel du travail social, cela représente au total 70 % des élèves. Dans les autres régions en revanche, la part d'élèves dans le domaine de la santé est nettement plus élevée qu'en Suisse alémanique. En Suisse romande, elle est de 31 % (→ figure 185).

184 Offre ECG cantonale selon le domaine professionnel, 2024

Les cantons d'Appenzell Rhodes-Intérieures, de Nidwald, d'Obwald et d'Uri ne gèrent pas d'ECG ; le sport n'est pas un domaine professionnel reconnu au niveau de toute la Suisse.

Données : CDIP-IDES

Domaines professionnels	Cantons
Santé/sciences naturelles	21 cantons sans LU
Pédagogie	21 cantons sans TI
Travail social, social	21 cantons sans GL
Communication et information	AG, BS, GE, GL, SH, TG, VD, ZH
Arts et design	AG, BL, BS, GE, JU, SG, VD
Musique et théâtre	BS, GE, JU, LU, SG, VD
Sport	JU

186 Procédures d'admission et exigences pour le gymnase et l'ECG

Cantons sans ECG : Appenzell Rhodes-Intérieures, Nidwald, Obwald et Uri

Données : CDIP-IDES (2024g)

Cantons	Admission Gymnase	Admission ECG	Exigences
ZH			
BE			
LU			
SZ			
GL			
ZG			
FR			
SO			
BS			
BL			
SH			
AR			
SG			
GR			
AG			
TG			
TI			
VD			
VS			
NE			
GE			
JU			

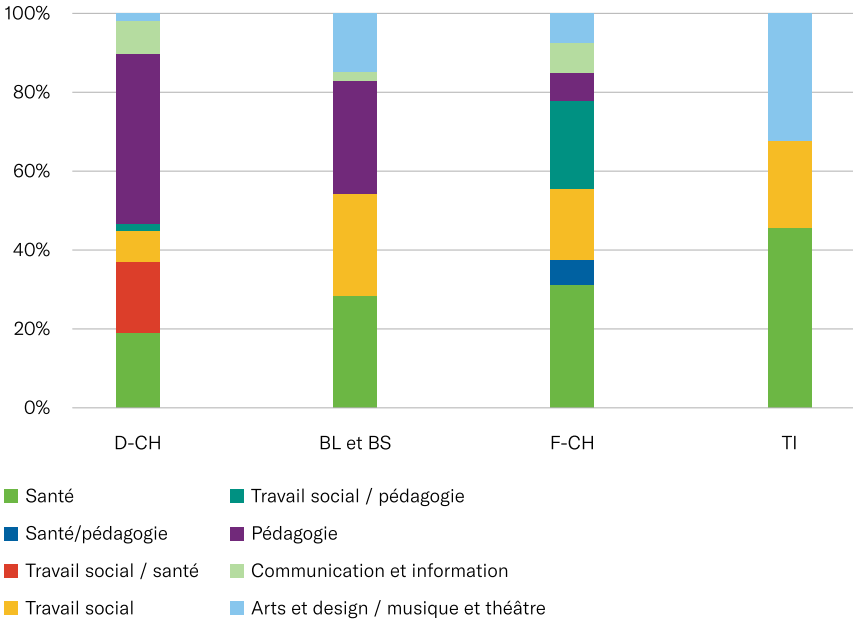
- Généralement sans examen d'admission
- Examen d'admission si les conditions d'admission sans examen ne sont pas remplies
- Généralement avec examen d'admission
- Exigences d'admission en ECG moins élevées (notes d'expérience/résultats d'examen) qu'au gymnase dans au moins une voie
- Données insuffisantes pour permettre une comparaison

VD : les élèves du profil d'exigences pré-gymnasial du sec. I entrent sans examen à l'ECG ou au gymnase. Les élèves des autres profils d'exigences doivent obtenir un nombre total de points défini pour l'ECG ; ils ne sont pas admis au gymnase.

185 Effectifs des ECG selon le domaine professionnel et la région, 2022/23

Sans les élèves de l'année de base, sans les titulaires d'une maturité spécialisée ; le domaine professionnel santé comprend également le domaine professionnel santé/sciences naturelles ; les domaines professionnels arts et design ainsi que musique et théâtre ont été regroupés ici. Les cantons de Bâle-Campagne et de Bâle-Ville affichent un taux d'ECG plus élevé que le reste de la Suisse alémanique et sont donc traités séparément.

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Conditions d'admission et compétences

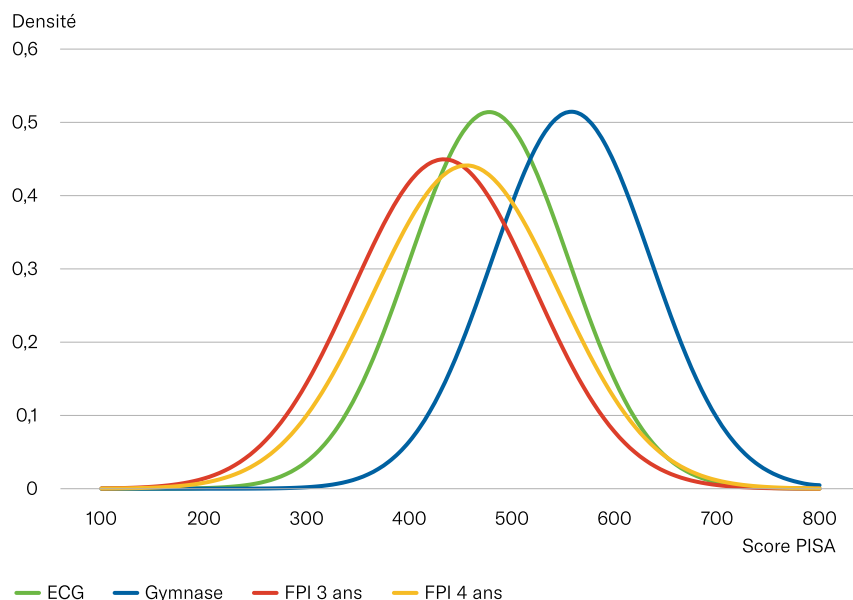
Les procédures d'admission cantonales aux établissements d'enseignement général du degré secondaire II sont très variables selon les cantons. Elles peuvent toutefois être classées en trois grandes catégories (→ figure 186). Les conditions d'admission diffèrent également en ce qui concerne la note préliminaire et la manière dont celle-ci est prise en compte. De manière générale, on constate que les exigences pour le gymnase sont plus élevées que pour l'école de culture générale dans de nombreux cantons (CDIP-IDES, 2024g).

L'examen des compétences initiales des élèves en lecture et en mathématiques en fonction de la formation choisie au degré secondaire II à l'aide des données PISA fait ressortir, d'une part, une hiérarchie claire et, d'autre part, d'importants recoupements. Ces derniers sont également dus aux différences entre les cantons en matière de conditions d'admission aux établissements d'enseignement général. Dans l'ensemble, les compétences moyennes des gymnasiennes et gymnasiens sont toutefois les plus élevées, que ce soit en lecture ou en mathématiques. Les élèves des écoles de culture générale obtiennent de meilleurs résultats en lecture (→ figure 187) mais de moins bons résultats en mathématiques (→ figure 188) que ceux suivant une formation professionnelle initiale de quatre ans. L'une des raisons en est la forte proportion de femmes dans les écoles de culture générale par rapport aux apprentissages de quatre ans. Les hommes possédant de bonnes compétences en mathématiques choisissent plutôt des apprentissages exigeants sur le plan technique, tandis que les femmes ayant de bonnes compétences en lecture ont tendance à se tourner vers l'école de culture générale.

187 Performance en lecture selon la première formation choisie au secondaire II

Distribution normale des points PISA en lecture ; élèves ayant terminé la 11^e année de scolarité et entrés au sec. II durant l'année scolaire 2022/23 lors de l'étude PISA 2022

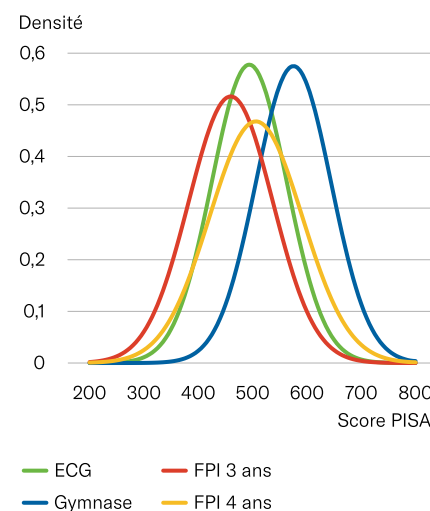
Données : CSRE (SEATS II) ; calculs : CSRE



188 Performance en mathématiques selon la première formation choisie au degré secondaire II

Distribution normale des points PISA en mathématiques ; élèves ayant terminé la 11^e année de scolarité et entrés au sec. II durant l'année scolaire 2022/23 lors de l'étude PISA 2022

Données : CSRE (SEATS II) ; calculs : CSRE



Numérisation et apprentissage avec les outils numériques

Dans le plan d'études cadre pour les écoles de culture générale, l'utilisation de la numérisation dans la profession et dans le quotidien est définie comme un objectif du domaine des compétences transversales (CDIP, 2018). En l'absence de données, il n'est toutefois pas possible de vérifier dans quelle mesure cet objectif est atteint. Les écoles de culture générale entrent néanmoins dans le champ du monitoring de la numérisation dans l'éducation du point de vue des élèves. Dans ce cadre, quatre vagues d'enquêtes ont permis de recenser, entre 2020 et 2024, la disponibilité et l'utilisation des outils numériques dans le contexte scolaire à l'échelle nationale pour tous les niveaux, du degré primaire au degré secondaire II (Oggenfuss et Wolter, 2024). Cependant, en raison du faible nombre de cas, des analyses détaillées portant uniquement sur les écoles de culture générale ne sont pas toujours possibles pour les différentes vagues de l'enquête. C'est pourquoi le recensement de l'utilisation de l'IA à des fins scolaires effectué pour la première fois en 2024 ne permet de tirer des conclusions que pour l'ensemble des élèves des établissements d'enseignement général. Plus des trois quarts des élèves des établissements d'enseignement général utilisent ChatGPT aussi bien en classe qu'à la maison (→ chapitre Degré secondaire II, page 111). L'IA générative est globalement moins utilisée par les femmes que par les hommes (→ chapitre Gymnase, page 153). Comme la proportion de femmes dans les écoles de culture générale est de 70 %, l'utilisation de l'IA y est probablement moins répandue que dans les gymnases.

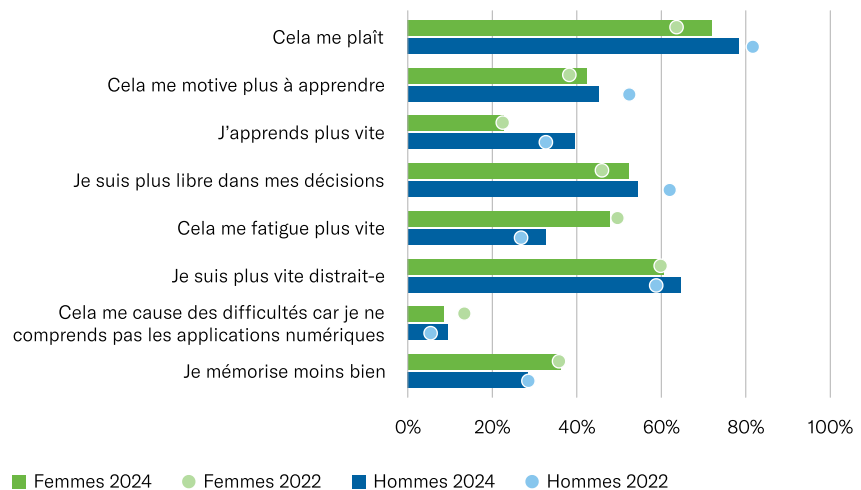
Les outils numériques font partie intégrante du quotidien des élèves des établissements d'enseignement général – 95 % les utilisent chaque semaine, 85 % même chaque jour (→ chapitre Degré secondaire II, page 111). L'attitude des élèves envers l'apprentissage avec les outils numériques par rapport

aux médias didactiques classiques a globalement peu varié entre 2022 et 2024. Du point de vue des jeunes, les aspects positifs l'emportent toujours nettement sur les inconvénients, même si plus de la moitié d'entre eux déclarent être distraits par les outils numériques. Les différences entre les sexes se sont rééquilibrées dans certains domaines, par exemple en ce qui concerne les difficultés liées aux applications numériques. Dans le même temps, d'autres différences subsistent entre les sexes (motivation, rythme d'apprentissage et fatigue). Si un plus grand nombre de femmes étaient plus ouvertes à l'apprentissage numérique en 2024 qu'en 2022, elles continuent de se montrer plus critiques que les hommes à son égard (→ figure 189).

189 Attitude envers l'apprentissage avec des outils numériques, selon le sexe

Enquêtes réalisées en 2022 et 2024 ; attitude envers l'apprentissage avec des outils numériques par rapport à l'apprentissage sans applications numériques ; proportion d'élèves des établissements d'enseignement général du sec. II qui sont d'accord avec les affirmations proposées ; après contrôle des variables contextuelles individuelles

Données : CSRE (monitorage de la numérisation) ; calculs : CSRE



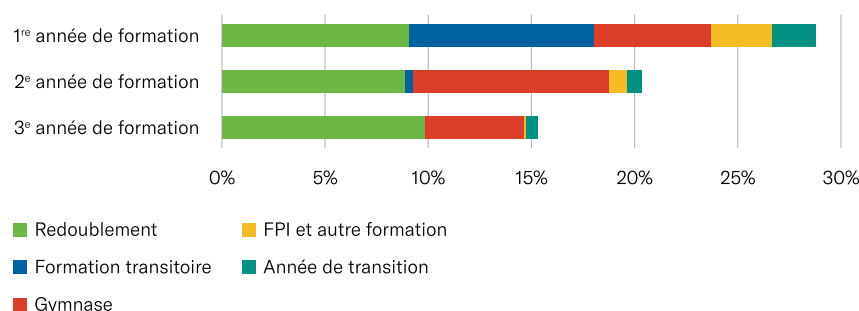
Parcours de formation et redoublement

La grande majorité (71 % d'une cohorte d'entrants) des élèves entrent en première année d'école de culture générale immédiatement après la fin de la scolarité obligatoire. Les autres entrées se font par le biais du gymnase (6 %) ou de la formation professionnelle initiale (3 %). 9 % entrent en première année d'école de culture générale après une formation transitoire ou un semestre de motivation (SEMO) (→ *chapitre Degré secondaire II, page 111*). 11 % commencent leur formation directement en deuxième année d'école de culture générale, la plupart venant d'un gymnase (→ figure 190). L'entrée en troisième année est rare et ne concerne que quelques cantons de Suisse romande (Fribourg, Genève, Valais et Vaud). Les parcours de formation des élèves comprennent non seulement des changements de formation, mais aussi des redoublements. 39 % des élèves ne terminent pas directement l'école de culture générale (OFS, 2024f). L'analyse des redoublements par région linguistique fait apparaître des différences très importantes (→ figure 191). Les données disponibles ne permettent toutefois pas d'expliquer les causes de ces différences.

190 Entrées dans une école de culture générale, 2022

Formation durant l'année précédant l'entrée à l'ECG dans l'année de formation indiquée ; les autres entrées ont eu lieu directement après l'école obligatoire et ne sont pas représentées ici.

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Exemples de lecture

9 % des élèves de première année d'ECG étaient déjà en première année d'ECG l'année précédente et redoublent l'année (en vert).

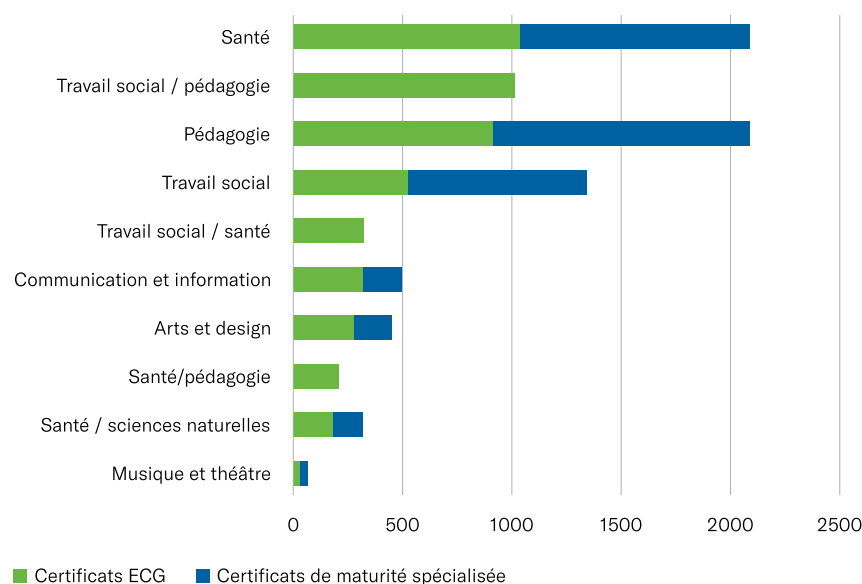
9 % des élèves de deuxième année d'ECG étaient au gymnase l'année précédente (rouge).

Certificats d'école de culture générale

La plupart des certificats décernés dans les écoles de culture générale le sont dans les domaines professionnels de la santé et de la pédagogie (→ figure 192). Cela tient notamment au fait que le certificat d'école de culture générale et le certificat de maturité spécialisée dans le domaine de la santé donnent accès aux formations de la santé du degré tertiaire non universitaire. Le nombre de certificats dans le domaine de la pédagogie est le deuxième plus élevé, ce qui s'explique aussi par le fait que le certificat de maturité spécialisée est un certificat d'accès à toutes les hautes écoles pédagogiques (→ *chapitre Hautes écoles pédagogiques*, page 273).

192 Nombre de certificats ECG selon le domaine professionnel, 2023

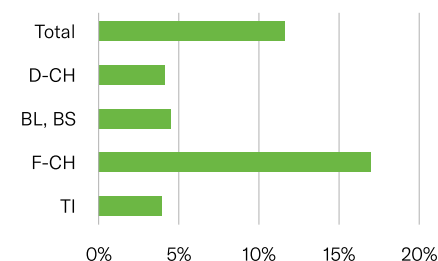
Données : OFS



191 Redoublements à l'ECG selon la région linguistique

Part d'élèves qui ont redoublé la première année de l'ECG ; valeurs moyennes des années scolaires 2020/21 et 2021/22

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Les certificats dans les domaines professionnels travail social / information et communication ainsi que sport ne sont pas représentés, car leur nombre est inférieur à dix.

Transitions après l'école de culture générale

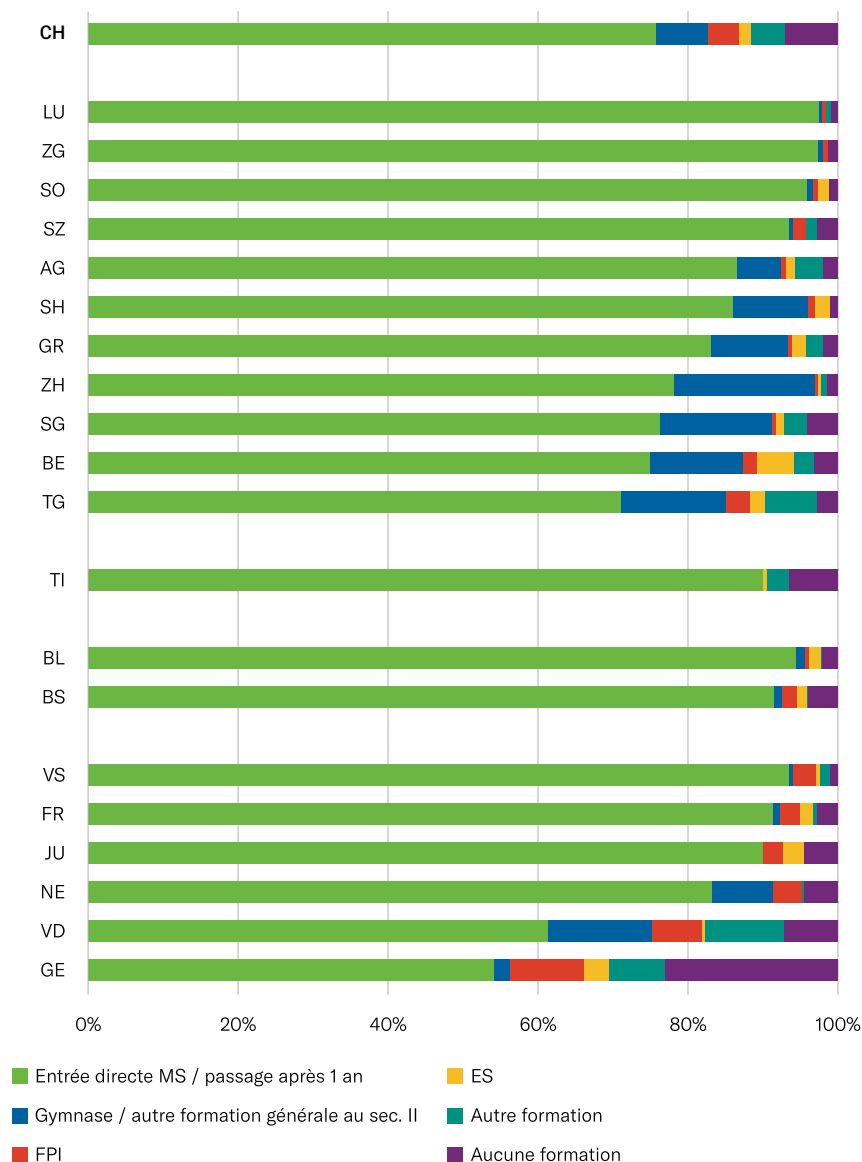
L'objectif de formation de l'école de culture générale est de préparer à des formations dans le domaine tertiaire non universitaire, c'est-à-dire à des formations dans les hautes écoles spécialisées ou les hautes écoles pédagogiques ou dans le domaine de la formation professionnelle supérieure. Les transitions vers ces types de formation tertiaire sont donc également déterminantes pour évaluer l'efficacité des formations dans les écoles de culture générale. Les données longitudinales de l'Office fédéral de la statistique (OFS) permettent de déterminer dans quelle mesure ces transitions ont lieu. Avant de passer à la formation tertiaire, la majorité des élèves (76 %) poursuivent, après avoir obtenu le certificat d'école de culture générale, la formation à l'école de culture générale afin d'obtenir la maturité spécialisée. Environ 7 % entrent dans un gymnase et 4 % commencent une formation professionnelle initiale. 7 % n'effectuent aucune autre formation jusqu'à un an après l'obtention du certificat d'école de culture générale.

Ces parcours de formation présentent dans certains cas d'importantes différences régionales. Ainsi, la proportion de personnes qui obtiennent une maturité spécialisée dans l'année suivant l'obtention du certificat d'école de culture générale varie considérablement d'un canton à l'autre (→ figure 193). Dans près de la moitié des cantons, dont les cantons de Lucerne, de Soleure et du Valais, plus de 90 % choisissent cette voie, contre seulement un peu plus de la moitié dans les autres cantons (Genève et Vaud). Les personnes qui optent pour une autre formation du degré secondaire II après le certificat d'école de culture générale poursuivent leur formation majoritairement au gymnase. Dans plusieurs cantons (Saint-Gall, Thurgovie, Vaud et Zurich), ce groupe représente 15 % à 20 % des titulaires du certificat d'école de culture générale. La part de personnes rejoignant une formation professionnelle initiale est plus élevée en Suisse romande que dans les autres régions linguistiques. Elle s'élève à environ 10 % dans les cantons de Vaud et de Genève. En moyenne suisse, environ 7 % des titulaires du certificat d'école de culture générale ne suivent aucune formation formelle jusqu'à un an après l'avoir obtenu.

193 Formation après le certificat d'école de culture générale selon le canton de l'école

Transitions jusqu'à un an après l'obtention du certificat d'école de culture générale ; cohortes de diplômés 2019-2021 ; sans Appenzell Rhodes-Intérieures, Nidwald, Obwald et Uri (pas d'ECG) et sans Appenzell Rhodes-Extérieures et Glaris (nombre de cas trop faible)

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

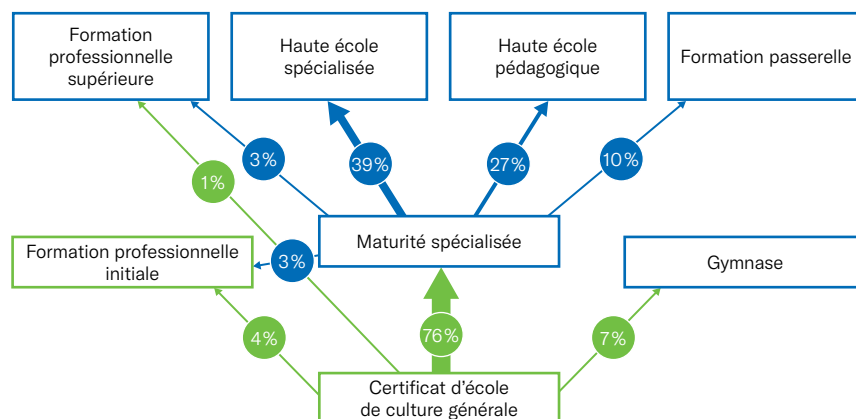


Après la maturité spécialisée, 86 % des diplômés poursuivent leur formation. La majorité d'entre eux entrent dans une haute école spécialisée (39 %) ou une haute école pédagogique (27 %) (→ figure 194). Comme les titulaires d'une maturité professionnelle, les titulaires d'une maturité spécialisée ont accès à la formation passerelle et peuvent rejoindre l'université après avoir réussi l'examen complémentaire. Depuis que l'admission des titulaires d'une maturité spécialisée a été rendue possible en 2017, les formations passerelles sont plus fréquentes, ce qui est principalement imputable aux diplômés des écoles de culture générale (→ *chapitre Formation professionnelle initiale*, page 127).

194 Transitions après le certificat d'école de culture générale et après la maturité spécialisée

Cohorte de diplômés ECG 2021 ; cohorte de diplômés MS 2021 ; transitions jusqu'à un an après l'obtention du certificat

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



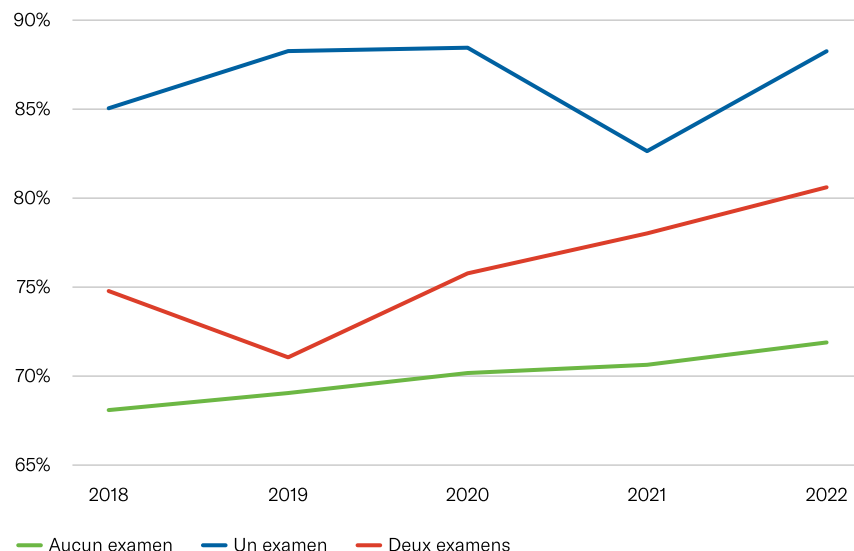
Pandémie de Covid-19 et évolution des transitions

En 2020, la pandémie de Covid-19 a conduit plusieurs cantons à adapter le règlement d'examen du degré secondaire II. Alors que certains cantons ont fait le choix de ne pas organiser d'examens finals, d'autres n'ont prévu que des examens écrits ou oraux. En 2020, 94 % des candidates et candidats ont obtenu le certificat d'école de culture générale, ce qui correspond à une réduction du taux d'échec de 10 % à 6 % par rapport aux années précédentes (2015-2019). Il est habituel que les taux d'échec cantonaux varient fortement : ils ont oscillé entre 1 % et 26 % ces dernières années. Indépendamment de cela, le taux a baissé dans presque tous les cantons en 2020, ce qui s'explique par la modification des modalités d'examen. On peut donc se demander si ces dérogations ont eu un impact sur la poursuite de la formation de la cohorte de diplômés 2020. Si l'on considère les passages directs de l'école de culture générale à la maturité spécialisée, on ne constate aucun effet que l'on pourrait qualifier d'effet post-COVID (→ figure 195). En 2021 déjà, tous les cantons sont revenus au règlement d'examen ordinaire avec deux examens, ce qui indique que les fluctuations ne sont pas directement liées aux dérogations décidées en 2020. Les taux de transition sont restés globalement stables entre 2018 et 2022, tous cantons confondus. Seuls les cantons des Grisons, de Saint-Gall et de Zurich ont enregistré une baisse des taux de passage, dont les causes ne sont pas clairement établies.

195 Taux de passages directs après le certificat d'école de culture générale selon les modalités d'examen, 2020

Passages directs après le certificat ECG ou poursuite pour l'obtention du certificat de maturité spécialisée ; les cantons sont regroupés en fonction des modalités d'examen en 2020 (texte dans la marge) ; sans Appenzell Rhodes-Intérieures, Nidwald, Obwald et Uri (pas d'ECG)

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Type d'examen durant l'année de pandémie 2020

Un examen : AG, AR, GR, LU, SG, SZ, ZG

Les deux examens : GL, NE, SH, TG

Aucun examen : BE, BL, BS, FR, GE, JU, SO, TI, VD, VS, ZH

Exemple de lecture

La ligne verte indique le taux de passage des cantons (voir regroupement ci-dessus) dans lesquels aucun examen n'a eu lieu en 2020. En 2020, 70 % des diplômés ECG ont directement poursuivi leur formation pour obtenir la MS. On constate que ce taux n'a cessé d'augmenter au cours des années précédentes et suivantes dans les conditions d'examen normales.

ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

DEGRÉ TERTIAIRE

THÈMES TRANSVERSAUX

196 Filières de formation du degré tertiaire

Données : OFS (2015)

Niveau CITE	Description	Filières de formation suisses
5	Programmes de formation tertiaire courts	Formation professionnelle supérieure non réglementée par la loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr)
6	Bachelor ou équivalent	Bachelors des hautes écoles ; diplômes des écoles supérieures ; examens professionnels (brevet fédéral)
7	Master ou équivalent	Masters des hautes écoles ; examens professionnels supérieurs (diplômes fédéraux ou maîtrises fédérales)
8	Doctorat ou équivalent	Doctorats ; habilitations

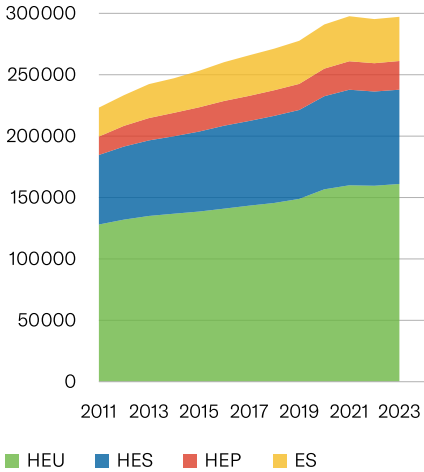
LFPr Loi fédérale sur la formation professionnelle du 13 décembre 2002

Dans la nomenclature suisse de la formation et dans les statistiques correspondantes, les titres de formation continue (Master of advanced studies [MAS]) ne font pas partie de la formation formelle, mais relèvent de la formation non formelle. C'est pourquoi ils ne figurent pas dans ce tableau.

197 Étudiantes et étudiants 2011-2023

Tous les étudiants et étudiantes du degré tertiaire, hors formation continue

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



Système tertiaire

Le degré tertiaire englobe non seulement l'ensemble du secteur des hautes écoles, mais aussi le domaine de la formation professionnelle supérieure (FPS). Le secteur des hautes écoles comprend les hautes écoles universitaires (HEU) – universités cantonales et écoles polytechniques fédérales (EPF) –, les hautes écoles spécialisées (HES) et les hautes écoles pédagogiques (HEP). La formation professionnelle supérieure comprend quant à elle les écoles supérieures (ES), ainsi que les examens professionnels (brevet fédéral) et les examens professionnels supérieurs ou les maîtrises fédérales (diplôme fédéral). Les formations de degré tertiaire sont rattachées aux degrés de formation suivants selon la classification internationale type de l'éducation (CITE 2011) (→ figure 196) : les programmes de bachelor des hautes écoles, les diplômes des écoles supérieures ainsi que les examens professionnels et les brevets fédéraux correspondent au niveau 6 de la CITE, les programmes de master des hautes écoles et les examens professionnels supérieurs au niveau 7. Le doctorat et l'habilitation appartiennent au niveau 8 (OFS, 2015).

La diversité du degré tertiaire, avec ses différents types de hautes écoles et diplômes de la formation professionnelle supérieure, s'est développée au fil du temps. La distinction opérée au degré secondaire II entre un enseignement de type général et un enseignement à orientation professionnelle se poursuit au degré tertiaire. Ces deux secteurs se distinguent fondamentalement par leurs conditions d'admission, leur cadre institutionnel et leur financement. Ce chapitre traite le degré tertiaire dans son ensemble. En raison de la meilleure qualité des données disponibles, le domaine des hautes écoles peut toutefois être présenté de manière plus détaillée que la formation professionnelle supérieure. Pour ce qui est de la délimitation entre les divers types de hautes écoles, il faut préciser que, dans les explications qui suivent, la formation des enseignantes et enseignants proposée dans les hautes écoles spécialisées a été rattachée aux hautes écoles pédagogiques, car son organisation est indépendante de l'ancrage institutionnel et suit les règles en vigueur dans les hautes écoles pédagogiques.

Au cours de la dernière décennie, le degré tertiaire a connu une forte expansion du nombre d'étudiantes et d'étudiants, bien supérieure à 30 %. Les hautes écoles pédagogiques et les écoles supérieures ont enregistré les taux de croissance relatifs les plus élevés (→ figure 197). Du point de vue quantitatif, les hautes écoles universitaires dominent avec plus de la moitié des étudiantes et étudiants du degré tertiaire, ce qui s'explique par la durée plus longue des études à l'université. Un bon tiers des étudiantes et étudiants se répartissent dans les hautes écoles spécialisées et pédagogiques. Un peu plus de 10 % sont inscrits dans des écoles supérieures. Si l'on considère le nombre de diplômes délivrés en une année, le domaine des hautes écoles domine moins sur le plan quantitatif. En effet, la formation professionnelle supérieure produit chaque année environ un tiers des diplômes du tertiaire, les examens professionnels fédéraux représentant à eux seuls plus de 20 % (→ figure 198).

Niveau de formation de la population

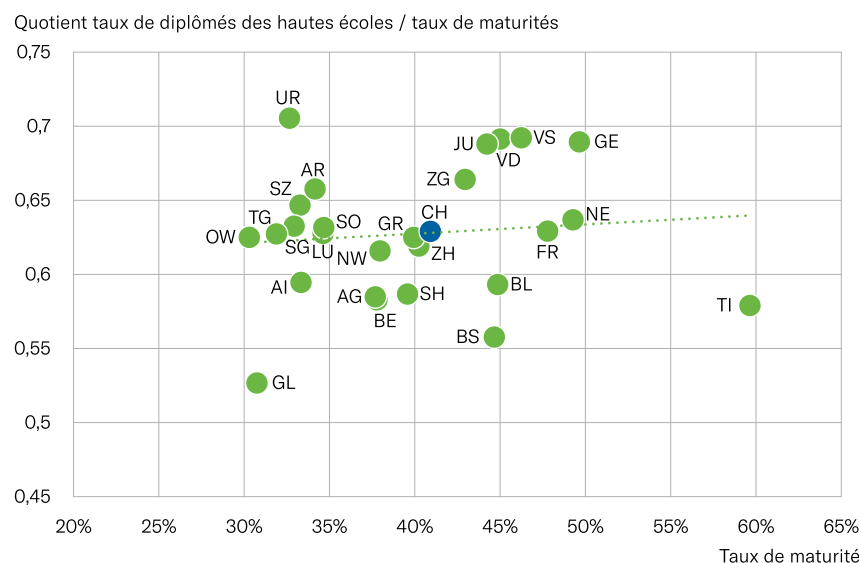
En Suisse, le taux de formation tertiaire a doublé chez les 25-34 ans depuis le début du nouveau millénaire : dans ce groupe d'âge, une personne sur deux possède aujourd'hui un diplôme du tertiaire. Ce processus de tertiarisation est davantage imputable à la réforme du système de l'enseignement supérieur du milieu des années 1990, avec le développement des hautes écoles spécialisées et pédagogiques, plutôt qu'aux universités. Il est aussi une conséquence du fait que les femmes ont rattrapé leur retard en matière de formation gymnasiale (→ *chapitre Gymnase, page 153*), ce qui explique qu'avec le temps, la proportion de femmes diplômées des hautes écoles a dépassé celle des hommes.

La comparaison entre les cantons montre que le potentiel de diplômés des hautes écoles ne dépend pas du taux de maturité. Dans la figure ci-dessous, le taux d'exploitation de ce potentiel – mesuré par le quotient entre le taux de diplômés des hautes écoles et le taux de maturité – est représenté par rapport au taux de maturité (→ figure 199). La figure permet de déterminer dans quelle mesure les maturités débouchent sur des diplômes de hautes écoles dans les différents cantons. Les cantons où les taux de maturité sont élevés ont tendance à enregistrer des taux de diplômés des hautes écoles plus élevés. Les disparités sont toutefois importantes : dans le canton de Bâle-Ville, un peu plus de cinq titulaires d'une maturité sur dix obtiennent un diplôme d'une haute école, contre sept dans le canton de Vaud. Le potentiel de diplômés des hautes écoles est donc mieux exploité dans le canton de Vaud.

199 Taux de maturité et taux de diplômés des hautes écoles

Taux de maturité (MG, MS, MP) par canton de résidence et quotient entre taux de diplômés des hautes écoles et taux de maturité (taux d'exploitation du potentiel); cohorte des personnes âgées de 15 ans en 2012 (diplômes obtenus jusqu'en 2023)

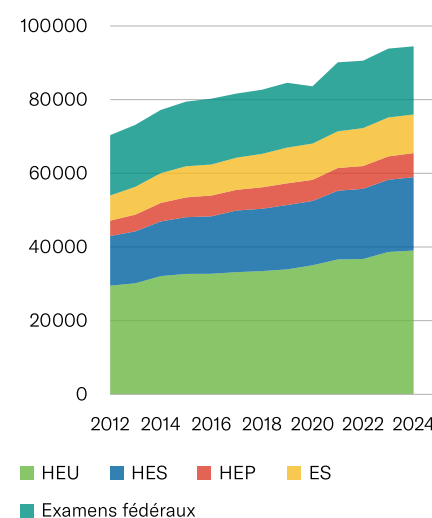
Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



198 Diplômes 2012-2024

Tous les diplômes du degré tertiaire, hors formation continue

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



Exemple de lecture

Plus le quotient entre le taux de diplômés des hautes écoles et le taux de maturité (représenté sur l'axe y) est élevé, plus le potentiel de diplômés des hautes écoles est exploité. Par exemple, avec un taux de maturité de 45 %, le canton de Vaud atteint un taux de diplômés des hautes écoles de 31 % (taux d'exploitation du potentiel : 0,69), alors que le canton de Bâle-Ville enregistre un taux de diplômés des hautes écoles de 25 % seulement pour un taux de maturité identique (taux d'exploitation du potentiel : 0,56). Si l'on considère les différents taux de maturité, on constate que six jeunes sur dix obtiennent une maturité dans le canton du Tessin, contre moins de quatre dans le canton de Berne. Pour le même taux d'exploitation du potentiel (0,58), il en résulte 3,5 diplômés des hautes écoles dans le canton du Tessin et un peu plus de 2 dans le canton de Berne.

Malgré un taux de maturité relativement bas, la Suisse affiche un taux de formation tertiaire supérieur à la moyenne des pays de l’OCDE (plus de 50 %) (— figure 200). En 2022, ce taux était nettement supérieur à celui des pays voisins et supérieur à la moyenne de l’OCDE qui s’élève à 47 %. En tenant compte de la formation professionnelle supérieure, qui représente environ un tiers de tous les diplômes du tertiaire, la Suisse atteint ainsi, malgré une proportion de diplômes de formation générale du degré secondaire II relativement faible, une forte quote-part de personnes au bénéfice d’un diplôme du tertiaire. Inclure la formation professionnelle supérieure dans cette quote-part se justifie par le fait que, dans d’autres pays n’ayant pas un système de formation professionnelle distinct, ce type de cursus est souvent proposé par les universités.

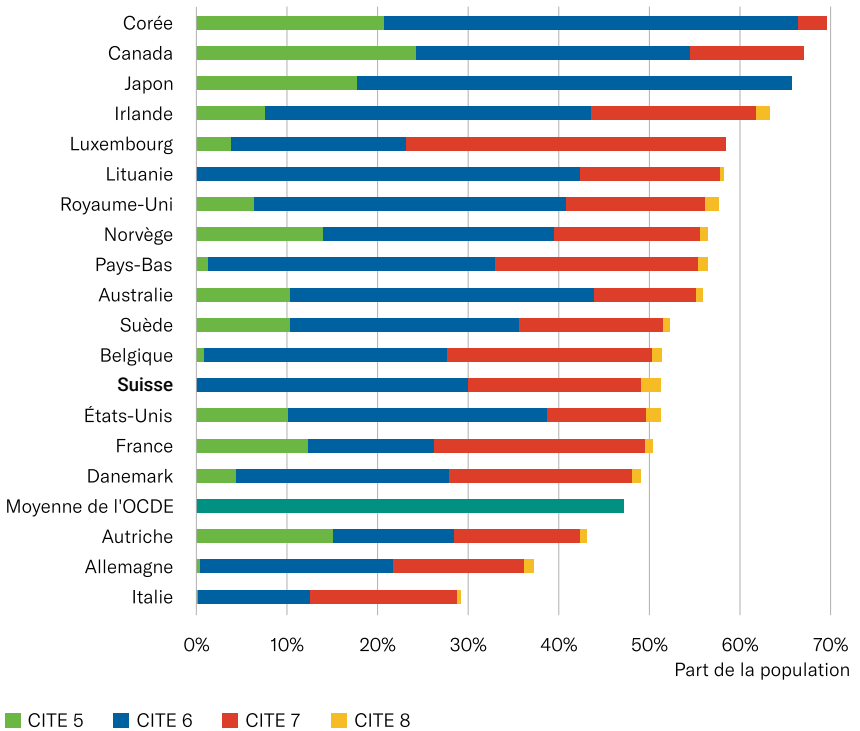
200 Niveau de formation de la population de 25 à 34 ans, comparaison internationale, 2022

Diplômes du tertiaire (hautes écoles et formation professionnelle supérieure)

Données : OCDE ; calculs : CSRE

- CITE 5 Programmes de formation tertiaire courts (*short cycles*)
- CITE 6 Bachelor, y c. MAS (HES/HEP) ou diplômes FPS équivalents
- CITE 7 Master y c. MAS (HEU) ou diplômes FPS équivalents
- CITE 8 Doctorat ; habilitation

À la différence de la nomenclature suisse, les statistiques internationales classent les titres MAS comme formation formelle de niveau CITE 6 ou 7.



Le taux total de diplômés du tertiaire englobe un large éventail de diplômes qui ne peuvent pas être facilement comparés. C’est pourquoi seule une analyse différenciée des niveaux des différents titres permet de se prononcer sur le niveau de formation de la population d’un pays. Alors que certains systèmes de formation supérieure se concentrent sur les diplômes de niveau inférieur (*short cycles* et bachelor), ce sont les diplômes de niveau postgrade (master, doctorat) qui prédominent dans d’autres. À la différence des pays où les taux de diplômés du tertiaire sont très élevés, plus de 20 % des jeunes en Suisse possèdent un diplôme postgrade (master ou supérieur). Cela correspond à plus de 40 % de tous les diplômés du secteur tertiaire. La Suisse

affiche ainsi un taux de diplômés du tertiaire supérieur à la moyenne et la part de personnes hautement qualifiées dans la population active jeune y est très élevée.

Bases légales des hautes écoles

La Confédération et les cantons sont conjointement responsables de la coordination et de l'assurance qualité dans les hautes écoles. Le cadre juridique imposé par la Confédération est la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE)¹ et, pour les cantons, le concordat sur les hautes écoles. Une convention établie entre la Confédération et les cantons sur la coopération dans le domaine des hautes écoles relie ces deux textes. Elle spécifie que les objectifs énoncés dans la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles doivent être poursuivis et mis en œuvre en commun, posant ainsi les fondements des organes communs : la Conférence suisse des hautes écoles (CSHE), la Conférence des recteurs (swiss-universities) et le Conseil d'accréditation. En tant qu'organe politique supérieur de ces institutions, la Conférence suisse des hautes écoles veille à la coordination des activités entre la Confédération et les cantons pour ce qui concerne les hautes écoles. Swissuniversities est composée des recteurs ou présidents des hautes écoles universitaires, spécialisées et pédagogiques. Elle est responsable de la coordination et de la coopération entre ces différentes hautes écoles.

L'Agence suisse d'accréditation et d'assurance qualité (AAQ) est chargée de la mise en œuvre des procédures d'accréditation, sur lesquelles le Conseil d'accréditation, une instance indépendante, statue. L'accréditation institutionnelle est la condition à remplir, premièrement, pour obtenir le droit à l'appellation « université », « haute école spécialisée » ou « haute école pédagogique » et, deuxièmement, pour l'octroi de contributions fédérales (art. 28, al. 2, LEHE). L'accréditation de programmes (filières de formation conduisant au bachelor et au master) est facultative. Actuellement (état 2025), les dix universités cantonales et les deux EPF sont accréditées en tant que hautes écoles universitaires en vertu de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (→ *chapitre Hautes écoles universitaires*, page 215). Dix hautes écoles sont accréditées en tant que hautes écoles spécialisées, dont une de droit privé (→ *chapitre Hautes écoles spécialisées*, page 247). Par ailleurs, 19 hautes écoles sont accréditées en tant que hautes écoles pédagogiques, dont deux de droit privé (→ *chapitre Hautes écoles pédagogiques*, page 273). Enfin, 14 institutions sont accréditées en tant qu'instituts universitaires ou instituts de niveau haute école spécialisée, la majorité étant des hautes écoles et institutions de droit privé.

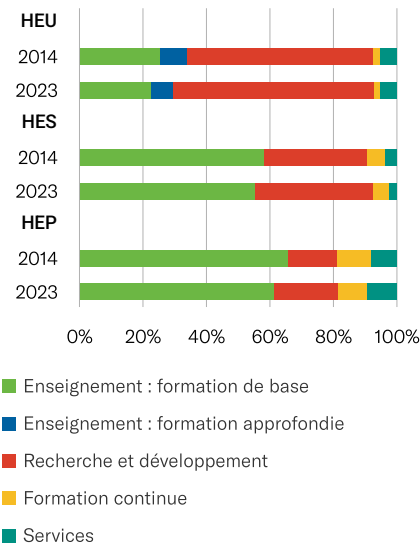
Profils des types de formation au degré tertiaire

La diversité du degré tertiaire, composé de différents types de hautes écoles et programmes de formation avec chacun des profils et des tâches propres, est l'une des spécificités du paysage suisse de la formation. La

1 Loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles du 30 septembre 2011 (loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles).

201 Proportion des types de prestations selon le type de haute école

En EPT du personnel académique, 2014 et 2023
Données : OFS (SHIS-PERS) ; calculs : CSRE



Types de prestations selon l'Office fédéral de la statistique (OFS)

Enseignement
Toutes les activités qui concernent en premier lieu l'enseignement aux étudiants (bachelor, master, diplôme et doctorat) ou en lien avec celui-ci. Dans ce domaine, on distingue les études de base (bachelor et master) et la formation approfondie (doctorat).

Recherche et développement (R + D)
Activités systématiques et novatrices destinées à élargir les connaissances et à s'en servir pour élaborer de nouvelles méthodes d'application et/ou contribuer à un nouvel ordre de connaissances.

Formation continue
Toutes les activités menées dans le cadre de l'offre de formation continue du niveau postgrade.

Services
Toutes les activités scientifiques et non scientifiques ayant surtout un caractère routinier, qui ne sont liées ni à des activités de recherche et développement ni à des activités d'enseignement et qui s'adressent principalement à un public extérieur aux hautes écoles.

Confédération et les cantons s'engagent en faveur de la définition de profils clairs pour les offres du degré tertiaire et ont par conséquent déclaré « l'affinement des profils au degré tertiaire » comme l'un de leurs objectifs communs en matière de politique de l'éducation (DEFR et CDIP, 2023). Les différentes formations doivent se compléter et la perméabilité entre les types et les domaines doit être encouragée afin d'améliorer les possibilités offertes à chacun.

Ces différences de profil, qui jouent également un rôle dans le calcul des subventions fédérales, se manifestent aussi par le fait que les parts du personnel affectées aux différents types de prestations varient fortement. Alors qu'en termes de personnel, les hautes écoles universitaires mettent essentiellement l'accent sur la recherche, plus de deux tiers des ressources en personnel des hautes écoles spécialisées et pédagogiques sont affectés à la formation de base et à la formation continue. La forte orientation enseignement des hautes écoles spécialisées et pédagogiques n'a pas changé ces dernières années, même si les trois types de hautes écoles ont enregistré proportionnellement une légère progression de la recherche au détriment de l'enseignement (→ figure 201).

Plusieurs études empiriques documentent la progression de la recherche et du développement au fil du temps dans les hautes écoles spécialisées et pédagogiques. Mais elles montrent aussi que la différenciation entre les profils des différents types de hautes écoles voulue par la politique de l'éducation est encore largement respectée malgré tout. Ainsi, le profil scientifique des hautes écoles universitaires s'appuie sur une orientation académique plus marquée et un engagement plus fort dans la recherche, tandis que les chargées et chargés d'enseignement des hautes écoles spécialisées et pédagogiques possèdent une plus grande expérience pratique (Baumann, 2022 ; Baumann et Leišytė, 2022 ; Böckelmann et al., 2022).

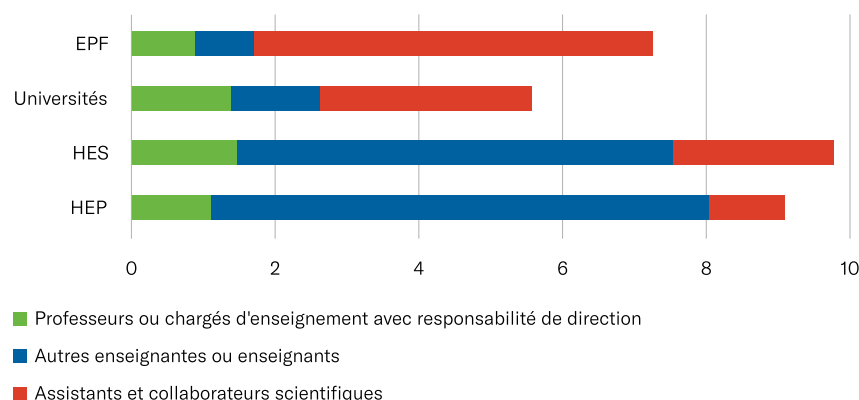
Étant donné que les hautes écoles non universitaires (hautes écoles spécialisées et hautes écoles pédagogiques) sont moins axées sur la recherche que les hautes écoles universitaires, les premières recrutent également moins d'assistants et de collaborateurs scientifiques. Par ailleurs, les hautes écoles spécialisées et pédagogiques se trouvent dans la situation particulière de n'être pas habilitées à délivrer de doctorat à la relève scientifique. Pour ce faire, elles doivent coopérer avec des universités suisses ou étrangères. Swissuniversities soutient ce type de projets de coopération avec des hautes écoles universitaires suisses et étrangères en vertu de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles. Cette pratique semble avoir fait ses preuves. La troisième période de subvention (2025-2028) est en cours.

Les types de hautes écoles se distinguent non seulement par la pondération des différents types de prestations, mais aussi par les catégories de personnel au sein de ces types de prestations. Alors que les assistants et les collaborateurs scientifiques constituent la catégorie la plus importante du personnel des hautes écoles universitaires, y compris dans l'enseignement, les hautes écoles non universitaires emploient majoritairement des chargés d'enseignement. La proportion d'assistants et de collaborateurs scientifiques est encore plus élevée dans les EPF par rapport aux universités cantonales, ce qui signifie que le taux d'encadrement y est nettement meilleur que dans les universités (→ figure 202).

202 Ressources en personnel dans l'enseignement, 2023

Personnel académique pour l'enseignement (y c. formation approfondie) en EPT pour 100 étudiantes et étudiants

Données : OFS ; calculs : CSRE



Ces dernières années, la structure du personnel des différents types de hautes écoles s'est uniformisée : la part relative du personnel académique de direction dans les hautes écoles spécialisées et pédagogiques (chargées et chargés d'enseignement avec responsabilité de direction) s'est rapprochée de celle des hautes écoles universitaires (professeures et professeurs).

Alors que dans les EPF, le grand groupe formé par le personnel assistant assure un bon taux d'encadrement, la forte proportion de chargées et chargés d'enseignement dans les hautes écoles spécialisées et pédagogiques produit le même effet.

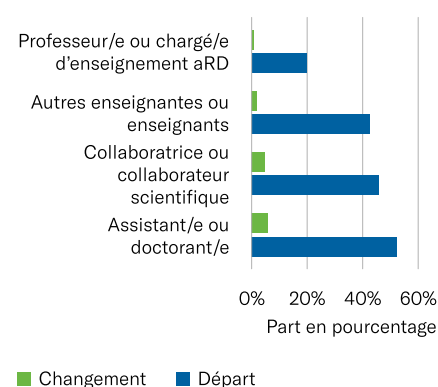
Les passages du personnel académique entre les types de hautes écoles sont plutôt rares. Au cours des cinq dernières années, seuls 3 % en moyenne du personnel académique ont changé de type de haute école. Avec 6 %, les taux de changement du corps intermédiaire, généralement engagé temporairement, sont presque deux fois plus élevés. Un tiers des assistants ou des collaborateurs scientifiques des hautes écoles universitaires qui changent de type de haute école le font dans le cadre d'une promotion dans leur catégorie de personnel. Les départs du système des hautes écoles sont en réalité beaucoup plus fréquents que les changements de type de haute école (→ figure 203).

Les types de hautes écoles se distinguent également par l'origine géographique du personnel académique. De manière générale, la proportion de personnes étrangères parmi le personnel académique et la population étudiante est souvent le reflet de l'attractivité d'une haute école. Dans les hautes écoles universitaires (HEU), plus de 50 % des professeurs et des assistants sont de nationalité étrangère. Cette proportion est nettement plus faible dans les hautes écoles spécialisées et pédagogiques (→ figure 204). La part globale relativement élevée de personnes étrangères, tant au sein du corps enseignant que dans la population étudiante, témoigne donc du grand attrait qu'exerce le secteur suisse des hautes écoles.

203 Mobilité du personnel des hautes écoles

Passages du personnel académique entre les types de hautes écoles par catégorie de personnel au cours des cinq dernières années (2019-2023)

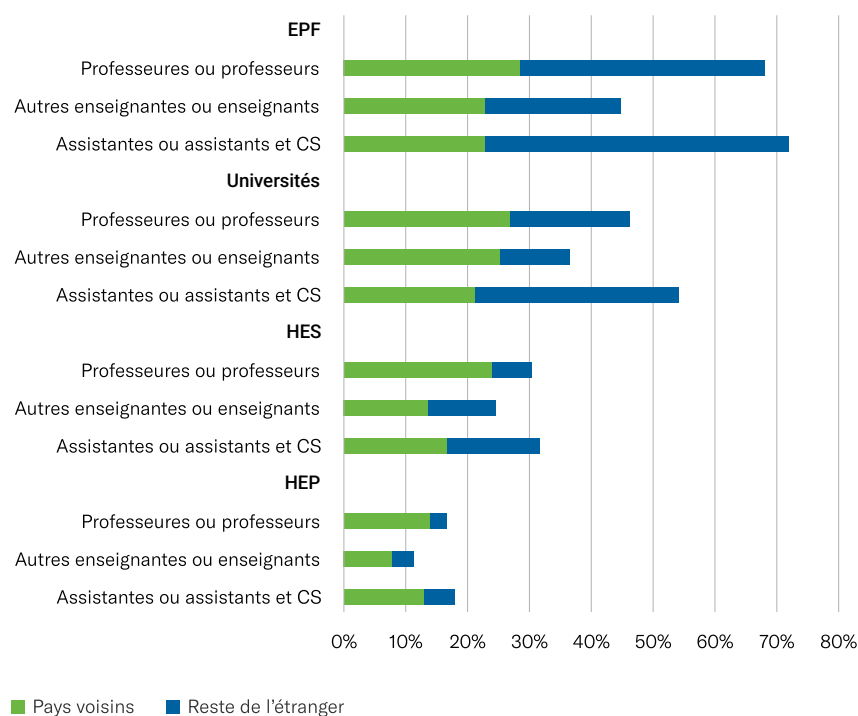
Données : OFS (SHIS-PERS) ; calculs : CSRE



aRD Avec responsabilité de direction

204 Personnel académique par nationalité, 2023

Données : OFS (SHIS-PERS) ; calculs : CSRE



CS Collaboratrices et collaborateurs scientifiques

Dans le passé, les hautes écoles suisses parvenaient à recruter des scientifiques étrangers hautement qualifiés pour la recherche et l'enseignement avec un certain succès selon diverses études (*Lepori et al., 2015*). Toutefois, ces études couvrent généralement la période précédant l'exclusion des chercheuses et chercheurs travaillant dans les hautes écoles suisses des principaux programmes de recherche européens.

La qualité d'une haute école et sa capacité à recruter les meilleurs talents académiques sont fortement interdépendantes. Selon des études empiriques, le degré élevé d'internationalisation du personnel de recherche a un impact positif sur les résultats scientifiques (*Seeber et al., 2023*) et donc sur la qualité de l'institution, ce qui contribue par suite à son attractivité comme lieu de travail auprès des meilleurs talents académiques.

La suspension de l'adhésion de la Suisse à Horizon Europe – un programme-cadre de l'Union européenne (UE) pour la recherche et l'innovation – a entraîné pour les chercheuses et chercheurs suisses de grandes incertitudes concernant le financement et les coopérations en matière de recherche, ce qui a un impact négatif sur la position des hautes écoles suisses dans la concurrence pour attirer du personnel académique étranger. Les conséquences de la non-participation au programme-cadre européen Horizon Europe varient toutefois selon les pays (*Cavallaro et Lepori, 2021*). Jusqu'à la réassociation au programme prévue en 2027, la Confédération prend en charge financièrement la participation des acteurs de la recherche, indépendamment du statut de participation.

Financement des hautes écoles

Les hautes écoles sont financées par diverses instances de la Confédération et des cantons ainsi que par des fonds privés. Si les diverses sources de financement augmentent potentiellement les ressources, elles rendent aussi plus difficile un pilotage uniforme du système des hautes écoles. À l'exception des EPF, ce sont les cantons qui sont responsables des hautes écoles. Ceux-ci supportent plus de 50 % de la charge principale liée à leur financement. Les coûts des EPF sont quant à eux à charge de la Confédération qui leur attribue des contributions forfaitaires. Tout comme le financement des universités cantonales, le financement de base des hautes écoles spécialisées et pédagogiques est assuré par les cantons responsables. S'y ajoutent des contributions intercantionales aux hautes écoles et, pour les hautes écoles spécialisées et les universités, les contributions de base de la Confédération.

À travers ces dernières, la Confédération participe à la couverture des charges d'exploitation de ces deux types de hautes écoles. Le montant des contributions de base est approuvé par les Chambres fédérales sur proposition du Conseil fédéral pour une période de quatre ans. Les coûts de référence pour le calcul des sommes versées sont les frais moyens par étudiant et par discipline. 20 % des coûts d'exploitation sont versés aux universités et 30 % aux hautes écoles spécialisées. Les contributions de base englobent une part liée à l'enseignement et une part liée à la recherche, ces parts variant selon le type de haute école. Les moyens alloués aux universités se répartissent comme suit : 70 % pour les prestations d'enseignement et 30 % pour la recherche. Dans les hautes écoles spécialisées, la part de l'enseignement est de 85 % et celle de la recherche de 15 %². Pour ce qui est de la répartition entre les hautes écoles, des critères d'évaluation basés sur les prestations sont appliqués en tenant compte des profils des différentes hautes écoles. Dans ce cadre, les prestations d'une haute école sont comparées à celles de toutes les autres hautes écoles de même type et mises en concurrence. Les moyens versés pour les prestations d'enseignement tiennent compte du nombre d'étudiantes et d'étudiants recensés et du nombre de diplômes délivrés. La Confédération verse par ailleurs des contributions aux investissements dans des constructions et des contributions liées à des projets. Ces dernières lui permettent de soutenir des projets de coopération d'intérêt national entre hautes écoles. Les contributions des cantons sont calculées en fonction du nombre d'étudiantes et d'étudiants : conformément à l'Accord intercantonal universitaire (AIU)³ et à l'Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées (AHES)⁴, les cantons paient un montant fixe par personne en formation pour leurs propres ressortissants lorsque ceux-ci étudient dans une haute école située en dehors de leur canton d'origine (→ *chapitre Hautes écoles universitaires, page 215* ; → *chapitre Hautes écoles spécialisées, page 247*). En ce qui concerne le système de financement des hautes écoles, le principe du financement axé sur la demande – soit le nombre d'étudiantes et d'étudiants des hautes écoles – a tendance à créer des incitations à la multiplication des offres de cours. C'est le cas en particulier pour les hautes écoles spécialisées, notamment aussi parce

2 Art. 7 de l'ordonnance relative à la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles

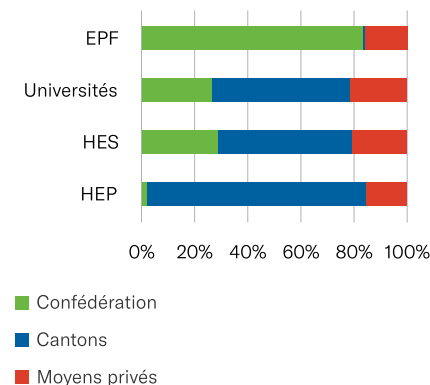
3 Accord intercantonal sur les contributions aux coûts de formation des hautes écoles universitaires du 27 juin 2019.

4 Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées du 12 juin 2003.

205 Financement des hautes écoles selon la provenance des fonds, 2023

Part dans les dépenses selon la provenance des fonds

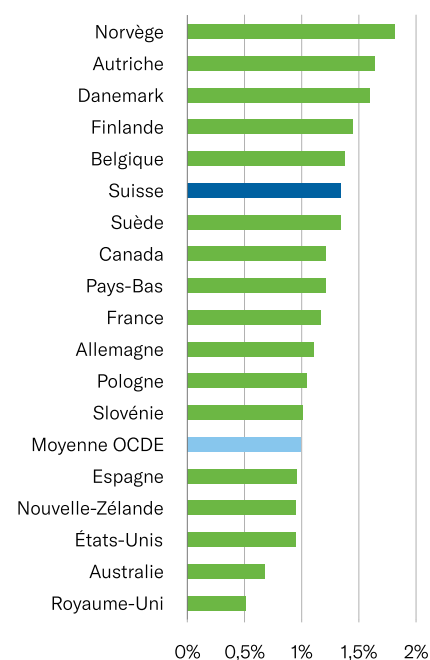
Données : OFS



206 Dépenses totales du secteur tertiaire par rapport au PIB, 2020

Dépenses en pourcentage du PIB

Données : OCDE ; calculs : CSRE



que la part des coûts dédiés à l'enseignement y est plus haute que dans les universités (*Lepori et Jongbloed, 2018*).

Le domaine des hautes écoles absorbe environ un tiers des dépenses publiques d'éducation. Sur les quelque 13 milliards de francs de charges imputables aux hautes écoles en 2023, 40 % ont été versés par la Confédération (y c. Fonds national) et 40 % par les cantons (→ figure 205), le solde provenant de moyens privés (taxes d'études, mandats de recherche de l'économie privée, contributions de fondations et sponsoring). La Confédération a consacré une bonne moitié de sa part des dépenses aux deux écoles polytechniques fédérales, dont elle finance 86 % des charges totales. Les hautes écoles pédagogiques affichent en moyenne une proportion tout aussi élevée provenant d'une seule source de financement : 85 % des coûts sont couverts par les cantons. En Suisse, les dépenses totales du secteur tertiaire sont relativement élevées en chiffres absolus. En regard du produit intérieur brut, les dépenses se situent seulement dans la moyenne supérieure des pays industrialisés, avec 1,3 % (→ figure 206). Dans cette comparaison, il faut toutefois tenir compte du fait que certains pays ont un taux plus élevé de diplômés des hautes écoles, ce qui implique une part plus importante du PIB, raison pour laquelle les dépenses totales par rapport au PIB fournissent une indication peu fiable pour la comparaison entre pays.

Bourses

En Suisse, les formations des hautes écoles et des écoles supérieures sont financées majoritairement par des fonds publics, alors que la préparation à des examens professionnels et professionnels supérieurs est majoritairement financée par des fonds privés. Toutefois, les études impliquent des frais privés conséquents pour tous les étudiants et étudiantes, notamment en raison de la perte de gain. De ce fait, les personnes d'origine modeste peuvent être poussées à renoncer à une formation supérieure pour des raisons financières. En outre, les étudiantes et étudiants qui ne reçoivent pas ou guère de soutien financier de la part de leur famille peuvent être contraints de travailler en parallèle (*OFS, 2021a*), ce qui peut prolonger la durée des études ou nuire à leurs résultats en raison des contraintes multiples, voire, dans le pire des cas, conduire à l'abandon des études.

Pour éviter ces situations, la Suisse comme la plupart des pays octroient des bourses ou des prêts d'études. Les études internationales concluent pour la plupart que les bourses ou autres aides financières peuvent influencer positivement le choix d'études des personnes moins aisées (*de Gendre et Kabátek, 2021 ; Engelhardt et Lörz, 2021 ; Martini et al., 2021*). On constate également que l'octroi d'une aide financière peut contribuer à la fois à diminuer la durée des études et à réduire le risque de décrochage (*Angrist et al., 2022 ; Bettinger et al., 2019 ; Graziosi et al., 2021 ; Nguyen et al., 2019 ; Rattini, 2023*). Les résultats d'une méta-analyse (*Nguyen et al., 2019*) indiquent en outre que les programmes de bourses associés à des mesures de soutien non financières telles qu'une orientation proactive ou un soutien pédagogique favorisent davantage la réussite des études.

Il est toutefois peu pertinent de transposer les constats internationaux au cas de la Suisse, car les études se réfèrent à des systèmes de formation qui diffèrent fortement en fonction des pays, au regard par exemple des taxes d'études ou des conditions d'admission dans les hautes écoles. Pour

la Suisse, l'impact des bourses sur la décision de faire des études et leur déroulement n'a pas encore été étudié. Les enquêtes semblent néanmoins indiquer que les boursiers exercent plus rarement une activité rémunérée ou y consacrent moins de temps (OFS, 2021a), ce qui leur permet de se concentrer davantage sur leurs études. Parmi les personnes ayant abandonné leurs études, seulement 12 % ont cité les problèmes financiers comme l'une des motivations de leur décision. Le rejet d'une demande de bourse n'a été mentionné que par 4 % d'entre elles (OFS, 2021a).

En 2023, le montant moyen d'une bourse d'études au degré tertiaire était d'environ 9100 francs par an (OFS, 2024n). Alors que les montants des bourses et le nombre de bénéficiaires sont restés globalement stables entre 2017 et 2022, le nombre de boursiers a nettement chuté en 2022 (-6 % par rapport à l'année précédente). En raison de l'augmentation du nombre d'étudiantes et d'étudiants, le taux de boursiers, c'est-à-dire le nombre de bénéficiaires par rapport au nombre de personnes en formation, n'a cessé de diminuer au cours des dernières années. Comme il n'existe pas de statistiques sur le revenu et la fortune des étudiants (potentiels) et de leurs parents et que les critères d'attribution des bourses d'études ne sont pas très transparents, les raisons de ce recul important du taux de boursiers restent largement méconnues. Les enquêtes montrent cependant que la proportion d'étudiantes et d'étudiants ayant déposé une demande de bourse a nettement diminué entre 2005 et 2020 (OFS, 2021a). La baisse relative du nombre de demandes de bourse pourrait s'expliquer par le fait que de nombreux cantons mettent désormais à disposition sur leur site internet un calculateur de bourses qui permet de mieux évaluer les chances d'obtenir une bourse avant le dépôt de la demande.

Il n'est pas surprenant de constater que la probabilité d'obtenir une bourse publique dépend fortement du niveau de formation des parents (→ figure 207), car celui-ci est corrélé au revenu familial. Ainsi, les étudiantes et étudiants dont les parents n'ont pas de diplôme postobligatoire obtiennent nettement plus souvent une bourse que les personnes dont les parents sont diplômés du tertiaire. Mais certains étudiants et étudiantes reçoivent une bourse alors que leurs parents ont suivi une formation tertiaire. Cela indique que même les parents ayant un haut niveau de formation peuvent ne disposer que d'un revenu et d'un patrimoine limités. Comme on pouvait s'y attendre, le taux de boursiers est plus élevé chez les étudiantes et étudiants à plein temps que chez les personnes qui font des études à temps partiel. En revanche, on n'observe pas de différences notables selon le type de hautes écoles et l'âge des étudiantes et étudiants.

Admission dans les hautes écoles et les formations professionnelles supérieures

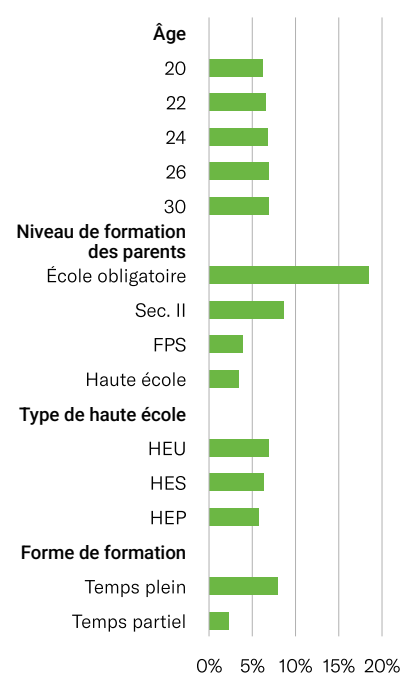
Pour être admis dans une formation tertiaire, il faut être titulaire d'un diplôme du degré secondaire II, la formation professionnelle supérieure exigeant en outre généralement un certain nombre d'années d'expérience pratique. L'accès dans une haute école requiert une maturité ou une formation antérieure jugée équivalente (voir loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles). La principale voie d'admission aux hautes écoles universitaires est une maturité gymnasiale et pour les hautes écoles pédagogiques, une maturité gymnasiale ou une maturité spécialisée avec

L'**octroi des bourses d'études** est du ressort des cantons, qui s'appuient sur les dispositions en vigueur pour définir les bénéficiaires et le montant de l'aide financière. Un concordat qui fixe des principes de base et des standards minimaux est en vigueur depuis 2013. Les cantons qui ne remplissent pas les critères d'harmonisation pertinents pour le degré tertiaire n'ont pas droit à des subventions fédérales. Le concordat, auquel 22 cantons ont adhéré, fixe uniquement des standards minimaux. C'est pourquoi les taux de boursiers et les montants alloués restent très variables d'un canton à l'autre (OFS, 2024n).

207 Taux de boursiers selon l'âge, le niveau de formation des parents, le type de haute école et la forme de formation

Proportion d'étudiantes et d'étudiants en filière bachelor domiciliés en Suisse avant le début des études qui reçoivent une bourse publique

Données : OFS (SSEE 2024) ; calculs : CSRE



orientation pédagogique. Pour entrer dans une haute école spécialisée, il faut une maturité professionnelle combinée à un apprentissage professionnel apparenté à la branche d'études ou une maturité spécialisée dans une branche d'études apparentée au domaine d'études. Outre ces voies d'admission principales, il existe aussi d'autres possibilités pour accéder aux hautes écoles qui assurent la perméabilité entre les différentes filières. Les voies alternatives sont généralement liées à des exigences complémentaires. Ainsi, les porteurs d'une maturité professionnelle ou spécialisée qui souhaitent entamer un cursus dans une haute école universitaire doivent réussir un examen complémentaire, la passerelle « maturité professionnelle – hautes écoles universitaires » ou « maturité spécialisée – hautes écoles universitaires », tandis que les titulaires d'une maturité gymnasiale doivent en principe justifier d'une année d'expérience dans le monde du travail pour accéder à une haute école spécialisée (voir ordonnance d'admission aux hautes écoles spécialisées⁵). Toutefois, des appels en faveur d'une plus grande ouverture des transitions sont régulièrement lancés, notamment en raison de la pénurie de main-d'œuvre qualifiée ou des inégalités sociales.

Les taux de passage actuels des titulaires d'une maturité dans les différents types de hautes écoles confirment que, malgré la perméabilité structurelle, la majorité des étudiantes et étudiants entrent dans une haute école par la voie d'accès générale (→ figure 208). Les différents types de maturités se distinguent en outre en termes de taux de passage vers les formations tertiaires. Il est le plus élevé chez les titulaires d'une maturité gymnasiale (93 % jusqu'à deux ans après l'obtention de la maturité) et le plus bas chez les titulaires d'une maturité professionnelle (68 %). Dans l'ensemble, on peut dire que les passages vers les hautes écoles fonctionnent bien et que les conditions d'admission spécifiques aux hautes écoles et les exigences des différents types de hautes écoles sont bien harmonisées (Eberle, 2025).

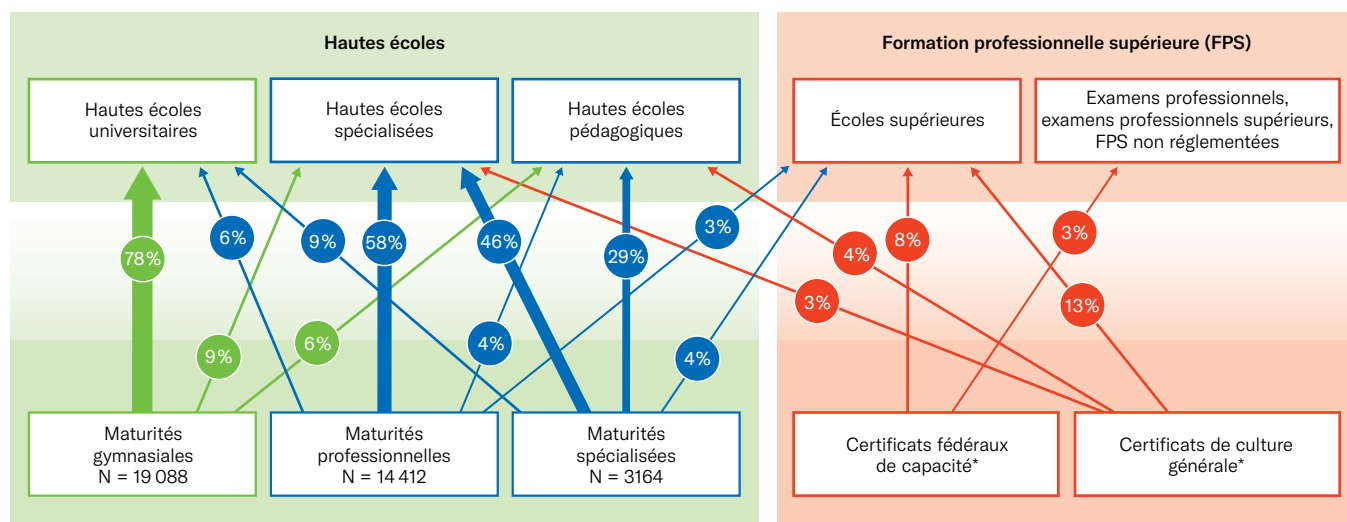
Parmi les titulaires d'un certificat fédéral de capacité (CFC) qui n'ont pas commencé une maturité professionnelle, seulement 11 % intègrent la formation professionnelle supérieure au cours des deux années suivant l'obtention du CFC. Si les transitions vers des formations débouchant sur des examens professionnels et des examens professionnels supérieurs sont si peu nombreuses, c'est parce que ces derniers ne peuvent en règle générale s'obtenir qu'après plusieurs années d'expérience professionnelle (→ *chapitre Formation professionnelle initiale*, page 127). Huit ans après l'obtention du certificat fédéral de capacité, le taux de passage vers la formation professionnelle supérieure est de 32 % (cohorte de diplômés 2014, sans les personnes ayant obtenu une maturité professionnelle par la suite).

5 Ordonnance du Conseil des hautes écoles sur l'admission aux hautes écoles spécialisées et aux instituts de niveau haute école spécialisée du 20 mai 2021.

208 Passages vers les hautes écoles et la formation professionnelle supérieure

Passages de la cohorte 2020 jusqu'à deux ans après l'obtention du diplôme du degré secondaire II ; les taux de passage inférieurs à 3 % ne sont pas représentés

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



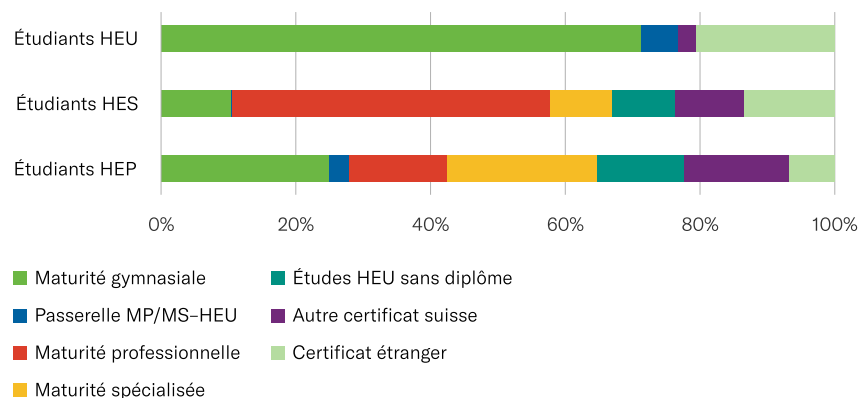
* Parmi les titulaires d'un certificat fédéral de capacité (CFC) ou d'un certificat de culture générale, seules figurent les personnes n'ayant pas obtenu de maturité.

Si l'on considère les certificats d'accès des étudiantes et étudiants en filière bachelor, la maturité gymnasiale se confirme comme étant le principal pourvoyeur des hautes écoles universitaires et la maturité professionnelle comme celui des hautes écoles spécialisées, tandis qu'il existe une certaine hétérogénéité dans les hautes écoles pédagogiques en ce qui concerne le certificat d'accès (→ figure 209).

209 Certificats d'accès des étudiantes et étudiants en filière bachelor selon le type de haute école, 2023

Étudiants lors de leur entrée dans un type de haute école

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Passage et perméabilité entre les différents types de hautes écoles

Le **système de Bologne** découpe la formation dans les hautes écoles en trois cycles :

- 1^{er} cycle : bachelor
- 2^e cycle : master
- 3^e cycle : doctorat (PhD)

Les titres décernés par les universités précédemment (licence et diplôme) équivalent à un diplôme de 2^e cycle. Seules les hautes écoles universitaires sont habilitées à délivrer des doctorats. Il existe toutefois des coopérations entre les HES ou les HEP et les HEU (programmes de doctorat communs) (→ *chapitre Hautes écoles spécialisées*, page 247).

La modularisation des cursus d'études instituée par le système de Bologne a facilité les passages entre les hautes écoles ou entre les types de hautes écoles. Le moment le plus propice pour ces passages se situe entre le fin du bachelor et l'entrée en master. Le passage vers un autre type de haute école est possible au sein d'une même orientation disciplinaire, mais il comporte généralement des exigences complémentaires à hauteur de 60 points de crédit au maximum (CRUS *et al.*, 2010). Si un diplôme de bachelor a été obtenu dans un autre type de haute école, les hautes écoles peuvent imposer des exigences qualitatives minimales quant au programme ou au contenu des études, ainsi que des notes minimales. Au sein d'un même type de haute école, les cursus master consécutifs peuvent être suivis par tous les titulaires d'un bachelor du même domaine d'études sans exigences additionnelles.⁶ Pour l'admission à des masters spécialisés, les hautes écoles ont par contre la possibilité de demander des connaissances et aptitudes supplémentaires.

Bien que les voies d'accès au niveau master aient été de plus en plus standardisées et que la perméabilité entre les types de hautes écoles ait été renforcée (Quiring, 2023), la proportion de titulaires d'un bachelor entreprenant des études de master dans un autre type de haute école est faible (→ figure 210). La perméabilité la plus élevée s'observe entre le bachelor HES et le master HEU avec 18 %. De même, la possibilité de changer d'établissement au sein du même type de haute école est relativement peu utilisée.

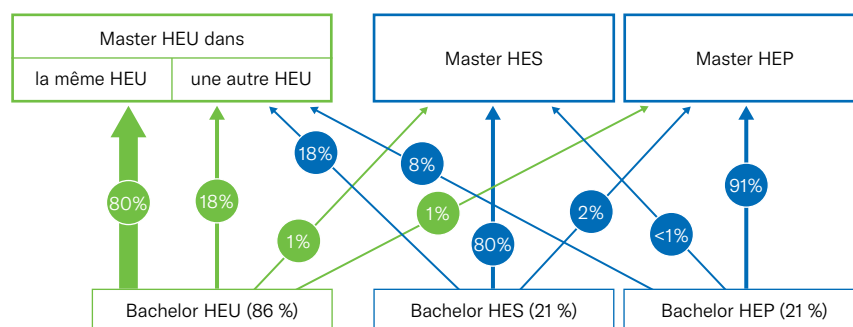
210 Taux de passage en filière master

Dans les deux ans suivant l'obtention d'un bachelor, 2021 ; taux de passage total et répartition des passages en master selon le type de haute école au niveau master

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

Entrée en master avec un bachelor HEP

Dans la formation à l'enseignement au degré secondaire I, un master est exigé pour exercer la profession, alors que le bachelor suffit pour la formation des enseignants de degré primaire, ce qui se reflète dans les taux de passage (sec. I 100 %, primaire 10 %). Les titulaires d'un bachelor d'un cursus de formation à l'enseignement au degré secondaire I choisissent de suivre la filière master dans une HEP dans 99 % des cas. Les taux de passage varient également selon le domaine d'études dans les HES (→ *chapitre Hautes écoles spécialisées*, page 247).



Mobilité internationale

Les coopérations et les échanges internationaux renforcent la qualité et la compétitivité des institutions ainsi que les compétences des étudiants et des chercheurs. Les programmes de formation et de recherche de l'UE comme Horizon Europe ou Erasmus+ revêtent une importance particulière

⁶ Ordonnance du Conseil des hautes écoles sur la coordination de l'enseignement dans les hautes écoles suisses du 29 novembre 2019.

pour la Suisse en raison des liens économiques et culturels étroits qu'elle entretient avec ses partenaires européens. Toutefois, la Suisse ne peut plus participer aux programmes qu'avec le statut d'État tiers depuis 2014. Dans le cadre du paquet Horizon, la Suisse a de nouveau pu participer aux appels à projets du Conseil européen de la recherche (European Research Council, ERC) en 2024 et 2025 au titre des dispositions transitoires. Depuis l'année de programme 2025, la Suisse peut à nouveau participer à presque tous les appels à projets d'Horizon Europe. La mobilité étudiante est encouragée depuis 2014 par la Confédération dans le cadre d'une solution transitoire, le Swiss European Mobility Programme (SEMP), à travers le financement direct des mobilités sortantes et entrantes⁷. Par rapport à une participation à part entière, les mobilités sont toutefois associées à des obstacles organisationnels plus importants. De plus, les partenariats stratégiques, les projets de coopération et la participation politique sont désormais nettement plus limités, voire impossibles. Depuis 2022, la Suisse peut cependant participer à l'initiative « Hautes écoles européennes », qui subventionne des projets institutionnels transnationaux de collaboration en matière d'enseignement, de recherche, d'innovation et de services. Aujourd'hui, douze hautes écoles suisses participent à de telles alliances : 58 % des hautes écoles universitaires, 50 % des hautes écoles spécialisées et une haute école pédagogique intégrée dans une haute école spécialisée participante (état juillet 2025). Une nouvelle participation à Erasmus+ est prévue à partir de 2027.

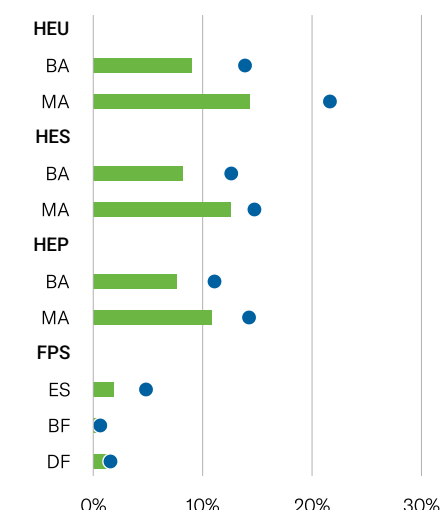
La Suisse s'est engagée à ce qu'au moins 20 % des diplômées et diplômés des formations tertiaires effectuent un séjour d'études ou un stage à l'étranger d'une durée minimale de trois mois ou de 15 crédits ECTS. Ce taux doit être porté à 23 % d'ici 2030. Les données disponibles ne permettent toutefois pas de vérifier la réalisation de cet objectif. Les résultats de l'enquête auprès des personnes diplômées des hautes écoles (EHA) fournissent certes des informations sur le nombre d'étudiantes et d'étudiants ayant effectué un semestre de mobilité au cours d'un cycle d'études donné, mais ils ne donnent aucune indication sur le nombre d'étudiantes et d'étudiants qui ont séjourné une fois à l'étranger pendant l'ensemble de la durée de leurs études. L'analyse de ces données laisse supposer que l'objectif de 20 % n'est atteint que dans les hautes écoles universitaires – ou du moins qu'il l'avait été avant la pandémie de Covid-19 (→ figure 211). Les activités d'échange ont nettement diminué pendant la pandémie. La proportion de personnes ayant effectué au moins un semestre d'études de trois mois minimum (ou 15 crédits ECTS) à l'étranger ou ayant effectué un stage de trois mois en dehors de la Suisse a diminué d'un tiers par rapport à la cohorte de diplômés de 2018. Indépendamment de la pandémie, le taux de mobilité varie d'un type de haute école à l'autre et est plus élevé en filière master qu'en filière bachelor. La mobilité internationale est peu fréquente dans la formation professionnelle supérieure. Cela s'explique en grande partie par le fait qu'il n'existe pratiquement pas de formations comparables à l'étranger et que la formation est généralement dispensée en cours d'emploi.

L'examen des taux de mobilité dans les différents types de hautes écoles fait ressortir là encore de grandes disparités (→ figure 212). Les différences étaient encore plus marquées dans les années qui ont précédé la pandémie de Covid-19. Cette grande fourchette suggère que les hautes écoles peuvent

211 Taux de mobilité par type et degré de formation

Proportion de personnes ayant effectué au moins un semestre d'études ou un stage d'au moins trois mois (ou 15 ECTS) à l'étranger ; cohortes de diplômés 2022 et 2018, hors personnes étrangères scolarisées à l'étranger

Données : OFS (EHA, eHBB) ; calculs : CSRE



■ Cohorte de diplômés 2022

● Cohorte de diplômés 2018

BA Bachelor

MA Master

ES Diplôme d'école supérieure

BF Brevet fédéral (examen professionnel)

DF Diplôme fédéral (examen professionnel supérieur)

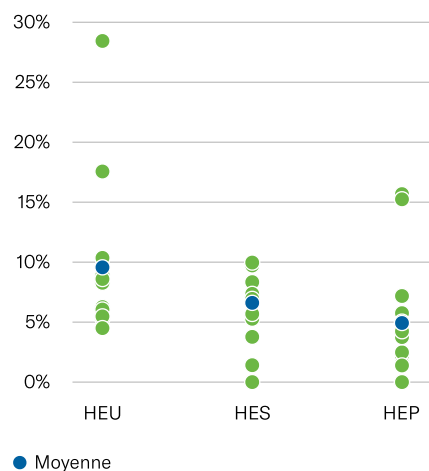
Pour des raisons méthodologiques, la FPS inclut également des séjours à l'étranger de plus courte durée.

⁷ Mobilité sortante : séjours à l'étranger d'étudiantes et d'étudiants suisses ; mobilité entrante : séjours en Suisse de personnes étrangères étudiant dans une haute école.

212 Taux de mobilité par type de haute école et haute école

Proportion de personnes ayant effectué au moins un semestre d'études ou un stage d'au moins trois mois (ou 15 ECTS) à l'étranger ; cohorte de diplômés BA et MA 2022, hors personnes étrangères scolarisées à l'étranger, hautes écoles comptant au moins 50 observations uniquement

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



tout à fait encourager la mobilité à l'étranger. L'Université de Saint-Gall, l'EPF de Lausanne (EPFL) ou la Haute école pédagogique de Saint-Gall comptent parmi les hautes écoles affichant des taux de mobilité comparativement élevés. De manière générale, il s'avère qu'une forte internationalisation des filières d'études – filières d'études en langue anglaise et offres internationales ou interculturelles –, une composition internationalisée des effectifs étudiants et enseignants ou encore la collaboration avec des hautes écoles partenaires étrangères peuvent favoriser la mobilité à l'étranger (Movetia, 2023). Au niveau individuel, il apparaît que les étudiantes et étudiants dont les parents n'ont pas suivi de formation tertiaire participent moins souvent à des programmes d'échange que les personnes dont les parents sont diplômés du tertiaire. Cela s'explique par le fait que, malgré le soutien financier de l'État, ces échanges nécessitent toujours des investissements privés importants.

Demande de cursus à temps partiel

Les cursus à temps partiel permettent aux personnes qui sont déjà dans la vie active, qui doivent assurer leur subsistance elles-mêmes, qui ont des obligations familiales ou qui, pour d'autres raisons, ne peuvent ou ne veulent pas suivre des études à plein temps de faire des études malgré tout.

Le temps consacré par les étudiantes et étudiants des hautes écoles à une activité lucrative et aux activités ménagères et familiales – en moyenne dix heures par semaine pour la première et six heures pour les secondes (OFS, 2025f) – souligne la nécessité de pouvoir suivre un cursus à temps partiel ou du moins flexible. Certaines hautes écoles spécialisées et hautes écoles pédagogiques proposent de manière explicite des cursus d'études à temps partiel. D'autres hautes écoles, même si elles ne mettent pas en place de cursus spéciaux pour les personnes étudiant à temps partiel, permettent tout de même, dans une certaine mesure, d'organiser les études de manière flexible. Un troisième groupe de hautes écoles exige une présence permanente, car les cursus y sont très structurés.

En examinant la proportion d'étudiantes et d'étudiants qui suivent selon leurs propres dires un cursus à temps partiel, on constate des différences substantielles en fonction du type de haute école et du niveau d'études (→ figure 213). Les étudiantes et étudiants des hautes écoles spécialisées sont deux à trois fois plus nombreux que ceux des hautes écoles universitaires et pédagogiques à suivre des études de bachelor à temps partiel. La plus grande fréquence des cursus à temps partiel dans les hautes écoles spécialisées est due à des raisons historiques : les programmes d'études en cours d'emploi destinés aux personnes actives avaient déjà une longue tradition dans les anciennes institutions. Les chiffres de l'intensité moyenne des études, exprimée en pourcentage d'un cursus à plein temps, basés sur les données administratives, montrent que celle-ci est d'environ 85 % dans les hautes écoles universitaires et pédagogiques en filière bachelor. Dans les hautes écoles spécialisées, où l'intensité des études n'est pas calculée sur la base du nombre de crédits évalués comme c'est le cas dans les hautes écoles universitaires et pédagogiques, mais sur la base du nombre de crédits inscrits, elle est de 79 %. Les méthodes de calcul étant différentes, il n'est pas possible de comparer directement les chiffres. Ils peuvent toutefois indiquer que l'intensité moyenne des études ne varie pas autant qu'on

pourrait s'y attendre entre les différents types de hautes écoles compte tenu de la proportion (mesurée subjectivement) d'étudiantes et d'étudiants à temps partiel. Cela peut s'expliquer par le fait que l'intensité des études des « étudiantes et étudiants à plein temps » des hautes écoles universitaires et pédagogiques est globalement inférieure à celle des étudiantes et étudiants des hautes écoles spécialisées. Les données disponibles ne permettent pas de déterminer dans quelle mesure cela pourrait avoir des causes institutionnelles. Elles ne permettent pas non plus de répondre à la question de savoir si les étudiantes et étudiants réduisent leur temps d'études pour avoir plus de temps pour une activité lucrative, pour des loisirs ou pour étudier. Toutefois, les données de l'enquête « Situation sociale et économique des étudiants » (SSEE) montrent que 40 % des personnes qui déclarent étudier à temps partiel le justifient par le fait qu'elles n'ont pas les moyens financiers d'étudier à plein temps. Un quart d'entre elles expliquent le choix d'un cursus à temps partiel par le fait que le contenu de la formation et l'activité pratique sont directement liés et que les études à temps partiel correspondent mieux à leur mode de vie.

Il ressort de la comparaison entre les niveaux d'études que les étudiantes et étudiants à temps partiel sont nettement plus représentés en filière master qu'en filière bachelor et que l'intensité des études y est en outre plus faible. Comme explications potentielles, on peut retenir qu'au niveau du master, les cursus sont moins structurés et que les étudiantes et étudiants disposent déjà d'une première qualification qui leur facilite l'accès à une activité lucrative qualifiée. Un élément marquant dans les hautes écoles pédagogiques est cependant la forte proportion d'étudiantes et d'étudiants en master en cours d'emploi, qui suivent pour la plupart la formation à l'enseignement au degré secondaire I. Dans cette filière, le master est en effet le titre qualifiant et le bachelor – au contraire de la filière d'enseignement primaire et de la plupart des cursus en haute école spécialisée – ne suffit pas à exercer la profession. La raison de cette nette majorité d'étudiantes et d'étudiants en master exerçant une activité lucrative réside probablement dans l'importante pénurie de personnel enseignant. On ne connaît pas l'impact sur les taux de réussite, la durée des études ou la qualité du diplôme de ce grand nombre d'étudiants et d'étudiantes qui travaillent parallèlement à leurs études. En théorie, des effets aussi bien positifs que négatifs seraient envisageables.

La possibilité de suivre des études à temps partiel varie non seulement selon le type de haute école, mais aussi selon le domaine d'études et la région linguistique (OFS, 2020b). Dans les hautes écoles universitaires, les cursus à temps partiel sont les plus répandus en sciences humaines et sociales et les moins répandus en sciences techniques et en médecine. Dans les hautes écoles spécialisées, les plus fortes proportions d'étudiantes et d'étudiants à temps partiel se trouvent dans les domaines économie et services, travail social, technique et technologies de l'information et psychologie appliquée. De manière générale, il apparaît que les études à temps partiel sont moins courantes en Suisse romande qu'en Suisse alémanique.

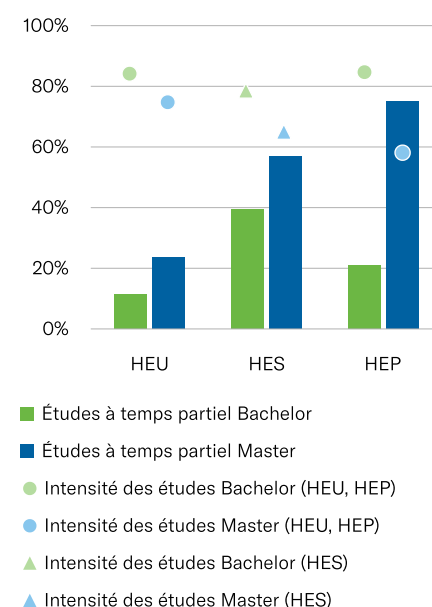
Insertion sur le marché de l'emploi

Au cours des vingt dernières années, entre 84 et 97 % des diplômées et diplômés de formations tertiaires exerçaient une activité professionnelle un an après l'obtention de leur diplôme, cette proportion variant selon le type

213 Proportion d'étudiantes et d'étudiants qui suivent leurs études à temps partiel

Selon les déclarations des étudiantes et étudiants (2024) et l'intensité moyenne des études basée sur les données administratives (2022/23)

Données : OFS (SSEE, ASBOS), SEFRI (reporting financier HES) ; calculs : CSRE



L'**intensité des études** est définie à 100 % lorsque les étudiantes et étudiants suivent des cours à hauteur de 60 crédits ECTS par année d'études ou font évaluer les prestations correspondantes.

Intensité des études dans les HEU et les HEP :

l'intensité des études est calculée sur la base du nombre de crédits évalués (selon l'ASBOS).

Intensité des études dans les HES : l'intensité des études est calculée sur la base du nombre de crédits inscrits (selon le reporting HES).

Le **taux d'actifs occupés** est défini comme la part de tous les diplômés actifs. En 2021, une révision du questionnaire a entraîné une rupture de la série chronologique. Depuis 2021, sont considérées comme exerçant une activité lucrative toutes les personnes qui ont travaillé durant la semaine de référence pendant une heure au minimum contre rémunération ou sans rémunération dans une entreprise familiale ou qui avaient un emploi même en l'absence d'une place de travail. Pour les diplômées et diplômés de la formation professionnelle supérieure, cette définition est déjà en vigueur depuis 2017. Pour les cohortes de diplômés d'une haute école 1981-2019, sont considérées comme exerçant une activité lucrative les personnes qui ont répondu par l'affirmative à la question. Les personnes inscrites à un programme de l'office régional de placement (ORP) ne sont pas considérées comme actives en emploi.

de formation et de la situation conjoncturelle (→ figure 214). Globalement, le taux d'actifs en emploi a augmenté au fil du temps. La hausse récente en 2021 pourrait toutefois être également liée à la redéfinition de la notion d'activité lucrative (→ *texte dans la marge*).

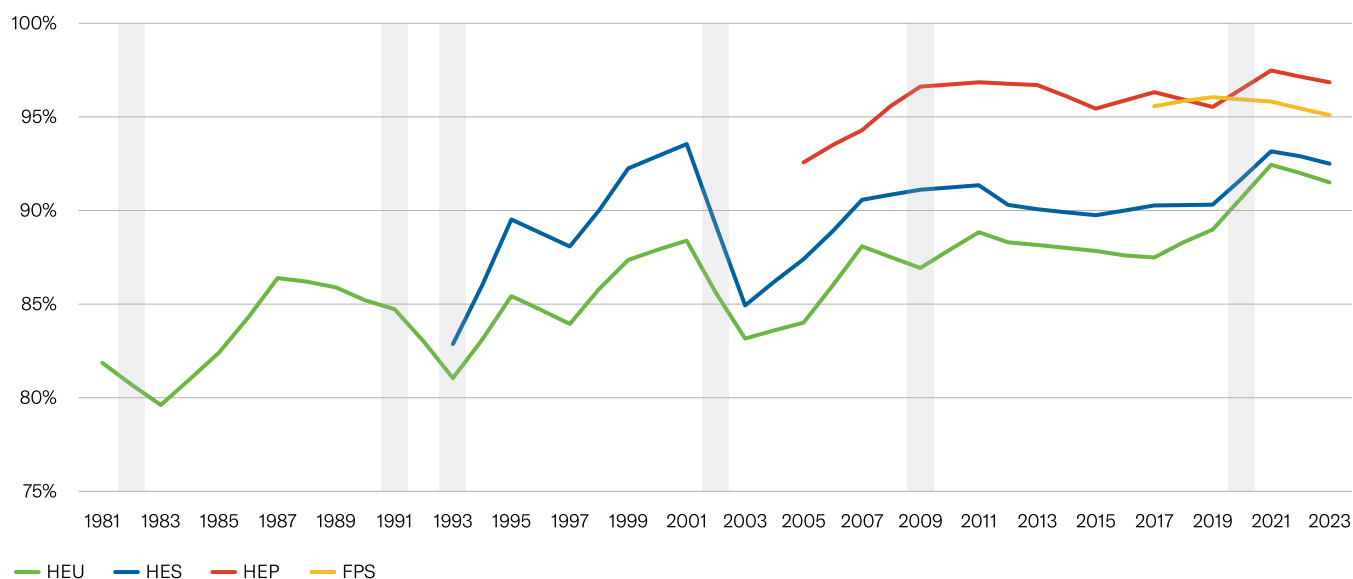
Les titulaires d'un diplôme d'une haute école pédagogique et de la formation professionnelle supérieure affichent les taux d'actifs occupés les plus élevés. C'est chez les universitaires que l'on constate le taux le plus faible. L'une des raisons pour lesquelles ces derniers ont tendance à être plus souvent sans emploi que les personnes diplômées des hautes écoles spécialisées peut être, d'une part, que les cursus d'études des hautes écoles spécialisées préparent à des métiers spécifiques. D'autre part, de nombreuses personnes diplômées des hautes écoles spécialisées possèdent déjà une formation professionnelle initiale et ont donc généralement plus d'expérience, ce qui leur facilite l'entrée sur le marché du travail (*Oswald-Egg et Renold, 2021*). Ces dernières années, l'écart entre les hautes écoles spécialisées et les hautes écoles universitaires en matière de taux d'actifs occupés s'est toutefois nettement réduit.

Les disparités quant aux chances sur le marché du travail en fonction du type de formation persistent encore cinq ans après la fin des études (ou quatre ans après la fin de la formation professionnelle supérieure), selon les données issues des enquêtes menées auprès des personnes diplômées (EHA et eHBB). Les personnes diplômées des hautes écoles pédagogiques et de la formation professionnelle supérieure affichent les taux d'actifs occupés les plus élevés, l'écart avec les hautes écoles spécialisées et universitaires étant plus faible qu'un an après la fin des études. Les données disponibles ne permettent pas de déterminer de manière définitive dans quelle mesure la non-activité est volontaire ou non. Cependant, les taux de chômage et d'actifs occupés sont inversement symétriques.

214 Taux d'activité des diplômés du secteur tertiaire, 1981-2023

Un an après la fin des études ; HEU : personnes diplômées du 2^e cycle (licence, diplôme, master) uniquement ; HES/HEP : personnes diplômées du 1^{er} cycle (bachelor, diplôme), pour autant qu'elles n'aient pas commencé d'études en master au moment de l'enquête, et personnes diplômées du 2^e cycle ; barres grises : années de croissance économique négative ; 2021 : révision du questionnaire et nouvelle définition du taux d'actifs en emploi

Données : OFS (EHA, eHBB), SECO ; calculs : CSRE



Qualité de la formation en comparaison internationale

Si l'on veut comparer la qualité des formations de degré tertiaire à l'échelle internationale, il faut se demander sur quelles bases celle-ci doit ou peut être mesurée. Au niveau des hautes écoles, il existe, à défaut d'alternatives plus valables, des classements internationaux (rankings). On peut toutefois émettre certaines réserves quant à la pertinence de ces classements en tant qu'indicateurs de la qualité des hautes écoles notamment : ils accordent par exemple beaucoup plus de poids aux résultats quantitatifs des activités de recherche qu'à la qualité de l'enseignement et ne tiennent pas suffisamment compte des différences de culture scientifique. Néanmoins, les classements revêtent une réelle importance pour les hautes écoles : ils ne sont pas seulement pris en compte par les employeurs, mais influencent aussi les étudiantes et étudiants dans le choix de la haute école (Koenings et al., 2020). Enfin, les universités publient elles-mêmes leur classement sur leur site internet, ce qui suggère une certaine acceptation de ces classements.

Afin de permettre une comparaison la plus pertinente possible entre les pays, nous examinons ci-après la proportion d'étudiantes et d'étudiants de niveau CITE 6 (bachelor ou équivalent) qui fréquentent dans leur pays l'une des 200 meilleures hautes écoles du monde selon le Shanghai Ranking (→ figure 215). Selon cet indicateur, le résultat d'un pays ne repose pas seulement sur la qualité mesurée ou le rendement du système d'enseignement tertiaire, mais aussi sur la structure institutionnelle du secteur tertiaire. En outre, l'indicateur dépend également du fait que la méthode de calcul du nombre d'étudiantes et d'étudiants dans les universités correspond à la méthode de recensement du nombre total d'étudiantes et d'étudiants dans un pays donné. L'indicateur « Proportion d'étudiantes et d'étudiants fréquentant une des meilleures hautes écoles » ne peut donc donner qu'une image approximative de la qualité ou de l'efficacité du système de formation tertiaire. La Suisse se classe parmi les pays les plus performants depuis la création de cet indicateur. Selon la méthode d'évaluation utilisée, près d'un quart des étudiantes et étudiants fréquentent l'une des 200 hautes écoles les mieux classées, soit deux fois plus qu'aux États-Unis, le pays qui compte le plus grand nombre de hautes écoles d'excellence.

Disparités sociales

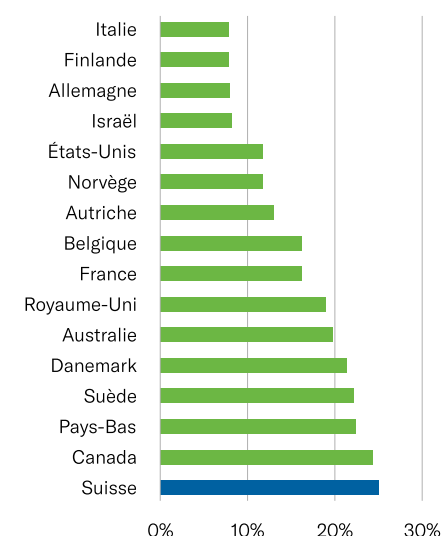
En Suisse, comme dans la plupart des autres pays, l'accès aux hautes écoles dépend de l'origine sociale (Goastellec, 2022). Les enfants issus de familles universitaires ont nettement plus de chances d'intégrer une haute école et de terminer leurs études avec succès que les enfants dont les parents n'ont pas fait d'études (Buchmann et al., 2016 ; Combet et Oesch, 2021 ; Zimmermann et Seiler, 2019). 55 % des personnes dont les parents sont titulaires d'un diplôme d'une haute école accèdent à une haute école (→ figure 216). Cette proportion n'est que de 17 % chez les personnes dont les parents n'ont pas suivi de formation postobligatoire et de 31 % chez les personnes dont les parents ont un diplôme du degré secondaire II. Les inégalités sont beaucoup plus importantes dans l'accès aux hautes écoles universitaires que dans l'accès aux hautes écoles spécialisées et pédagogiques. Les différences entre les taux d'entrée s'expliquent en grande partie par les écarts de compétences à la fin de la scolarité obligatoire. À performances

Compte tenu des **critères d'évaluation** utilisés par les principaux classements des hautes écoles, en Suisse, seules les hautes écoles universitaires ont une chance d'être très bien classées. Dans le Shanghai Ranking (Academic Ranking of World Universities), sept universités suisses figurent depuis des années parmi les 200 meilleures. Près de 80 % des étudiantes et étudiants en filière bachelor sont inscrits dans l'une des 200 meilleures universités.

215 Proportion d'étudiantes et d'étudiants fréquentant l'une des 200 meilleures hautes écoles, 2024

Selon le Shanghai Ranking 2024 ; étudiantes et étudiants du niveau CITE 6 uniquement

Données : recherche internet CSRE, UNESCO ; calculs : CSRE



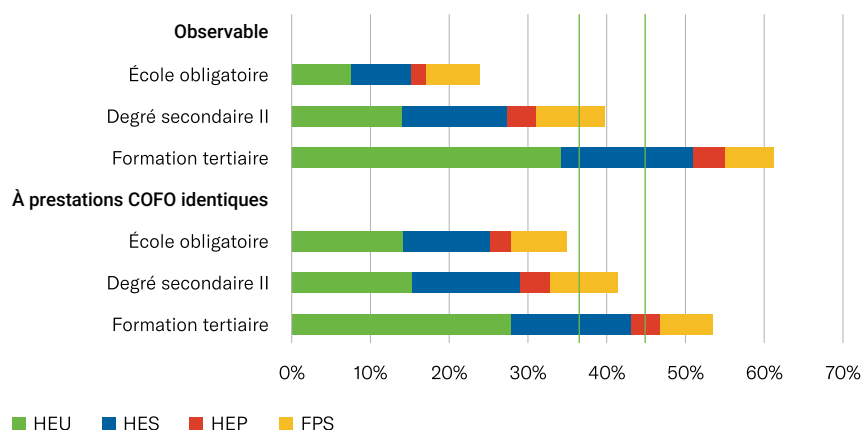
égales (selon la vérification des compétences fondamentales [COFO] 2016), elles ne sont plus que deux fois moins élevées. Ce sont les disparités dans l'accès aux hautes écoles universitaires qui se réduisent le plus. Les différences qui subsistent s'expliquent pour une large part par le niveau d'exigence au degré secondaire I et le type de formation suivi au degré secondaire II, c'est-à-dire l'accès au gymnase.

La formation professionnelle supérieure occupe une place particulière en ce qui concerne l'accès à la formation tertiaire. À la différence de l'accès aux hautes écoles, les enfants dont les parents n'ont pas suivi de formation postobligatoire sont à peine sous-représentés ; les enfants dont les parents sont titulaires d'un diplôme d'une haute école sont sous-représentés. La formation professionnelle supérieure a donc un effet compensateur en ce qui concerne les disparités dans l'accès à la formation tertiaire.

216 Taux d'entrée dans une filière tertiaire selon le diplôme le plus élevé obtenu par les parents

Type de formation lors de la première entrée dans une formation tertiaire (y c. examens FPS) ; personnes ayant participé à l'enquête COFO 2016 et résidant en Suisse sans interruption depuis 2015

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO) ; calculs : CSRE



Sur une période de sept ans après la fin de la scolarité obligatoire, 38 % ont commencé des études de haute école et 46 % une formation tertiaire (lignes vertes).

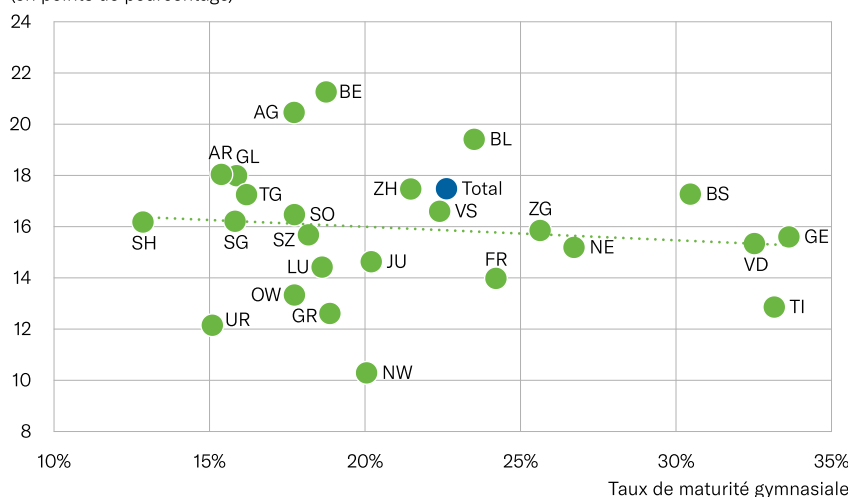
Étant donné que le type de formation suivi au degré secondaire II exerce une influence décisive sur le fait qu'une personne fera ou non des études d'une haute école par la suite, la question se pose de savoir si un taux de maturité gymnasiale plus élevé réduit les disparités sociales. La comparaison des taux de maturité gymnasiale et des disparités dans l'accès aux hautes écoles entre les cantons ne révèle toutefois aucun effet modérateur d'un taux de maturité gymnasiale plus élevé (→ figure 217). Il n'y a pas de corrélation statistiquement significative entre la sélectivité sociale dans l'accès à la formation de haute école et le taux de maturité gymnasiale. On ne peut pas non plus établir de corrélation entre le taux de maturité global et les disparités sociales dans l'accès aux hautes écoles. Cela pourrait s'expliquer par le fait que lorsque le taux de maturité est plus élevé, non seulement davantage d'enfants issus de familles défavorisées, mais aussi davantage d'enfants dont les parents sont diplômés du tertiaire fréquentent une école de maturité.

217 Taux de maturité gymnasiale et sélectivité sociale dans l'accès aux hautes écoles

Différence entre le taux d'entrée dans une haute école des personnes dont les parents sont titulaires d'un diplôme du degré tertiaire et le taux correspondant dans l'échantillon global ; canton de résidence au moment de l'enquête COFO ; personnes domiciliées en Suisse sans interruption depuis 2015 uniquement ; le canton d'AI n'est pas représenté en raison du faible nombre de cas

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO) ; calculs : CSRE

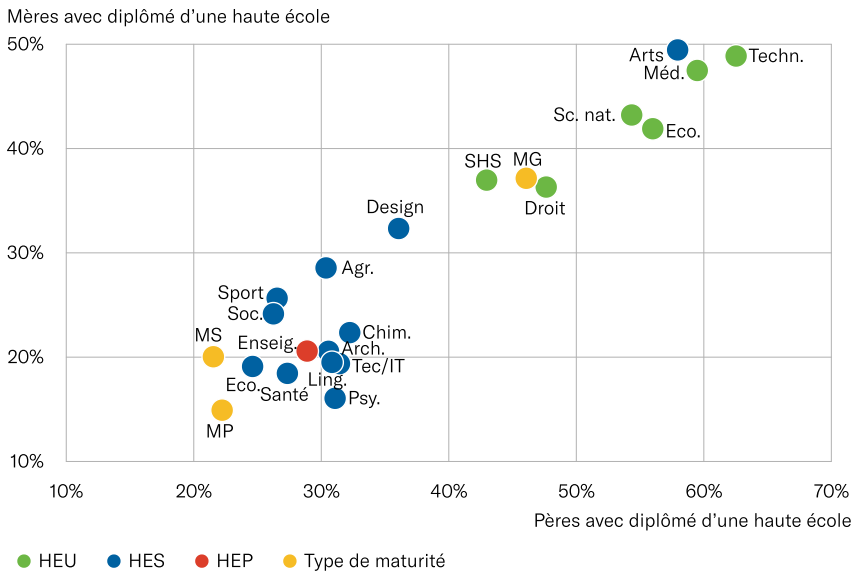
Différence entre le taux d'entrée dans une haute école pour les personnes dont les parents sont titulaires d'un diplôme du degré tertiaire et la moyenne de l'ensemble des personnes (en points de pourcentage)



Les différences importantes observées selon le niveau de formation concernent non seulement le choix du type de haute école, mais aussi le choix du domaine d'études au sein d'un même type de haute école (→ figure 218). Il est indéniable que les domaines d'études des hautes écoles universitaires accueillent globalement une proportion plus élevée d'étudiantes et d'étudiants dont les parents sont titulaires d'un diplôme d'une haute école. Mais les disparités en termes d'origine sociale observées entre les étudiantes et étudiants des différents domaines d'études sont presque aussi importantes que celles constatées entre les étudiantes et étudiants des universités et ceux des hautes écoles spécialisées et pédagogiques. Le domaine des arts, rattaché aux hautes écoles spécialisées, constitue un cas particulier. La population étudiante de ce domaine est toutefois comparable à celle des hautes écoles universitaires, ce qui s'explique en partie par le fait qu'une grande partie de ces étudiantes et étudiants sont titulaires d'une maturité gymnasiale.

218 Niveau de formation des parents des étudiantes et étudiants des hautes écoles selon le domaine d'études, 2024

Étudiantes et étudiants en filière bachelor domiciliés en Suisse avant le début des études
Données : OFS (SSEE), CDIP (COFO 2016) ; calculs : CSRE



Demande de formation tertiaire

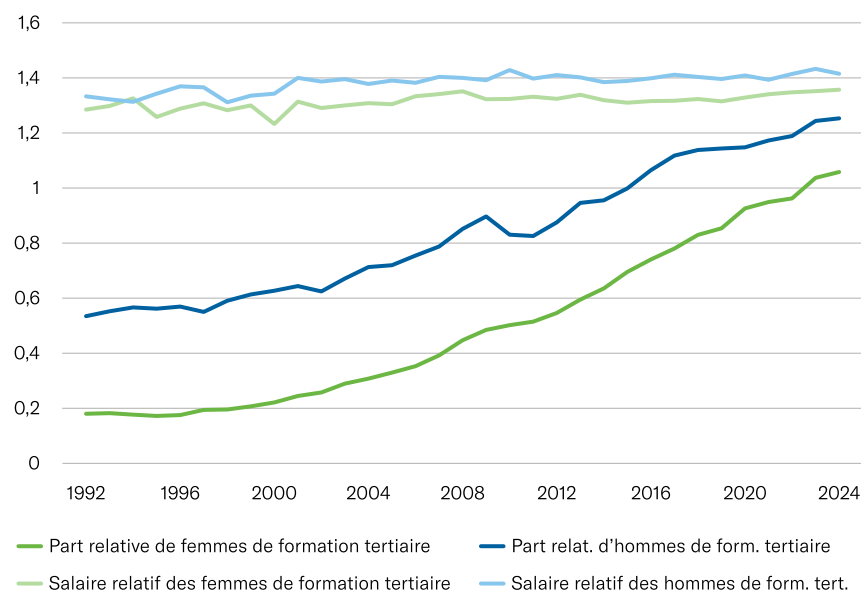
L'évolution technologique des pays développés accroît la demande de main-d'œuvre hautement qualifiée. La forte expansion du secteur tertiaire observée en Suisse au cours des vingt dernières années reflète à la fois la hausse de la demande de main-d'œuvre hautement qualifiée et la volonté croissante de la population de se former plus longtemps. Tant que l'offre et la demande de personnes au bénéfice d'une formation tertiaire augmentent dans les mêmes proportions, cette hausse n'entraîne pas un recul de l'avantage salarial des personnes diplômées du tertiaire (Acemoglu, 2002 ; Freeman et al., 1986).

Les données de l'enquête suisse sur la population active (ESPA) permettent de suivre cette évolution sur les trois dernières décennies (→ figure 219). Alors que le ratio entre les personnes au bénéfice d'une formation tertiaire et celles dont le niveau de formation le plus élevé est une formation postobligatoire a plus que doublé, l'avantage salarial relatif des diplômés du tertiaire est resté constant à environ 1,4, ce qui correspond en moyenne à 40 % de revenu en plus par année d'activité sur l'ensemble de la carrière professionnelle. L'offre et la demande de titulaires d'un diplôme d'une haute école ne peuvent pas être simplement contrôlées par l'État. Il faut donc partir du principe que, d'une part, le marché du travail a bien absorbé la nette augmentation du nombre de diplômés du tertiaire et, d'autre part, que les jeunes adultes ont orienté leurs choix en matière de formation en fonction des signaux émis par le marché du travail.

219 Part relative et avantage salarial des titulaires d'un diplôme tertiaire, 1991-2024

Ratio entre les titulaires d'un diplôme tertiaire et les personnes ayant suivi au maximum une formation de niveau secondaire II (personnes âgées de 25 à 64 ans) ; salaire médian des titulaires d'un diplôme tertiaire par rapport à celui des personnes ayant suivi au maximum une formation de niveau secondaire II

Données OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



Exemple de lecture

En 2000, on comptait environ deux hommes diplômés du tertiaire pour trois titulaires d'un diplôme du degré secondaire II. Aujourd'hui, on compte cinq diplômés du tertiaire pour quatre titulaires d'un diplôme du degré secondaire II. Alors que le rapport s'est pratiquement inversé dans le niveau de formation de la population (les diplômés du tertiaire représentent aujourd'hui la majorité de la population), l'avantage salarial des hommes titulaires d'un diplôme tertiaire est resté pratiquement constant à environ 40 %.

Au cours des trente dernières années, les hommes et les femmes titulaires d'un diplôme tertiaire ont enregistré un avantage salarial constant. L'expansion continue de la formation s'est accompagnée d'une forte augmentation de la demande de main-d'œuvre hautement qualifiée chez les deux sexes.

ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

HAUTES ÉCOLES UNIVERSITAIRES

Contexte

Sauf indication contraire, les termes « **étudiantes et étudiants** » utilisés dans le présent chapitre désignent toujours les personnes qui suivent les filières bachelor, master, licence et diplôme, mais pas celles des filières doctorat et formation continue.

L'enseignement fait partie de la mission centrale des hautes écoles universitaires (HEU). Le nombre d'étudiantes et d'étudiants et le choix des filières d'études revêtent donc une importance capitale pour la planification et l'adaptation de l'offre (cours, infrastructure). De plus, leur financement – notamment celui des universités cantonales – dépend dans une large mesure du nombre et de l'origine des étudiantes et étudiants (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191* ; → *Efficienne/coûts, page 235*).

Prévisions relatives aux effectifs étudiants

Le nombre d'étudiantes et d'étudiants dans les hautes écoles universitaires dépend de différents facteurs : nombre de titulaires d'une maturité gymnasiale (qui dépend lui-même de l'évolution démographique, de la préférence pour une formation gymnasiale et de l'offre institutionnelle), taux de passage vers les hautes écoles universitaires (qui est influencé par la situation conjoncturelle et la préférence pour une formation universitaire), nombre d'entrées avec un certificat d'accès étranger (personnes étrangères scolarisées à l'étranger) ou un autre certificat suisse, durée des études et positionnement des différentes hautes écoles par rapport aux autres hautes écoles universitaires. Aussi les hautes écoles ne disposent-elles que d'une marge de manœuvre limitée pour agir sur le nombre d'étudiantes et d'étudiants.

Au cours des dix dernières années, tant l'augmentation du nombre de maturités gymnasiales que celle du taux de passage vers les hautes écoles universitaires ont entraîné une hausse du nombre d'étudiantes et d'étudiants (OFS, 2024b). L'évolution positive des entrées en filière bachelor et master avec un autre certificat suisse (p. ex. examens complémentaires maturité professionnelle/spécialisée – haute école universitaire ou diplômes de hautes écoles spécialisées [HES] ou de hautes écoles pédagogiques [HEP]) ou avec un certificat d'accès étranger a eu le même effet.

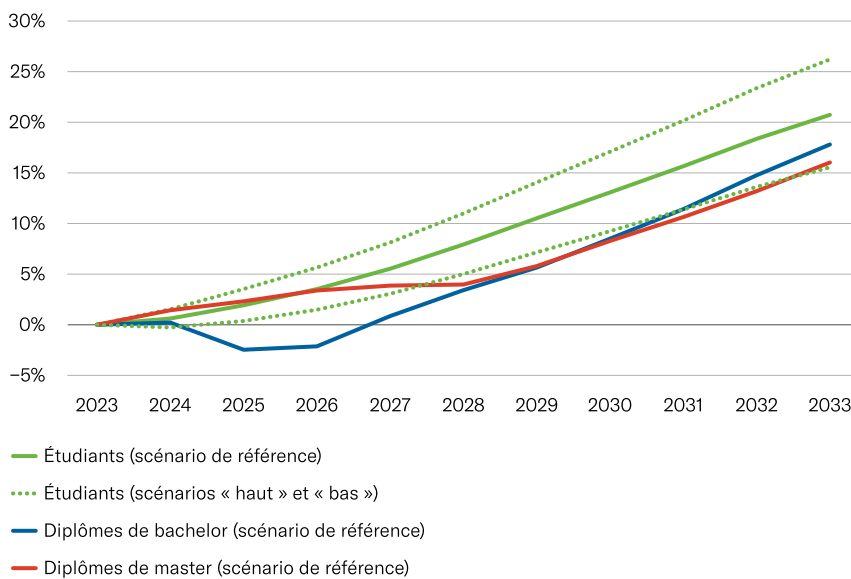
En ce qui concerne l'évolution du nombre d'étudiantes et d'étudiants d'ici 2033, l'Office fédéral de la statistique (OFS) prévoit dans son scénario de référence que le nombre de maturités gymnasiales, le taux de passage vers les hautes écoles universitaires et le nombre d'admissions avec un autre certificat suisse ou un certificat étranger continueront d'augmenter (OFS, 2024b). Sur la base de ces hypothèses, on s'attend à une croissance du nombre d'étudiantes et d'étudiants d'un peu plus de 20 % d'ici 2033 (→ figure 220). Selon les hypothèses concernant les facteurs de croissance retenues, une croissance de « seulement » 16 % (scénario « bas ») ou même de 26 % (scénario « haut ») est également possible. En chiffres absolus, les deux scénarios présentent une différence d'environ 14 000 étudiantes et étudiants en 2033, ce qui correspond à 11 % des effectifs étudiants de 2023 et reflète la grande incertitude quant à l'évolution future. Quel que soit le scénario, il s'avère toutefois que le nombre d'étudiantes et d'étudiants augmentera considérablement au cours des prochaines années, ce qui entraînera une hausse des coûts (→ *Efficienne/coûts, page 235*). Pour maintenir le taux d'encadrement au même niveau, il faudrait créer environ 1900 postes à plein temps (+26 %) sur la base du scénario « haut ». Si les effectifs enseignants restent inchangés, le taux d'encadrement passerait de 18,3 à 23,1 étudiantes et étudiants par équivalent plein temps (EPT) du personnel académique.

Parallèlement à l'augmentation du nombre d'étudiantes et d'étudiants, on s'attend également à une augmentation du nombre de diplômes (+17 % d'ici 2033). La plus forte augmentation du nombre d'étudiantes et d'étudiants ainsi que de diplômes est prévue dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (OFS, 2025g). Une croissance comparative faible est attendue dans les sciences humaines et sociales, ainsi qu'en droit et en sciences économiques.

220 Évolution prévue du nombre d'étudiantes et d'étudiants et de diplômes, 2023-2033

Évolution par rapport à 2023

Données : OFS ; calculs : CSRE



Libre choix des études

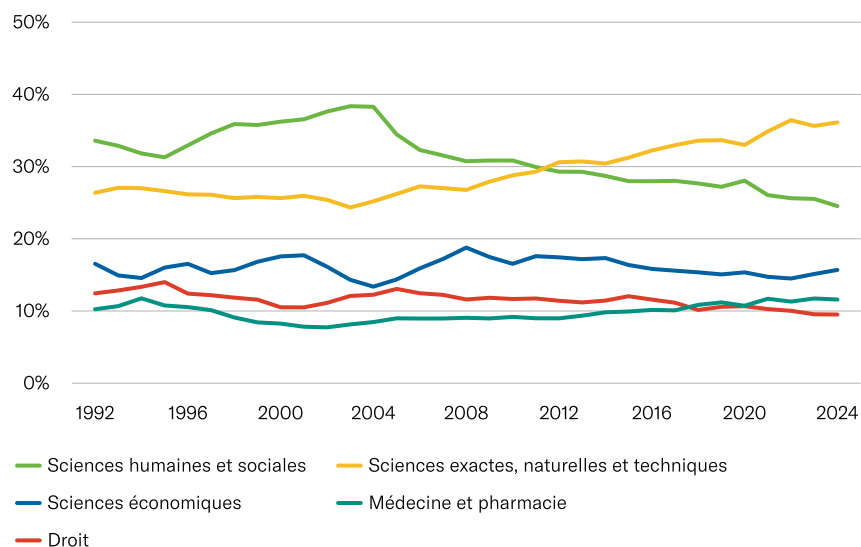
En Suisse, l'accès sans examen aux hautes écoles universitaires avec une maturité gymnasiale est un pilier important qui doit être garanti à long terme (DEFR et CDIP, 2023). Contrairement à ce qui est le cas dans la plupart des autres pays, les étudiantes et étudiants suisses peuvent choisir librement aussi bien leur haute école que leur branche d'études, ce qui peut avoir un impact positif sur le parcours d'études (Berlingieri et al., 2023). Seules la médecine et les sciences du sport font exception, car le nombre d'admissions y est actuellement limité dans les universités de Suisse alémanique. Les changements que connaît la composition des effectifs étudiants dans les différents domaines d'études reflètent donc en premier lieu l'évolution des préférences des étudiantes et étudiants. On observe plusieurs fluctuations au fil du temps. La proportion de personnes commençant des études en sciences humaines et sociales n'a cessé de baisser depuis le début des années 2000, passant de 38 % en 2004 à 25 % en 2024 (→ figure 221). À l'inverse, la part des entrées dans les cursus des sciences exactes et des sciences naturelles a augmenté. En outre, au cours des quinze dernières années, on observe un léger recul en économie et en droit et une faible augmentation en médecine.

Afin de contrôler le nombre de **titulaires de certificats d'accès étrangers**, deux hautes écoles – l'Université de Saint-Gall et l'EPF de Lausanne (EPFL) – limitent le nombre d'admissions.

221 Parts des groupes de domaines d'études à la rentrée universitaire, 1992-2024

Entrées en filières bachelor ou licence / diplôme

Données : OFS ; calculs : CSRE

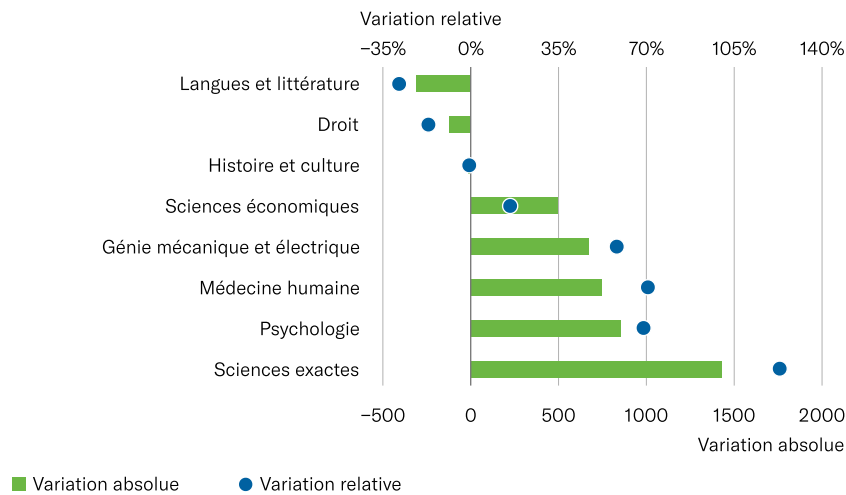


Les évolutions présentées ne donnent toutefois pas encore d'indications sur les évolutions en chiffres absolus qui sont pertinentes pour l'organisation des études – et, plus tard, pour le marché du travail. De plus, les évolutions au sein des différents domaines d'études sont hétérogènes. La figure 222 montre, sur la base de certains domaines d'études, qu'en sciences humaines et sociales, ce sont surtout les études de langues et de littérature qui sont touchées par un recul du nombre d'étudiantes et d'étudiants, alors que leur nombre a même augmenté en psychologie. Les sciences économiques comptent également plus d'admissions, bien que leur part ait globalement diminué. Il est difficile de savoir si l'évolution du nombre d'étudiantes et d'étudiants reflète aussi une évolution de la demande sur le marché du travail. Quoi qu'il en soit, les fortes variations à la hausse ou à la baisse des effectifs étudiants placent les hautes écoles devant le défi de recruter ou, le cas échéant, de réduire leur personnel en temps voulu afin de garantir des taux d'encadrement appropriés (→ *Efficience/coûts*, page 235).

222 Évolution du nombre d'entrées en filières bachelor dans certains domaines d'études, 2010-2024

En chiffres absolus et par rapport aux effectifs initiaux du domaine d'études concerné (en pourcentage)

Données : OFS ; calculs : CSRE



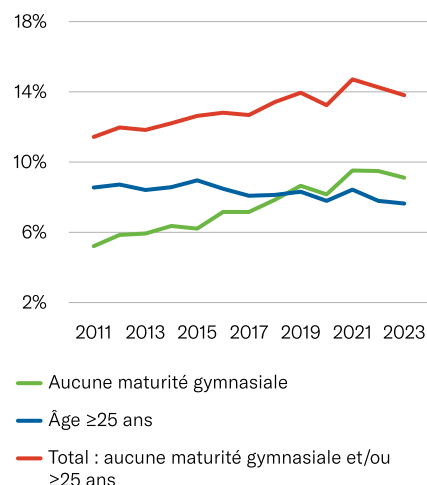
Face à la pénurie aiguë de médecins, la Confédération et les cantons ont décidé, dans le cadre du programme spécial 2017-2020 « Augmentation du nombre de diplômes délivrés en médecine humaine », d'augmenter durablement le nombre de places de formation dans ce domaine afin de réduire la dépendance de la Suisse vis-à-vis des médecins étrangers. L'objectif était de faire passer le nombre de diplômes en médecine humaine de près de 900 (en 2016) à plus de 1300 en 2025. Il devrait être atteint (*swissuniversities, 2021b*). La dépendance vis-à-vis des médecins étrangers reste toutefois élevée, tandis que dans le même temps, la demande en faveur des études de médecine dépasse largement les capacités disponibles. Il apparaît que la Confédération et les cantons devront consacrer encore plus de moyens au développement des places d'études et des stages cliniques au cours des prochaines années. En ce qui concerne l'exercice ultérieur de la profession de médecin, la question se pose toutefois de savoir si les tests d'admission et les procédures de sélection actuels laissent passer les « bons » étudiants et étudiantes, c'est-à-dire les personnes qui non seulement possèdent les compétences nécessaires aux études et à la profession, mais qui sont également désireuses d'exercer sur le long terme. Selon les résultats des enquêtes auprès des personnes diplômées des hautes écoles, une personne sur sept à huit ayant terminé ses études de médecine humaine en 2018 ne travaillait pas comme médecin (assistant/e) dès cinq ans plus tard.

Outre leur branche d'études, les étudiantes et étudiants peuvent aussi choisir librement leur haute école. Il est interdit aux hautes écoles de procéder à une sélection à l'entrée en bachelor (ainsi qu'à l'entrée dans un master consécutif) pour les personnes titulaires d'un certificat d'accès suisse. En leur qualité de prestataires de formation locaux, les universités peuvent influencer le choix de la haute école (*→ Institutions, page 220*). Cependant, cette influence est de fait relativement limitée, car la majorité des étudiantes et étudiants choisissent l'université la plus proche (*Denzler et Wolter, 2010*).

223 Proportion d'étudiantes et d'étudiants non titulaire d'une maturité gymnasiale et d'étudiantes et d'étudiants âgés de plus de 25 ans

Lors de l'admission dans une nouvelle filière bachelor ; personnes domiciliées en Suisse avant le début des études

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Huit **institutions universitaires de droit privé** sont accréditées selon la LEHE (état juillet 2025) : UniDistance Suisse (Brigue), Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID, Genève)², Theologische Hochschule Chur, Universitäre Theologische Hochschule Basel, Hochschulins-titut Schaffhausen, Franklin University (Sorengo), International Institute for Management Development (Lausanne) et Schweizerisches Universitäres Institut für Traditionelle Chinesische Medizin (SWISS TCM UNI, Bad Zurzach)³. UniDis-tance Suisse et l'IHEID ont droit à des contributions de la Confédération et des cantons.

Étudiantes et étudiants au parcours non traditionnel

L'accès classique aux hautes écoles universitaires se fait par le biais de la maturité gymnasiale, le passage aux universités intervenant généralement sans interruption ou après une ou deux années de transition. L'étudiante ou l'étudiant type est donc relativement jeune et n'a que peu ou pas d'expérience professionnelle. Parallèlement, il existe un groupe croissant d'étudiantes et d'étudiants au parcours non traditionnel qui entrent à l'université par des voies détournées et qui, pour la plupart, ont déjà suivi une formation professionnelle et occupé un emploi. La proportion d'étudiantes et d'étudiants qui ont commencé leurs études sans maturité gymnasiale ou à l'âge de 25 ans ou plus s'élève aujourd'hui à 14 % (→ figure 223). Ce groupe n'a cessé de croître au cours des dernières années, principalement en raison de la hausse du nombre de personnes ayant passé l'examen complémentaire passerelle « Maturité professionnelle – hautes écoles universitaires ». Les personnes qui n'ont pas suivi un parcours traditionnel peuvent enrichir le débat académique grâce à leur expérience professionnelle et à leur vécu. Dans le même temps, les hautes écoles doivent répondre aux divers besoins des étudiantes et étudiants, par exemple en proposant des modèles d'études plus flexibles, qui permettent d'exercer une activité lucrative parallèlement aux études (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191*).

Institutions

Aux termes de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE)¹, le paysage des hautes écoles universitaires comprend les dix universités cantonales, les deux écoles polytechniques fédérales (EPF) et les institutions du domaine des hautes écoles universitaires accréditées en vertu de la LEHE (→ *texte dans la marge*). La taille des hautes écoles est très variable (→ figure 224). Avec quelque 22 000 étudiantes et étudiants, l'Université de Zurich est de loin la plus grande. Parmi les universités les plus petites, dont les effectifs ne dépassent pas 5 000 étudiantes et étudiants, figurent celles de Neuchâtel et de Lucerne, ainsi que l'Università della Svizzera italiana (USI). La plupart des hautes écoles sont des universités généralistes, la composition des domaines d'études variant selon la haute école. Les deux EPF et les universités de Saint-Gall et de Lucerne de même que l'Università della Svizzera italiana sont des universités spécialisées.

1 Loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles du 30 septembre 2011.

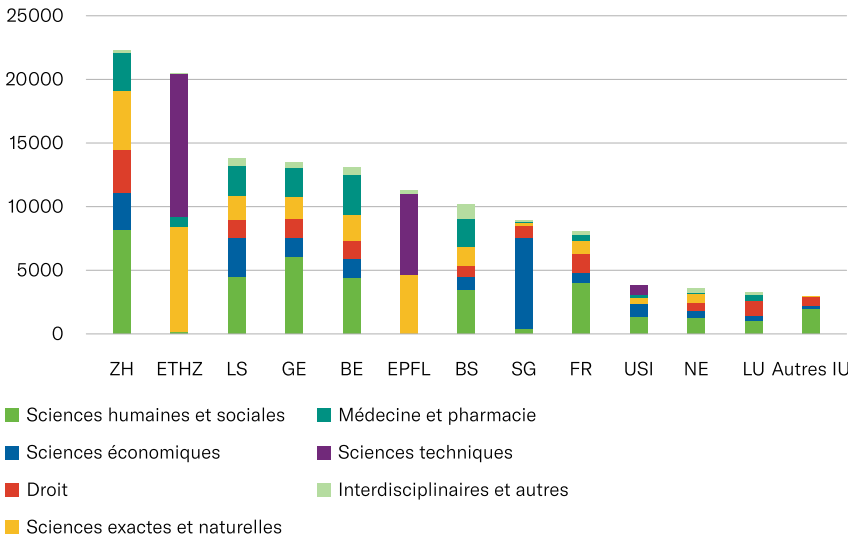
2 Depuis 2017, l'Office fédéral de la statistique classe l'IHEID dans la catégorie « Autres institutions universitaires ». Auparavant, il était rattaché à l'Université de Genève.

3 Jusqu'au milieu des années 2010 figuraient en outre parmi les institutions du domaine des hautes écoles l'Institut universitaire Kurt Bösch et l'Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP), qui sont tous deux désormais intégrés au sein d'une haute école universitaire, ainsi que l'ancien Centre de formation continue des professeurs de l'enseignement secondaire (CPS), aujourd'hui Centre suisse de compétence pour le degré secondaire II (ZEM CES).

224 Nombre d'étudiantes et d'étudiants par institution, 2024

Étudiantes et étudiants de niveau bachelor et master

Données : OFS



ZH	Université de Zurich
ETHZ	EPF de Zurich
LS	Université de Lausanne
GE	Université de Genève
BE	Université de Berne
EPFL	EPF de Lausanne
BS	Université de Bâle
SG	Université de Saint-Gall
FR	Université de Fribourg
USI	Università della Svizzera italiana
NE	Université de Neuchâtel
LU	Université de Lucerne
Autres IU	Autres institutions universitaires

Même si la majorité des personnes commençant des études choisissent la haute école la plus proche (*Denzler et Wolter, 2010*), cela n'empêche pas les hautes écoles d'attirer des étudiantes et étudiants d'autres régions grâce à une offre de disciplines intéressante, à des conditions d'études attractives ou à leur renommée. Ainsi, les parts de marché des différentes hautes écoles ont légèrement évolué au cours des dix dernières années (→ figure 225).

La plus forte croissance des effectifs étudiants a été enregistrée par l'EPF de Zurich (ETHZ), qui attire depuis toujours des étudiantes et étudiants de toute la Suisse en raison de son offre de domaines d'études. À l'inverse, l'Université de Fribourg a subi les pertes les plus importantes. Ces glissements s'expliquent en partie par l'évolution de la demande en faveur des différentes filières d'études : alors qu'elle a accusé la plus forte baisse en sciences humaines et sociales, la hausse la plus importante a été enregistrée en sciences exactes et naturelles. Quant à la croissance de la part de marché de l'EPF de Lausanne (EPFL), elle est presque entièrement imputable à l'augmentation du nombre d'étudiantes et d'étudiants étrangers.

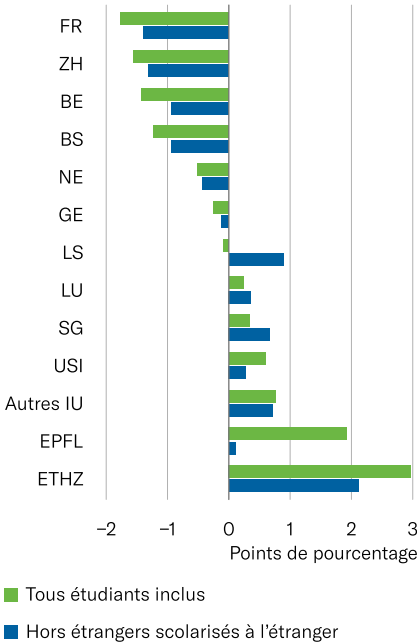
Origine des étudiantes et des étudiants

Un bon tiers des étudiantes et étudiants des hautes écoles universitaires sont originaires du canton où elles sont implantées, un peu plus de deux cinquièmes d'un autre canton et un cinquième d'un pays étranger. La proportion d'étudiantes et d'étudiants étrangers est toutefois très variable selon le niveau d'études : au niveau master, elle est deux fois plus élevée qu'au niveau bachelor (31 % contre 16 % en 2024). Les étudiantes et étudiants étrangers sont appréciés par les hautes écoles, car ils enrichissent la diversité culturelle, favorisent les échanges interculturels, apportent de nouvelles perspectives et contribuent au réseautage international. De surcroît, une grande internationalité des effectifs étudiants peut aussi être le signe de la qualité et de l'attractivité de la formation ainsi que du prestige

225 Évolution des parts de marché, 2014-2024

Sur la base des parts d'étudiantes et d'étudiants en 1^{er} et 2^e cycle

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE

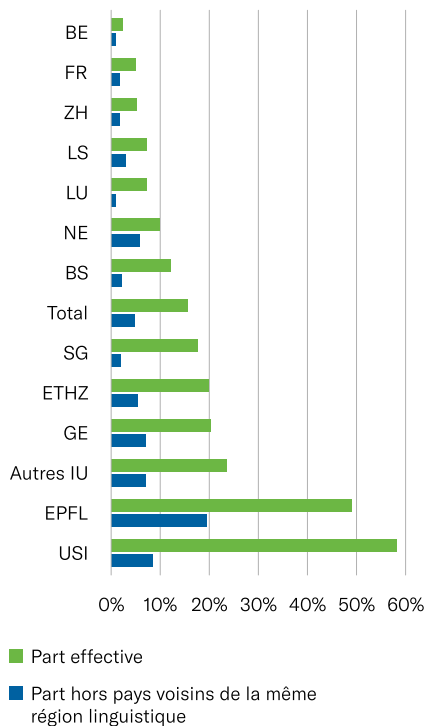


Étudiantes et étudiants étrangers : personnes de nationalité étrangère domiciliées à l'étranger avant le début des études.

226 Proportion d'étudiantes et d'étudiants étrangers en filière bachelor

Par HEU, 2024

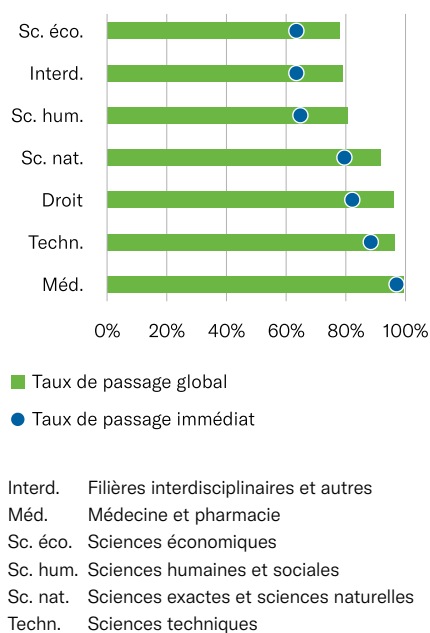
Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



227 Taux de passage de la filière bachelor vers une filière master

Par groupe de domaines d'études ; passage la même année ou jusqu'à trois ans après l'obtention du diplôme de bachelor, 2020

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



d'une haute école. Toutefois, un grand nombre d'étudiantes et d'étudiants étrangers entraîne également des difficultés de financement.

Le nombre d'étudiantes et d'étudiants étrangers ne dépend pas seulement de l'attractivité des hautes écoles, mais aussi de leur situation géographique. Dans les régions frontalières, la proportion d'étudiantes et d'étudiants originaires des pays voisins est en moyenne plus élevée. Ce sont l'EPFL et l'USI qui accueillent les effectifs de loin les plus internationaux (→ figure 226). Si l'on prend uniquement en considération les personnes étrangères scolarisées à l'étranger originaires de pays qui ne sont pas limitrophes de la Suisse ou de pays voisins d'une autre région linguistique, seule l'EPFL est concernée par une « véritable » internationalisation au niveau bachelor.

Le master reste le diplôme standard des hautes écoles universitaires

Avec la réforme de Bologne, la licence ou le diplôme ont été remplacés par un diplôme de bachelor attestant d'une qualification professionnelle (après trois années d'études) et, à la suite, un diplôme de master (après une année et demie à deux années d'études supplémentaires). Même si les étudiantes et étudiants ont déjà la possibilité d'intégrer le marché du travail avec un diplôme de haute école après trois années d'études, le diplôme de master s'est imposé comme le diplôme standard dans les hautes écoles universitaires. En moyenne, 87 % des étudiantes et étudiants en filière bachelor poursuivent leurs études dans les trois années suivantes et la plupart directement après l'obtention de leur diplôme de bachelor. Toutefois, le taux de passage n'est pas identique dans tous les domaines d'études.

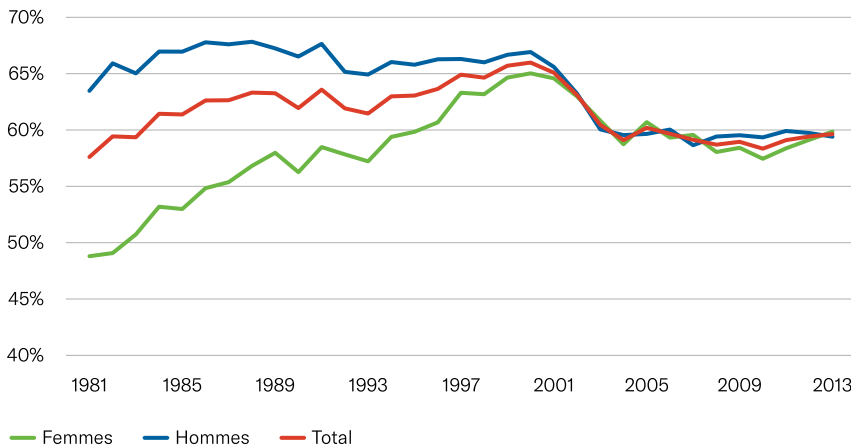
En sciences humaines et sociales ainsi qu'en sciences économiques, seulement quatre titulaires d'un bachelor sur cinq environ entament des études de master dans les trois années suivant l'obtention du bachelor, tandis qu'ils sont au moins 96 % à s'engager dans des études de master en médecine, en pharmacie, en droit et en sciences techniques (→ figure 227). Dans l'ensemble, le taux de passage en master est légèrement plus élevé chez les hommes que chez les femmes, ce qui s'explique par les différences dans le choix de la filière d'études. De plus, la plupart des étudiantes et étudiants commencent leurs études de master dans la même université que celle où ils ont obtenu leur bachelor (→ chapitre *Degré tertiaire*, page 191).

Dans le système de Bologne actuellement en vigueur, environ 60 % des personnes qui ont commencé des études de bachelor dans une haute école universitaire obtiennent un diplôme universitaire de master dans les dix ans après le début de leurs études (→ figure 228). Plusieurs raisons expliquent pourquoi cette proportion n'est pas plus élevée. Premièrement, environ un quart des étudiantes et étudiants en filière bachelor n'obtiennent aucun diplôme universitaire (→ *Réussite des études – Abandons des études*, page 225). Deuxièmement, en dépit du taux de passage élevé, tous les étudiants et étudiantes n'intègrent pas une filière master. Troisièmement, certains abandonnent aussi leurs études au niveau master. Compte tenu de la possibilité d'obtenir déjà un premier diplôme au bout de trois ans offerte par le système actuel, le nombre de personnes décrochant un diplôme universitaire y est plus élevé que dans l'ancien système avec licence et diplôme. Cependant, la part des étudiantes et étudiants qui obtiennent un diplôme

universitaire de deuxième cycle est beaucoup plus faible dans le système de Bologne (60 % de la cohorte d'entrants 2013 contre 66 % de la cohorte d'entrants 2000).

228 Part d'étudiantes et d'étudiants titulaires d'un diplôme du 2^e cycle d'une HEU jusqu'à 10 ans après l'entrée à l'HEU, 1981-2013

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Personnel académique et promotion de la relève

Le personnel académique des hautes écoles universitaires se compose d'une part relativement petite de professeurs et professeurs et (d'autres) chargées et chargés de cours et d'enseignement, ainsi que d'une part plus importante de membres du corps intermédiaire : (maîtres) assistantes et assistants, postdoctorantes et postdoctorants, collaboratrices et collaborateurs scientifiques et personnes préparant leur habilitation (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191*). Alors que les professeurs et professeurs sont généralement engagés pour une durée indéterminée, la grande majorité du corps intermédiaire est engagée pour une durée déterminée.

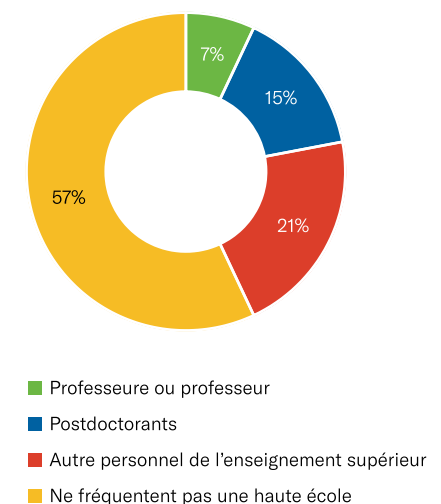
Environ un quart des personnes ayant obtenu leur doctorat dans une haute école suisse préparent un postdoctorat dans une haute école suisse. Environ 6 % commencent un postdoctorat à l'étranger dans le cadre d'une bourse de mobilité du Fonds national suisse (FNS) (OFS, 2023d). La probabilité d'obtenir ensuite un poste de professeur dans une haute école suisse est toutefois relativement faible. Parmi les personnes ayant commencé un postdoctorat en Suisse ou obtenu une bourse du FNS, seule un peu plus de la moitié travaille encore en Suisse huit ans plus tard. 7 % occupent un poste de professeur dans une haute école suisse, 15 % sont toujours employés comme postdoctorants et un peu plus de 21 % sont collaboratrices et collaborateurs scientifiques, chargées et chargés d'enseignement ou occupent une autre fonction (p. ex. dans le Third Space) (→ figure 229). On ignore combien de personnes ayant émigré à l'étranger continuent de travailler dans le domaine académique ou occupent un poste de professeur.

Le parcours qui mène de la promotion au poste de professeur est non seulement marqué par une grande incertitude, mais aussi par la précarité. Les contrats de travail à durée déterminée y contribuent largement. Cinq

229 Activité professionnelle huit ans après le début du postdoctorat

Personnes ayant commencé un postdoctorat en Suisse ou obtenu une bourse FNS en 2015 et exerçant une activité lucrative en Suisse huit ans plus tard

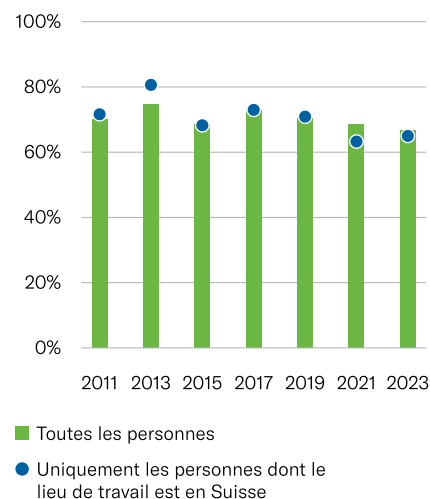
Données : OFS ; calculs : CSRE



230 Proportion de personnes engagées pour une durée déterminée dans le domaine académique, 2011-2023

Cinq ans après le diplôme de doctorat, par rapport à l'ensemble des titulaires d'un doctorat occupant un emploi dans le domaine académique

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



Le **cadre de qualification** pour le domaine des hautes écoles suisses regroupe les compétences que les étudiantes et étudiants doivent avoir acquises au terme de chacun des cycles dans les cinq catégories suivantes : « connaissances et compréhension », « application des connaissances et de la compréhension », « capacité de former des jugements », « savoir-faire en termes de communication » et « capacités d'apprentissage en autonomie ».

ans après le diplôme de doctorat, environ deux tiers des personnes travaillant dans le domaine académique dans une haute école sont encore engagées à durée déterminée. Cette proportion n'a que faiblement diminué ces dernières années (→ figure 230). Même huit ans après le début de la phase postdoctorale, 60 % ont toujours un emploi à durée déterminée (OFS, 2024k).

Au cours des dernières années, différentes initiatives ont été lancées dans le but d'améliorer la phase entre le doctorat et le poste de professeur : le nombre de postes de professeur assistant avec pré titularisation conditionnelle a été augmenté, l'autonomie précoce a été encouragée par des instruments de promotion temporaires et la phase postdoctorale a été mieux structurée. En outre, de nouvelles possibilités de carrière ont été créées dans les hautes écoles universitaires. Sur la base d'un rapport sur la relève académique en Suisse (Haering et al., 2023), la Confédération et les cantons ont lancé un programme de promotion de la relève scientifique pour la période 2025-2028 – les moyens financiers n'ont toutefois été accordés que pour 2025 et 2026 (état juillet 2025). Des plans d'action doivent permettre de tester et de mettre en œuvre des mesures visant à réduire les contrats de travail précaires, à améliorer les conditions de travail et à organiser les transitions dans les carrières académiques et extra-académiques. Par ailleurs, la Conférence suisse des hautes écoles (CSHE) a adopté des principes à prendre en compte dans la promotion de la relève scientifique (CSHE, 2023).

Efficacité

L'objectif premier de l'enseignement universitaire est de qualifier les étudiantes et étudiants pour l'exercice d'une activité professionnelle qui exige des connaissances scientifiques. Le cadre de qualification pour le domaine des hautes écoles suisses (nqf.ch-HS) (swissuniversities, 2021a) définit les compétences minimales à acquérir jusqu'au terme des études. Les acquis de formation (learning outcomes) sont généralement définis au niveau des filières d'études, des modules ou des unités d'apprentissage. Pour autant, il est difficile de vérifier directement l'efficacité de l'acquisition des compétences, car il n'existe pas de tests standardisés à cet effet. Pour apporter un éclairage sur l'efficacité de la formation universitaire malgré tout, on fait appel à des indicateurs de l'intégration sur le marché du travail (voir analyses du rendement des formations au chapitre *Effets cumulatifs*, page 355). Certes, ce ne sont pas des mesures des compétences, mais ils permettent de déterminer si les compétences acquises dans une haute école sont demandées sur le marché du travail. Les indicateurs relatifs aux taux de réussite ou aux abandons d'études peuvent, eux aussi, renseigner sur l'efficacité des formations dispensées dans les hautes écoles. Cependant, ils sont au moins aussi difficiles à interpréter que les indicateurs du marché du travail en tant que mesure des compétences acquises. D'une part, les hautes écoles peuvent influencer sur la réussite des études indépendamment de l'acquisition de compétences. D'autre part, la réussite dans les études dépend également de facteurs sur lesquels les hautes écoles n'ont aucune prise. Par ailleurs, la valeur d'études de haute école abandonnées sur le marché du travail et la valeur des compétences non cognitives font également débat.

Réussite des études – Abandons des études

Le taux de réussite des études peut être un indicateur de l'efficacité d'un cursus ou d'une haute école. Cette assertion n'est toutefois valable que si l'acquisition des compétences requises constitue une condition nécessaire à la réussite des études et, inversement, un abandon d'études reflète l'absence d'acquisition des compétences requises, ce qui n'est en réalité pas toujours le cas.

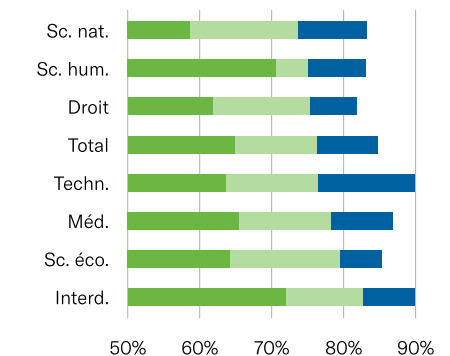
En filière bachelor, 76 % des étudiantes et étudiants en moyenne obtiennent un diplôme universitaire dans les huit années suivant le début de leurs études, 4 à 15 % l'obtenant dans un autre domaine d'études que celui choisi initialement (→ figure 231). Si l'on y ajoute les diplômes des hautes écoles pédagogiques (HEP) et des hautes écoles spécialisées (HES), c'est-à-dire les diplômes obtenus après un passage dans un autre type de haute école, le taux de réussite moyen atteint 85 %. Toutefois, les taux de réussite varient fortement selon les domaines d'études. Au total, 10 % des étudiantes et étudiants ont abandonné leurs études, 2 % ont quitté la Suisse sans diplôme et 3 % sont toujours immatriculés dans une haute école.

En comparaison internationale, l'accès aux hautes écoles universitaires suisses est restrictif, ce qui se reflète dans les taux de maturité comparativement bas. Compte tenu de ce qui précède, une part considérable des étudiantes et étudiants en université n'obtiennent aucun diplôme universitaire. C'est pourquoi la Confédération et les cantons, dans leurs déclarations sur les objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de formation (*DEFR et CDIP, 2015, 2019, 2023*), ont à plusieurs reprises fixé l'objectif de réduire le taux d'abandon des études sans abaisser pour autant les exigences de qualité (objectif 5). Il s'agit en particulier de réduire autant que possible les abandons qui interviennent tardivement dans la formation universitaire. Comme le montre la figure 232, le nombre d'abandons d'études – c'est-à-dire les sorties des hautes écoles universitaires sans diplôme – diminue à chaque année d'études. La proportion d'étudiantes et d'étudiants qui abandonnent leurs études universitaires en troisième année d'études ou plus tard est compris entre 4 et 7 % selon le groupe de domaines d'études (moyenne : 6 %), soit entre un tiers et un quart de tous les abandons d'études.

231 Taux de réussite par groupe de domaines d'études

Diplôme de bachelor obtenu jusqu'à huit ans après le début des études en HEU parmi les personnes entrées en 2015 et domiciliées en Suisse avant le début des études

Données : OFS



- Diplôme de bachelor HEU obtenu dans le même groupe de domaines d'études
- Diplôme de bachelor HEU obtenu dans un autre groupe de domaines d'études
- Diplôme de bachelor d'une HES ou d'une HEP

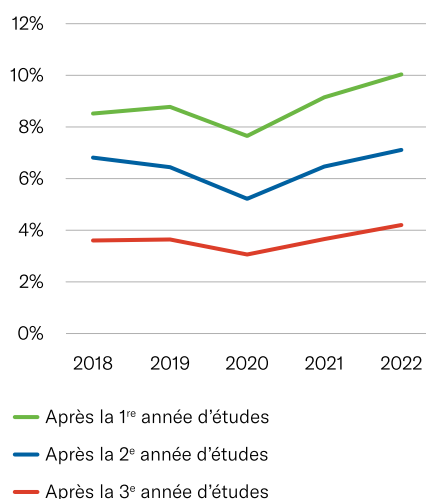
- Interd. Filières interdisciplinaires et autres
- Méd. Médecine et pharmacie
- Sc. hum. Sciences humaines et sociales
- Sc. nat. Sciences exactes et sciences naturelles
- Sc. éco. Sciences économiques
- Techn. Sciences techniques

En moyenne, 9 % des étudiantes et étudiants arrêtent leurs études universitaires en 1^{re} année (ou à la fin de la 1^{re} année), 6 % en 2^e année et 6 % entre la 3^e et la 6^e année. Au total, 21 % des étudiantes et étudiants quittent donc le système des hautes écoles universitaires sans diplôme dans les six ans suivant le début des études.

233 Proportion d'abandons d'études en HEU après l'année universitaire précédente, 2018-2022

Personnes en premier cycle et domiciliées en Suisse (avant le début des études)

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

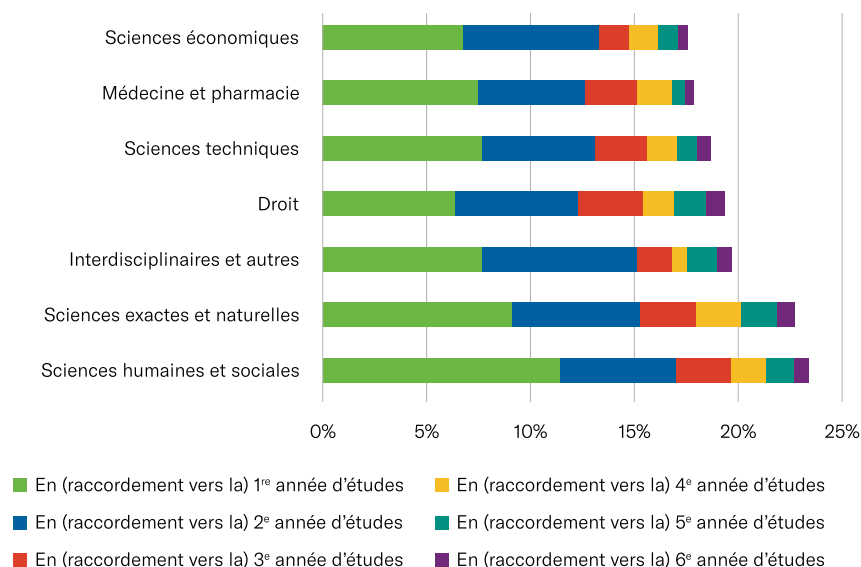


L'année se réfère à la fin de l'année académique concernée (p. ex. : 2018 = fin de l'année académique 2017/18). Afin d'exclure qu'une année de transition entamée durant l'année académique 2022/23 soit définie de façon erronée comme un abandon d'études, les abandons d'études ne sont représentés que jusqu'en 2022.

232 Année où interviennent les abandons d'études dans les HEU, par groupe de domaines d'études

Cohorte d'entrants en filière bachelor 2017

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



L'évolution au fil du temps montre que le nombre d'abandons d'études après la première et la deuxième année d'études a brièvement diminué en 2020, l'année de la pandémie de Covid-19 (→ figure 233). Le taux d'abandon est revenu à son niveau habituel l'année suivante. La baisse enregistrée en 2020 n'a donc pas conduit les étudiantes et étudiants à abandonner leurs études plus tard. Ainsi, la pandémie de Covid-19 semble avoir eu un effet positif sur la poursuite des études. Ce constat est corroboré par des études italiennes qui relèvent que le nombre de crédits acquis et les notes obtenues ont augmenté durant la pandémie (*Binelli et al., 2024*). L'allongement des temps d'apprentissage individuels et la disponibilité d'enregistrements de cours ont contribué à cet effet positif.

Conformément à la Déclaration sur les objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de la formation (*DEFR et CDIP, 2023*), les mesures contre l'abandon des études visent en particulier le passage du gymnase à l'université (renforcement de l'orientation universitaire et de carrière dans les écoles de maturité gymnasiale, collaboration des hautes écoles avec les gymnases dans le choix des études, information et encadrement des étudiantes et étudiants au début et pendant leur cursus universitaire). Ces mesures ciblées se justifient, d'une part, par l'espoir qu'une forte adéquation et une bonne intégration des étudiantes et étudiants favorisent la réussite des études. D'autre part, les hautes écoles universitaires ne sont pas limitées dans leur rôle de sélection par les mesures citées, ce qui est indispensable pour que les exigences de qualité soient maintenues.

Ces dernières années, diverses mesures ont été prises pour améliorer le taux de réussite des études, notamment des programmes de mentorat, des coachings, des auto-évaluations, des cours de préparation ou des journées d'information. À ce jour, leur efficacité n'a pas encore été étudiée de façon systématique en Suisse ou les conclusions n'ont pas été publiées.

La littérature internationale ne recense que peu de mesures dont l'impact positif sur les taux de réussite des études est attesté (*Ibsen et Rosholm, 2024*). Comme le suggèrent les résultats d'une revue systématique et d'une méta-analyse sur les mesures relatives à l'abandon et à la réussite des études (*Ibsen et Rosholm, 2024*), ce sont les interventions visant à agir sur la composition des effectifs étudiants dans les cours en termes de sexe ou d'aptitudes qui ont l'impact le plus important ou le plus prometteur. Il a par exemple été démontré pour des étudiantes et étudiants en sciences économiques que les groupes de tutorat composés de sorte à réunir celles et ceux possédant des aptitudes similaires entraînaient une baisse du taux d'abandon (*Booij et al., 2017*). De même, les cours réservés aux femmes, suivis une fois par semaine par les participantes, ont également réduit le taux d'abandon (*Booth et al., 2018*). Certains cours (de répétition) ainsi que les mesures de feedback et de soutien – par exemple, les programmes de mentorat dans lesquels les étudiantes et étudiants sont accompagnés par des enseignantes et enseignants – ont aussi tendance à avoir des effets positifs (*Ibsen et Rosholm, 2024*). Les résultats montrent par exemple que les messages de soutien peuvent réduire le taux d'abandon pendant les périodes potentiellement stressantes des études (*Deighton et al., 2019*). Les effets positifs des redoublements de cours sur les performances et les taux de réussite (*Chen et Jiang, 2024 ; Tafreschi et Thiemann, 2016*) ont également pu être démontrés à partir de l'exemple d'une université suisse. Un autre exemple d'intervention positive est la signature d'une convention d'objectifs relative au respect du plan d'études recommandé (engagement volontaire), accompagnée d'un rappel à chaque semestre. La mesure augmente le taux de réussite des études tout en réduisant la durée des études (*Brade et al., 2024*).

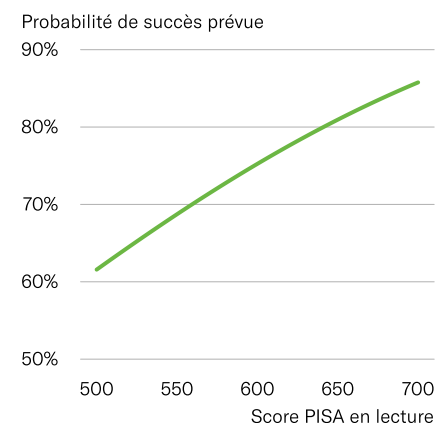
Le parcours scolaire préalable, les performances scolaires passées et l'engagement comptent sans doute parmi les prédicteurs les plus importants de la réussite des études (*Larsen et al., 2013*). En ce qui concerne la Suisse, des études des cantons d'Argovie et de Zoug confirment une corrélation positive entre de bonnes notes de maturité et la probabilité d'achever les études avec succès (*Diem, 2021, 2024*). Les analyses disponibles ne permettent pas de savoir dans quelle mesure l'influence des notes de maturité peut s'expliquer par les compétences cognitives ou disciplinaires – ou encore par les compétences non cognitives telles que les méthodes d'apprentissage ou l'engagement, qui devraient être corrélées positivement avec les notes de maturité. Il est néanmoins possible de démontrer que la probabilité de terminer avec succès des études universitaires est également fortement corrélée avec les compétences mesurées à la fin de la scolarité obligatoire (→ figure 234). Les personnes qui ont achevé avec succès leurs études de bachelor à l'université avaient obtenu de meilleurs résultats à la fin de la scolarité obligatoire que celles qui ont abandonné leurs études (→ figure 235).

Ces résultats sont remarquables dans la mesure où les personnes qui entament des études universitaires sont soumises à une sélection très positive. La probabilité d'entrer au gymnase et de le terminer avec succès dépend elle-même fortement des scores PISA obtenus (*CSRE, 2023*).

234 Probabilité d'obtenir un diplôme d'une HEU selon la performance aux tests PISA

Personnes ayant commencé des études universitaires et ayant participé à l'enquête PISA 2012

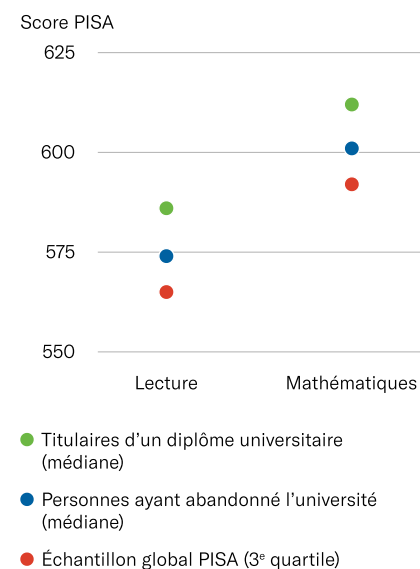
Données : CSRE (SEATS I) ; calculs : CSRE



235 Performances PISA des étudiantes et étudiants des HEU ayant obtenu un diplôme / ayant abandonné les études

Personnes ayant participé à l'enquête PISA 2012

Données : CSRE (SEATS I) ; calculs : CSRE



Valeur d'études universitaires abandonnées sur le marché du travail

Étant donné qu'environ 10 % des étudiantes et étudiants universitaires quittent le système des hautes écoles sans avoir obtenu de diplôme, il est intéressant de savoir comment ces personnes sont accueillies sur le marché du travail. La valeur des études abandonnées n'est toutefois pas facile à estimer, car on peut supposer que les personnes qui abandonnent leurs études se distinguent des personnes qui détiennent un diplôme universitaire et des personnes qui n'ont pas été admises dans une haute école en termes de compétences cognitives et non cognitives.

De manière générale, il ressort de la littérature scientifique internationale que les personnes qui abandonnent leurs études ont nettement moins de chances de trouver un emploi que les titulaires d'un diplôme de haute école. Leurs salaires sont également nettement inférieurs (*Berlingieri et Bolz, 2025 ; Di Stasio et van de Werfhorst, 2016 ; Giani et al., 2020 ; Heigle et Pfeiffer, 2019 ; Neugebauer et Daniel, 2022*). Il y a au moins trois explications à cela. Premièrement, les titulaires d'un diplôme de haute école peuvent acquérir davantage de connaissances et de compétences en raison de la durée plus longue de leur formation. Deuxièmement, avec leur diplôme universitaire, ils disposent d'une attestation formelle – un certificat de connaissances et de compétences – à laquelle les employeurs aiment se référer, en Suisse encore plus que dans d'autres pays. Troisièmement, un abandon des études peut envoyer un signal négatif quant à des compétences cognitives et non cognitives qui sont impossibles à observer. Les études comparant les chances sur le marché du travail des personnes qui abandonnent leurs études et de celles des personnes qui n'ont pas commencé d'études à l'issue du degré secondaire II n'aboutissent pas toutes aux mêmes conclusions. Certaines constatent que les personnes qui abandonnent leurs études ont de meilleures perspectives d'emploi et des salaires plus élevés (*Berlingieri et Bolz, 2025 ; Giani et al., 2020 ; Matković et Kogan, 2012*), tandis que d'autres ne relèvent aucune différence, voire de moins bonnes opportunités sur le marché du travail (*Ghignoni et al., 2019 ; Hällsten, 2017 ; Neugebauer et Daniel, 2022*). Les différences entre les résultats des études s'expliquent en partie par le fait que la valeur des études abandonnées varie selon le pays et le contexte. En outre, les chances sur le marché du travail dépendent également des compétences et de l'expérience attestées des personnes qui abandonnent les études. Il s'avère ainsi que de bonnes performances académiques, une proximité entre les études et le métier, un stage dans le domaine professionnel concerné ou des compétences en lien avec ce dernier acquises de manière informelle augmentent les chances d'emploi (*Daniel et al., 2019 ; Di Stasio et van de Werfhorst, 2016 ; Neugebauer et Daniel, 2022*).

Une enquête expérimentale menée en Suisse auprès d'employeurs (→ *texte dans la marge*) détermine pour la première fois la valeur monétaire des études abandonnées par rapport à une expérience de travail et de voyage (*Diem et al., 2025*). Les résultats montrent que, pour un poste d'assistante ou d'assistant de direction, les responsables du recrutement récompensent peu les études abandonnées sur le plan pécuniaire (→ *figure 236*). Ils rémunéreraient même les personnes ayant abandonné leurs études dans un autre domaine environ 15 000 francs de moins par an qu'une personne titulaire d'une maturité ayant voyagé et travaillé après l'obtention de sa maturité. Le salaire le plus élevé serait versé aux personnes ayant suivi un programme

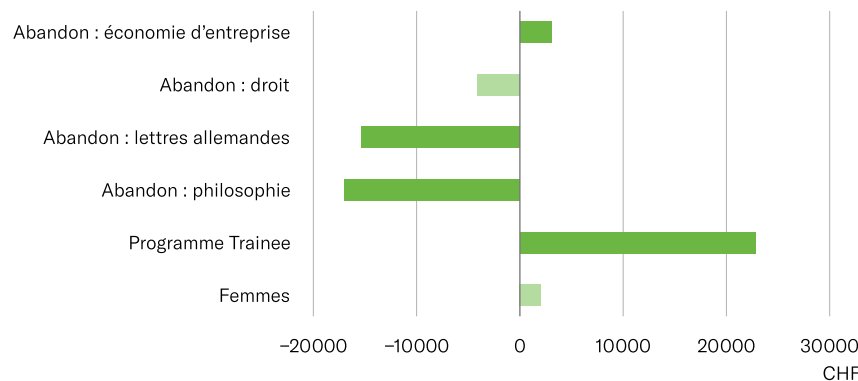
Dans le cadre de l'étude de *Diem et al. (2025)* réalisée selon la **méthode des choix discrets (Discrete Choice Experiment, DCE)**, les profils de plusieurs candidates et candidats ont été présentés à des employeurs. Il leur a été demandé de comparer deux candidatures et d'indiquer quelle personne ils choisiraient pour le poste d'assistante ou d'assistant de direction. La description des ensembles de choix comprenait aussi bien des personnes ayant abandonné leurs études que des titulaires d'une maturité n'ayant pas été admis dans une haute école. Les ensembles présentés se différenciaient par le type d'activité exercée depuis l'obtention de la maturité (travail et voyages, programme Trainee) ou la filière d'études (économie d'entreprise, droit, lettres allemandes, philosophie), le temps écoulé depuis l'obtention de la maturité, les prétentions salariales et le sexe.

Trainee. Selon l'étude, l'abandon des études est le plus avantageux sur le plan pécuniaire par rapport à l'option consistant à ne plus acquérir de qualifications formelles que lorsque les études sont liées à l'activité professionnelle ultérieure. Dans le cas contraire, il en résulte une baisse du revenu sur toute une vie, notamment en raison de la perte de gain pendant les études. En outre, une formation professionnelle non formelle peut être nettement plus rentable qu'un cursus interrompu.

236 Valeur d'études universitaires abandonnées

Pour un poste d'assistante ou d'assistant de direction par rapport à une expérience de travail et de voyage

Données : Diem et al. (2025)



La couleur vert clair signifie que les salaires de ces groupes de personnes ne diffèrent pas de manière statistiquement significative de ceux du groupe de référence « a travaillé et voyagé » – ou, dans le cas des femmes, de ceux des hommes.

Compétences non cognitives

Outre les capacités cognitives, les compétences non cognitives peuvent grandement influencer la réussite de la formation (Molnár et Kocsis, 2024 ; Sorrenti et al., 2025). Au niveau universitaire, les données montrent que les stratégies d'apprentissage, la motivation et les attitudes observées réunies expliquent à peu près autant les écarts dans la réussite des études que les connaissances spécialisées et générales réunies (Molnár et Kocsis, 2024). Les résultats de l'étude de Shan et Zölit (2025) portant sur des étudiantes et étudiants en économie d'une université suisse montrent en outre que le caractère consciencieux et l'orientation vers la compétition ont une influence positive sur les notes en sciences économiques (→ figure 237).

Les caractéristiques de personnalité peuvent jouer un rôle non seulement dans le parcours de formation, mais aussi dans la réussite future sur le marché du travail. Les résultats d'une méta-analyse (Cabus et al., 2021) indiquent que le caractère consciencieux et l'ouverture d'esprit conduisent à un revenu plus élevé, tandis que l'agréabilité (considération, volonté de coopérer, empathie) et le névrotisme (faible stabilité émotionnelle) sont associés à un revenu plus faible.

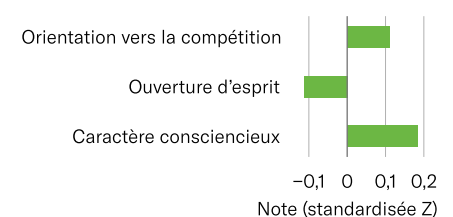
Bien que les caractéristiques de personnalité soient par définition plutôt stables, il existe une marge de développement, y compris dans le domaine des hautes écoles. Les résultats d'une étude interventionnelle portant sur l'augmentation de la résilience, menée dans une université espagnole, montrent que l'intervention a accru la résilience des étudiantes et étudiants (Rodríguez-Planas et al., 2023). Cette intervention a particulièrement

On entend par **compétences non cognitives** des caractéristiques de personnalité et des aptitudes qui se distinguent des aptitudes purement cognitives telles que l'intelligence ou la capacité de mémorisation (→ chapitre Effets cumulatifs, page 355). La patience, l'esprit d'équipe, la motivation, la persévérance, l'ouverture d'esprit, la volonté de coopérer et la curiosité sont des exemples de compétences non cognitives.

237 Lien entre les caractéristiques de personnalité et la note de diplôme

En sciences économiques

Données : Shan et Zölit (2025)



La **caractéristique de personnalité** **grit** mesure la capacité à poursuivre des objectifs à long terme en faisant preuve de persévérance et en ne se laissant pas décourager par les échecs (Duckworth et al., 2007 ; Schmidt et al., 2019).

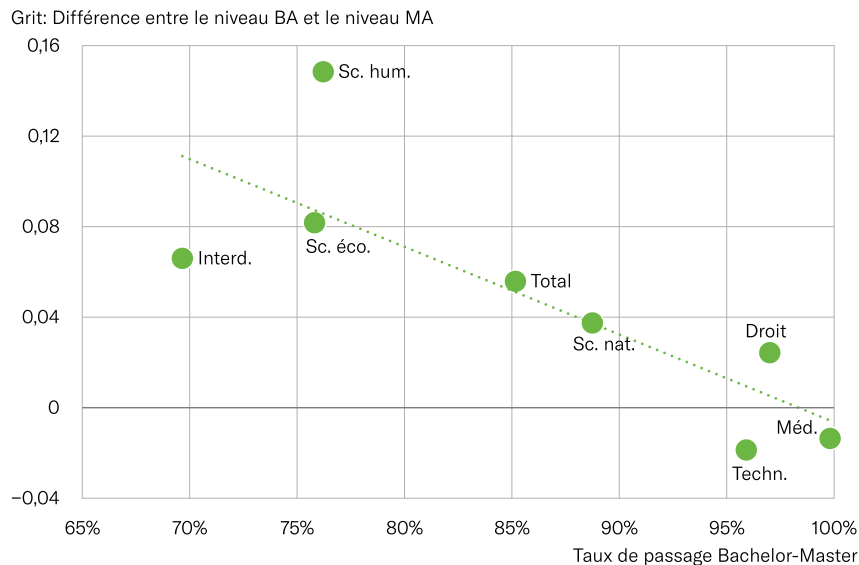
bénéficié aux étudiantes et étudiants les plus vulnérables. Aucun effet sur les performances des étudiantes et étudiants n'a toutefois été constaté. Comme le suggèrent les résultats d'une étude réalisée en Suisse (Shan et Zölitz, 2025), les caractéristiques de personnalité d'une personne peuvent être influencées par celles de ses pairs. Les étudiantes et étudiants qui faisaient partie d'un groupe de camarades plus consciencieux, plus ouverts et plus compétitifs qu'eux sont devenus eux-mêmes plus consciencieux, plus ouverts et plus compétitifs. Les effets sur le caractère consciencieux et l'orientation vers la compétition étaient encore perceptibles trois ans après l'expérience. Les analyses des mécanismes en jeu ont montré que les étudiantes et étudiants ont surtout adopté les traits de caractère ayant un impact positif sur les notes d'examen.

On attribue également une part importante de la réussite individuelle au **grit**, qui désigne la capacité à surmonter les défis et les revers et à poursuivre ses objectifs, même lorsque l'on rencontre des obstacles (→ *texte dans la marge*). Des données suisses révèlent que le niveau de **grit** est plus élevé chez les titulaires d'un diplôme universitaire (sur la base des données de l'enquête auprès des personnes diplômées des hautes écoles) que chez les titulaires d'une maturité gymnasiale (Albiez et al., 2025). Il y a deux explications à cela. Premièrement, il est possible que le **grit** augmente effectivement au cours de la formation. Deuxièmement, les personnes ayant un niveau de **grit** plus élevé sont plus nombreuses à avoir été admises à l'université et à avoir obtenu un diplôme que les personnes ayant un niveau de **grit** plus bas (effet de sélection). Le mécanisme de l'effet de sélection peut s'expliquer par la constatation que la probabilité d'entamer des études de master après l'obtention du bachelor est corrélée positivement avec le **grit** (sur la base des données de l'enquête auprès des personnes diplômées). En outre, on constate que dans les domaines d'études où le taux de passage en filière master est relativement faible (et où les effets de sélection peuvent donc être plus importants), la différence de niveau de **grit** entre les titulaires d'un bachelor et les titulaires d'un master est beaucoup plus importante que dans les domaines d'études où presque tous les étudiants et étudiantes s'engagent dans des études de master (→ figure 238).

238 Différences de niveau de grit entre les titulaires d'un bachelor et les titulaires d'un master et taux de passage de la filière bachelor à la filière master

Par groupe de domaine d'études ; cohorte de diplômés 2022 (pour les données relatives au niveau de grit) ou cohorte ayant obtenu un bachelor en 2019 (pour les données relatives au taux de passage)

Données : OFS (EHA, LABB) ; calculs : CSRE



Interd. Filières interdisciplinaires et autres
Méd. Médecine et pharmacie
Sc. éco. Sciences économiques
Sc. hum. Sciences humaines et sociales
Sc. nat. Sciences exactes et sciences naturelles
Techn. Sciences techniques

Le grit est mesuré sur une échelle de 1 à 5. La moyenne est de 3,60 chez les titulaires d'un bachelor et de 3,65 chez les titulaires d'un master. La différence est statistiquement significative.

Il existe parfois des corrélations positives entre les compétences non cognitives et cognitives (*Shan et Zöhlitz, 2025*). Il apparaît que les personnes qui ont obtenu de meilleures notes que des étudiantes et étudiants du même domaine d'études dans la même haute école présentent un niveau de grit nettement plus élevé que les personnes ayant obtenu de moins bonnes notes (→ figure 239). En outre, le niveau de grit varie également selon certaines caractéristiques sociodémographiques : les femmes, les étudiantes et étudiants plus âgés et les personnes dont les parents n'ont pas de diplôme d'une haute école présentent un niveau de grit plus élevé que les hommes, les étudiantes et étudiants plus jeunes et les personnes dont les parents ont un diplôme d'une haute école. Il semble également que le grit influe sur les chances des personnes diplômées sur le marché du travail. Un an après la fin des études, les personnes ayant un niveau de grit plus élevé exercent plus souvent une activité en adéquation avec leur formation, c'est-à-dire une activité exigeant un diplôme d'une haute école ou adaptée aux qualifications spécifiques acquises durant les études de haute école. Dans ce contexte, on ignore toutefois si le grit a un effet de causalité sur la qualité de l'emploi ou s'il existe une causalité inverse.

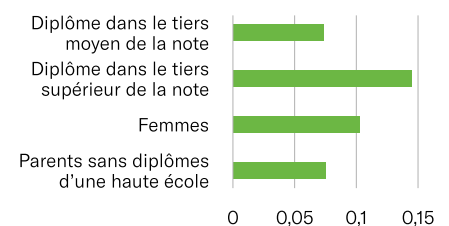
Réussite sur le marché du travail

L'intégration dans le monde du travail est un critère central de l'évaluation de la formation de haute école, car elle révèle dans quelle mesure les études ont permis aux personnes diplômées d'acquérir des compétences exigées sur le marché du travail. Cependant, l'employabilité des diplômés ne dépend pas seulement de la formation dispensée dans les hautes écoles. Elle

239 Grit selon la note de diplôme, le sexe et le niveau de formation des parents

Différence par rapport aux personnes titulaires d'un diplôme dans le tiers inférieur de la note, aux hommes et aux personnes dont les parents sont titulaires d'un diplôme d'une haute école

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



Le **taux de chômage selon l'OIT** est défini comme la part des personnes au chômage dans l'ensemble des personnes actives. On entend par personnes actives les personnes actives qui n'étaient pas en emploi au cours de la semaine de référence, ont cherché activement un emploi au cours des quatre semaines précédentes et seraient disponibles pour exercer une activité. La population active est composée des personnes actives en emploi et des personnes au chômage.

Une étude belge montre que les **stages**, en particulier les stages volontaires, augmentent les chances d'embauche (Tobback et al., 2024). En Suisse, environ un tiers des étudiantes et étudiants universitaires ont déjà effectué un stage et un autre tiers a l'intention de le faire, les proportions variant fortement selon le domaine d'études (OFS, 2023c).

est également déterminée par les compétences que les étudiantes et étudiants avaient déjà acquises avant le début de leurs études. En outre, les opportunités d'emploi sont aussi fonction de la situation du marché du travail dans la région. Enfin, la réussite des diplômés sur le marché du travail dépend également de la sélection effectuée pendant les études.

La grande majorité des diplômés s'intègrent avec succès sur le marché du travail. D'après l'enquête auprès des personnes diplômées des hautes écoles de 2023, en moyenne 91 % des titulaires d'un diplôme universitaire exercent une activité lucrative un an après l'obtention de leur master (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191*) et 4 % sont au chômage selon la définition de l'Organisation internationale du travail (OIT). Ils sont ainsi au moins aussi bien intégrés sur le marché du travail que les jeunes de 25 à 30 ans au bénéfice d'une formation de degré secondaire II (diplôme le plus élevé). La non-activité ou le chômage relève en partie d'un phénomène propre à l'intégration dans le monde du travail. Cinq ans après la fin des études, la part des personnes non actives est encore de 5 % et le taux de chômage selon l'OIT s'élève à 1,5 %, ce qui est bien inférieur à la moyenne suisse de tous les actifs. Parmi les titulaires d'un diplôme universitaire qui travaillent un an après avoir terminé leurs études, la plupart (91 %) exercent une activité en adéquation avec leur formation, c'est-à-dire une activité qui exige un diplôme d'une haute école ou qui est pour le moins adaptée aux qualifications spécifiques acquises durant les études.

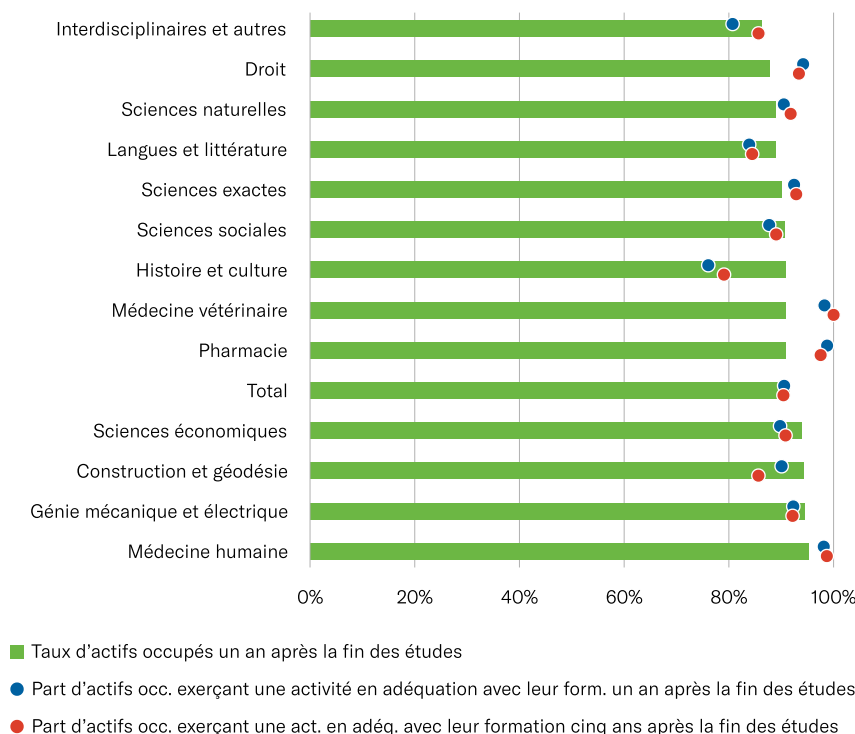
L'intégration dans le monde du travail diffère grandement selon le domaine d'études, tant pour ce qui est de la participation à la vie active qu'en ce qui concerne la qualité de l'emploi (→ figure 240). Pour les personnes issues des filières des sciences humaines, peu axées sur la pratique, et des filières interdisciplinaires, l'entrée dans la vie active s'avère plus difficile, ce qui, outre un taux d'actifs occupés inférieur à la moyenne, se traduit par une plus forte proportion de personnes occupant un poste en inadéquation avec leur formation. Toutefois, les taux d'actifs occupés sont également comparativement faibles en droit et en sciences naturelles. Chez les personnes diplômées en 2018, la proportion de personnes exerçant une activité en adéquation avec leur formation a augmenté de 3 points de pourcentage en moyenne entre la première et la cinquième année suivant l'obtention du diplôme.⁴

4 La figure 240 représente la cohorte de diplômés la plus jeune. Les données indiquées pour la période « un an après la fin des études » proviennent de la cohorte 2022 et non de la cohorte 2018.

240 Situation sur le marché du travail un an et cinq ans après la fin des études, 2023

Titulaires d'un master ; cohorte de diplômés de 2022 (un an après la fin des études) et de 2018 (cinq ans après la fin des études)

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



Sont considérées comme **exerçant un emploi en adéquation avec leur formation** les personnes actives qui occupent un poste exigeant un diplôme d'une haute école ou correspondant bien aux qualifications professionnelles acquises durant la formation de haute école (degrés 4 et 5 sur une échelle allant de 1 « Pas adéquat du tout » à 5 « Très adéquat »).

Les domaines d'études « interdisciplinaires / autres » et ceux comptant moins de 50 observations ne sont pas représentés, mais sont compris dans la moyenne.

L'entrée sur le marché du travail est plus ou moins difficile selon le cycle d'études achevé. D'après les données de l'enquête auprès des personnes diplômées des hautes écoles, les titulaires d'un bachelor sont plus nombreux à ne pas être actifs, à être au chômage et à ne pas occuper un poste en adéquation avec leur formation que les diplômés des filières master. Les titulaires d'un doctorat possèdent les meilleures chances sur le marché de l'emploi. On ignore toutefois dans quelle mesure ces différences s'expliquent par la durée des études et par la sélection appliquée entre les cycles.

Le taux d'occupation ou le souhait d'un taux d'occupation plus élevé peut également renseigner sur la manière dont les diplômés sont accueillis sur le marché du travail. Un an après l'obtention du master, le taux d'occupation moyen est d'un peu plus de 90 %. Il varie entre 74 % (langues et littérature) et 99 % (génie mécanique et électrique) selon le domaine d'études. Parmi les personnes diplômées qui travaillent à un taux d'occupation inférieur à 90 %, un tiers cite le manque d'emplois à plein temps comme raison de leur taux d'occupation réduit. Dans l'ensemble, 6 % des titulaires d'un master souhaitent un taux d'occupation plus élevé, le plus souvent les personnes diplômées en langues et littérature (20 %) et en histoire et culture (16 %). Le fait que davantage de personnes souhaitent une augmentation de leur taux d'occupation dans les domaines d'études où le taux d'occupation moyen est plus bas (→ figure 241) confirme l'hypothèse selon laquelle le travail à temps partiel n'est pas toujours librement choisi. Cette corrélation existe indépendamment du sexe, du nombre d'enfants et du revenu standardisé.

Taux d'occupation moyen :
Total de l'activité principale et accessoire

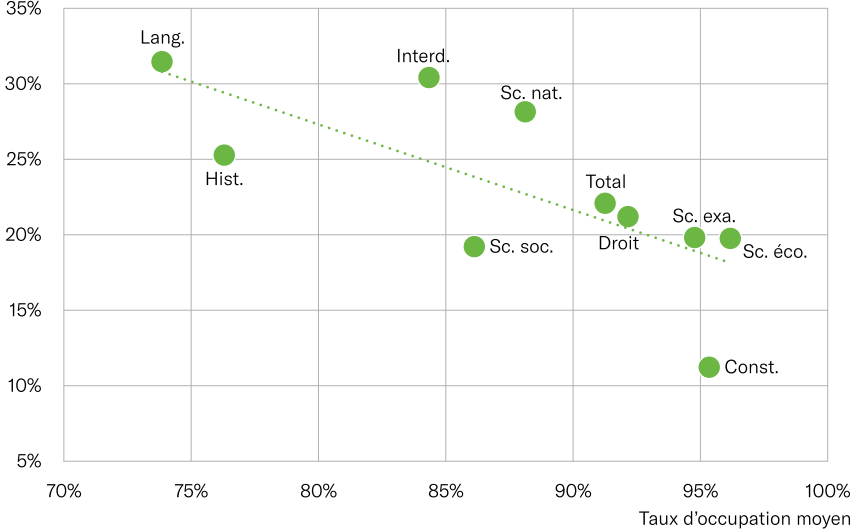
Souhait d'un taux d'occupation plus élevé :
Part des personnes ayant un taux d'occupation inférieur à 90 % qui souhaitent augmenter leur taux d'occupation d'au moins 5 % de poste.

Lang.	Langues et littérature
Hist.	Histoire et culture
Interd.	Filières interdisciplinaires et autres
Sc. soc.	Sciences sociales
Sc. nat.	Sciences naturelles
Sc. exa.	Sciences exactes
Const.	Construction et géodésie
Sc. éco.	Sciences économiques

241 Taux d'occupation et souhait d'un taux d'occupation plus élevé un an après l'obtention du master, 2023

Domaines d'études comptant au moins 50 observations
Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE

Désir d'augmenter le taux d'occupation (sous-échantillon : personnes avec un taux d'occup. <90 %)



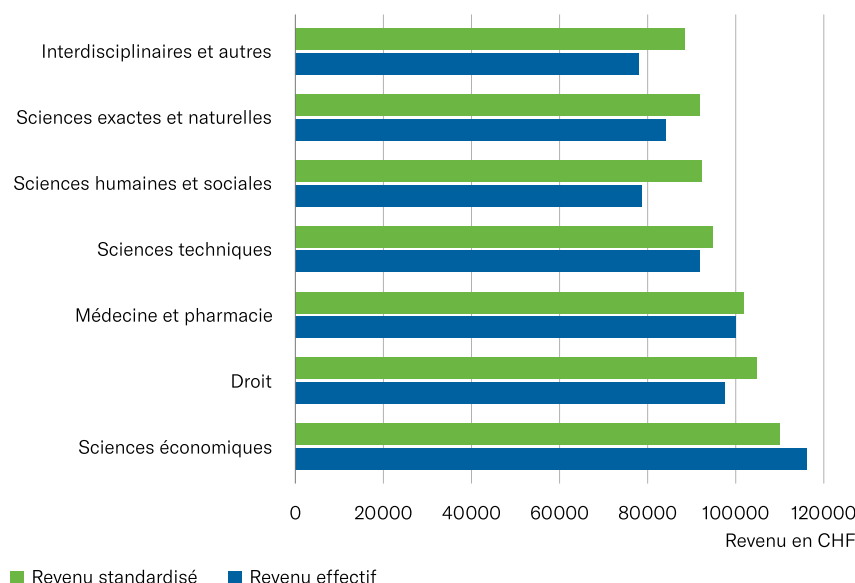
Les résultats d'une **expérience de terrain** menée en Allemagne, dans le cadre de laquelle des informations sur les coûts et les bénéfices d'une formation de haute école ainsi que sur les perspectives de revenus à long terme des diplômés des hautes écoles de différentes filières ont été mises à la disposition de bacheliers issus de milieux défavorisés, suggèrent que ce type d'intervention informationnelle incite les personnes ainsi informées à choisir plus souvent des filières d'études plus intéressantes sur le plan financier (*Peter et al., 2024*). Cet effet positif s'est observé aussi bien chez les femmes que chez les hommes.

Cinq ans après l'obtention du master, le revenu brut extrapolé à une activité à plein temps s'élève à environ 100 000 francs. Cependant, les écarts salariaux entre les domaines d'études sont importants (→ figure 242). Ils le sont d'autant plus si l'on prend en considération les revenus effectifs, car le taux d'occupation moyen est également plus faible dans les domaines d'études où les salaires sont plus bas. Les personnes diplômées en économie obtiennent les salaires les plus élevés, suivies par les diplômés en droit, en médecine et en pharmacie. Comme les femmes choisissent plus souvent des filières offrant des perspectives de revenus plus faibles, leur revenu standardisé est légèrement inférieur à celui des hommes. En revanche, les revenus extrapolés à une activité à plein temps pour un même domaine d'études ne diffèrent pas cinq ans après la fin des études.

242 Revenu estimé cinq ans après l'obtention du master, 2023

À l'âge de 31 ans, sur la base de régressions quantiles (salaire médian) ; le revenu standardisé se réfère à l'activité principale ; le revenu effectif comprend également les revenus provenant d'activités accessoires, d'heures supplémentaires et de primes.

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



Efficiency/coûts

Une évaluation correcte de l'efficacité de la formation universitaire, c'est-à-dire du rapport entre les moyens investis (inputs) et la réalisation des objectifs (outputs), nécessite de disposer de données appropriées et comparables non seulement sur les outputs (efficacité), mais aussi sur les inputs. Comme ces deux conditions ne sont que partiellement remplies, hypothèses et concessions sont nécessaires. En ce qui concerne les coûts, les hautes écoles universitaires ont largement harmonisé leurs modèles de comptabilité analytique, mais aucune donnée relative au nombre d'étudiantes et d'étudiants en équivalents plein temps (EPT) n'est disponible. Des données sur l'intensité des études (qui se fondent sur le nombre de crédits ECTS évalués) sont disponibles. Pour des raisons méthodologiques, elles ne conviennent toutefois pas pour calculer les coûts par étudiante ou étudiant en équivalent plein temps. Compte tenu de la difficulté à mesurer correctement leur efficacité, les paragraphes suivants se concentrent sur les coûts et les recettes des hautes écoles universitaires. Le *chapitre Degré tertiaire* (page 191) présente des comparaisons internationales. Nous abordons également l'influence des changements de domaine d'études sur la durée des études ainsi que l'évaluation des études du point de vue des personnes diplômées.

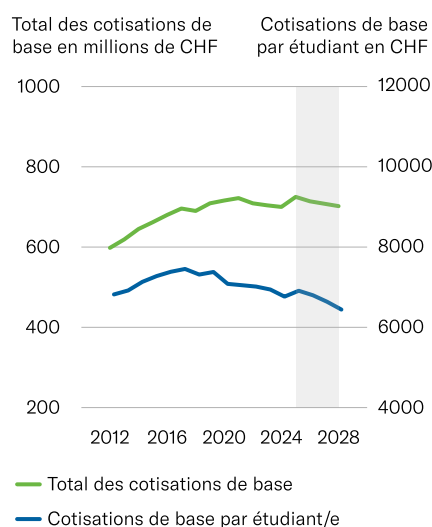
Financement des hautes écoles universitaires

Le montant des dépenses que les hautes écoles universitaires engagent ou peuvent engager en faveur de la formation dépend principalement des recettes que leur versent la Confédération ou les cantons ou qu'elles génèrent

243 Évolution des contributions de base, 2012-2028

Contributions de base 2012-2024 et valeurs prévisionnelles pour 2025-2028 (fond gris) (état juillet 2025), déflatées

Données : OFS, OFS (SHIS-studex), Confédération suisse, SECO ; calculs : CSRE



elles-mêmes. En Suisse, les dépenses destinées à l'enseignement et à la recherche sont en majeure partie couvertes par des contributions des pouvoirs publics (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191*). En 2023, l'enveloppe budgétaire accordée aux EPF par la Confédération a couvert 70 % des dépenses. Pour les universités cantonales, les dépenses ont été couvertes à hauteur de 12 % en moyenne par des contributions de base de la Confédération aux termes de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles, à hauteur de deux cinquièmes par des contributions du canton où elles sont implantées et à hauteur de 10 % par des contributions d'autres cantons pour les étudiantes et étudiants extracantonales dans le cadre de l'Accord intercantonal universitaire (AIU)⁵. La part des contributions extracantonales varie toutefois fortement d'une université à l'autre, en fonction de la proportion d'étudiantes et d'étudiants extracantonales.

Les contributions de base versées aux universités cantonales par la Confédération n'ont cessé d'augmenter en valeur nominale depuis 2012. En valeur réelle, cependant, elles stagnent, voire sont en baisse, depuis 2021 (→ figure 243). En outre, comme le nombre d'étudiantes et d'étudiants dans les universités cantonales a augmenté continuellement et devrait continuer à croître dans les années à venir, les contributions de base par étudiante ou étudiant diminuent. Entre 2017 et 2028, cette diminution devrait s'élever à 14 % (en tenant compte des prévisions d'inflation). Compte tenu de la baisse des moyens, la problématique de l'efficience deviendra encore plus aiguë. Il se pose par exemple la question de savoir s'il est possible de réduire les coûts par le biais de coopérations.

Entre un quart et un cinquième des dépenses sont couvertes par des fonds de tiers acquis par le jeu de la concurrence. Ces fonds proviennent en majorité d'institutions d'encouragement de la Confédération (FNS, Inno-suisse) et de programmes de recherche internationaux. Les fonds de tiers privés, attribués sous forme de mandats de recherche ou par des fondations, couvrent environ 8 % des dépenses.

Les taxes d'études ne couvrent qu'un peu plus de 2 % des coûts totaux. Elles sont comprises entre 1000 et 1700 francs par an dans la plupart des hautes écoles. Seules l'Université de Saint-Gall (2460 à 2860 francs) et l'Università della Svizzera italiana (4000 francs) appliquent des taxes d'études beaucoup plus élevées. Dans la plupart des hautes écoles, les étudiantes et étudiants qui étaient domiciliés à l'étranger au moment de l'obtention de leur certificat d'accès doivent s'acquitter de taxes plus élevées. Le prélèvement de ce supplément (entre 300 et 4000 francs par an) est justifié, d'une part, par des frais administratifs accrus et, d'autre part, par les problèmes de financement rencontrés par les cantons universitaires en raison de l'absence de contributions AIU. Au sein d'une même haute école, le montant des taxes d'études est généralement identique pour tous les domaines d'études.

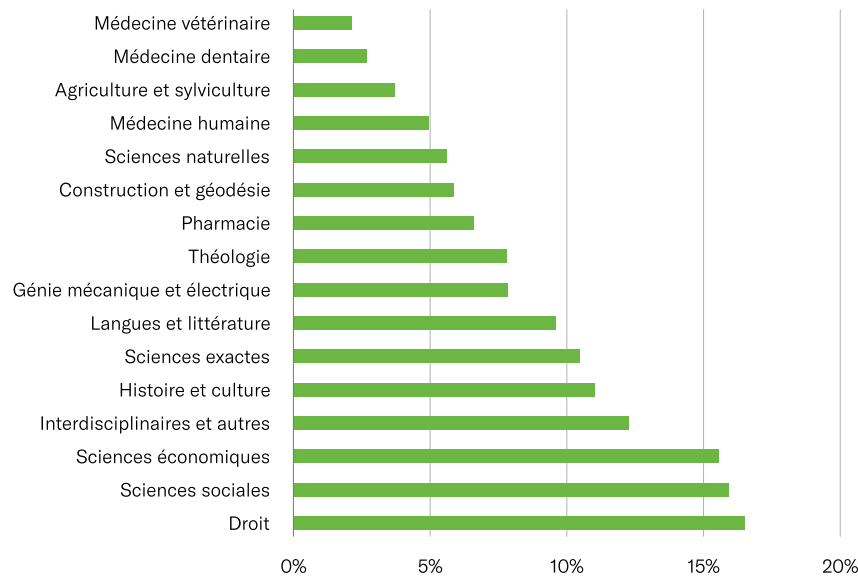
Comme les coûts diffèrent beaucoup selon la filière (→ *Taux d'encadrement et coûts par domaine d'études, page 237*), la participation des étudiantes et étudiants aux frais d'études varie toutefois énormément (→ figure 244). Pour des taxes d'études de 1600 francs par an, les étudiantes et étudiants couvrent, selon le domaine d'études, entre 2 et 17 % des coûts de l'enseignement (formation de base).

⁵ Accord intercantonal sur les contributions aux coûts de formation des hautes écoles universitaires du 27 juin 2019.

244 Part des coûts de l'enseignement couverte par les taxes d'études des étudiantes et étudiants, par domaine d'études

Pour des taxes d'études de 1600 francs par an ; sur la base des coûts totaux de l'enseignement dans la formation de base en 2023

Données : OFS ; calculs : CSRE



Compte tenu de la modicité des fonds publics, des mesures visent à augmenter les taxes d'études, en particulier pour les étudiantes et étudiants étrangers. L'UE interdit cependant toute discrimination à l'égard des étudiantes et étudiants originaires des pays de l'UE. Une augmentation des taxes d'études peut alléger le budget de l'État – ou combler une partie du déficit de financement de l'enseignement causé par la réduction des fonds publics – et, selon la recherche, accroître l'efficacité (*Dipierro et De Witte, 2024*). Néanmoins, l'augmentation des taxes d'études peut avoir entre autres pour conséquence que les personnes issues de milieux à faible niveau de formation font moins souvent d'études (*Kroth, 2015*).

Taux d'encadrement et coûts par domaine d'études

Les coûts annuels de l'enseignement par étudiante ou étudiant varient fortement selon le domaine d'études. Les dépenses sont comprises entre environ 10 000 francs (sciences économiques, droit, sciences sociales) et 74 000 francs (médecine vétérinaire) (→ figure 245). Sur la durée totale d'un cursus de bachelor et de master de six à sept ans en moyenne, les pouvoirs publics octroient des contributions comprises entre 50 000 francs (droit) et plus de 480 000 francs (médecine vétérinaire).

Si l'analyse tient compte non seulement des **coûts** de l'enseignement, mais aussi des coûts de la recherche, les dépenses annuelles par étudiante ou étudiant sont comprises entre 18 000 francs (droit) et 150 000 francs (agriculture et sylviculture).

Coûts par étudiante ou étudiant

Coûts annuels de l'enseignement (formation de base) par étudiant/e

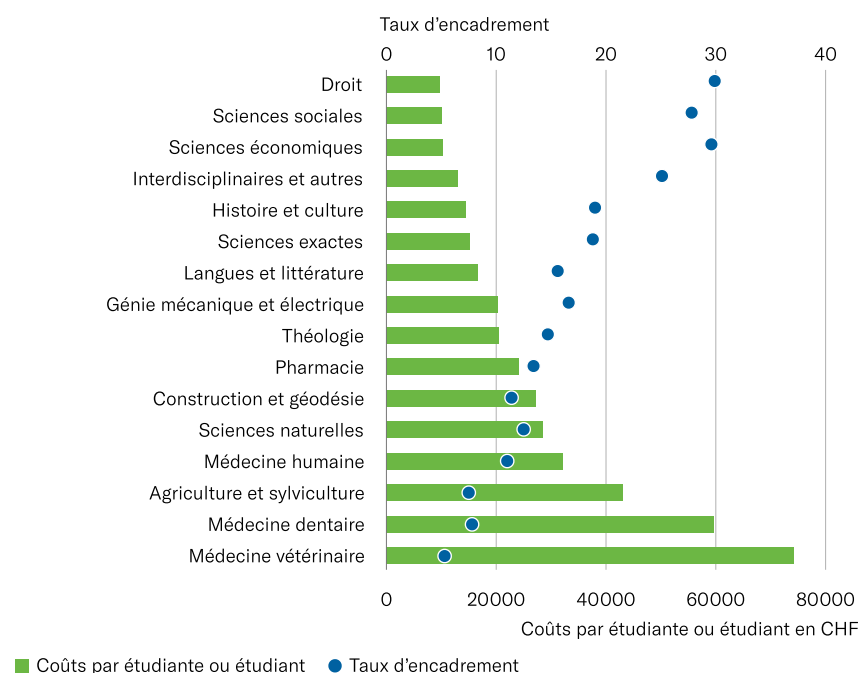
Taux d'encadrement

Nombre d'étudiantes et d'étudiants par EPT du personnel académique chargé de l'enseignement (formation de base)

La formation de base englobe les niveaux bachelor et master.

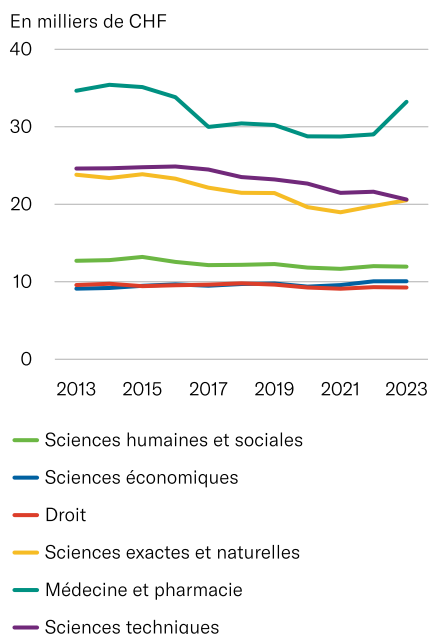
245 Coûts selon le domaine d'études, 2023

Données : OFS

**246 Évolution des coûts par étudiant/e par groupe de domaines d'études, 2013-2023**

Coûts de l'enseignement (formation de base) par étudiant/e en formation de base (corrigés de l'inflation)

Données : OFS ; calculs : CSRE



Ces écarts entre les domaines d'études s'expliquent pour une large part par les différences en termes de taux d'encadrement. Il est difficile de déterminer où se situe le niveau d'encadrement optimal de chaque discipline et dans quelle mesure les différentes disciplines et hautes écoles s'en éloignent. Rien ne permet donc de savoir s'il serait possible d'atteindre les mêmes performances moyennant un encadrement moins intensif ou s'il conviendrait d'intensifier l'encadrement dans certains domaines d'études afin de permettre une formation plus efficace. De manière générale, divers éléments suggèrent que les classes plus grandes s'accompagnent de moins bonnes notes (Kara et al., 2021).

Depuis 2013, les coûts par étudiante ou étudiant ont diminué en sciences techniques, exactes et naturelles (→ figure 246). Cette réduction des coûts s'explique par une détérioration substantielle des taux d'encadrement (plus d'étudiantes et d'étudiants par personnel académique) en sciences exactes ainsi qu'en génie mécanique et électrique (→ figure 247). En médecine et en pharmacie, les coûts ont diminué en 2017 et de nouveau augmenté en 2023, cette hausse étant principalement attribuable à la médecine humaine et vétérinaire. Les changements intervenus dans les affectations aux unités d'imputation peuvent expliquer en partie la récente hausse des coûts.

L'évolution des taux d'encadrement est notamment liée à l'évolution des effectifs étudiants. Par exemple, la forte hausse du nombre d'étudiantes et d'étudiants en sciences exactes au cours de la dernière décennie a entraîné une détérioration des taux d'encadrement. À l'inverse, la baisse du nombre d'étudiantes et d'étudiants en sciences humaines s'est traduite par une amélioration des taux d'encadrement dans ces disciplines, sans que cela ait été recherché pour des raisons pédagogiques. Toute la difficulté consiste à identifier les facteurs de coûts inutiles tout en mettant à disposition les ressources nécessaires à un enseignement de haute qualité.

247
Évolution des effectifs étudiants et des taux d'encadrement, 2013-2023

Données : OFS ; calculs : CSRE



Agri.	Agriculture et sylviculture
Const.	Construction et géodésie
Gén. méc.	Génie mécanique et électrique
Hist.	Histoire et culture
Lang.	Langues et littérature
Méd. dent.	Médecine dentaire
Méd. vét.	Médecine vétérinaire
Phar.	Pharmacie
Sc. éco.	Sciences économiques
Sc. exa.	Sciences exactes
Sc. nat.	Sciences naturelles
Sc. soc.	Sciences sociales
Théo.	Théologie

Exemple de lecture
 Entre 2013 et 2023, le nombre d'étudiantes et d'étudiants en sciences sociales a augmenté de 20 % et le taux d'encadrement s'est détérioré de près de 4 étudiantes et étudiants par personnel académique.

Changement de domaine d'études et durée des études

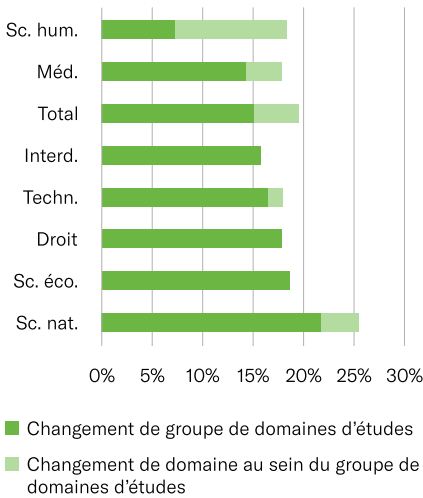
Dans la filière bachelor, une personne sur cinq en moyenne change de domaine d'études. Le taux de changement varie toutefois fortement selon le groupe de domaines d'études ($\rightarrow$ figure 248). En sciences humaines et sociales – qui englobent de nombreux domaines d'études différents –, il y a en outre de nombreux changements au sein du groupe de domaines d'études lui-même. Les étudiantes et étudiants dont l'option spécifique à l'école de maturité était peu apparentée à leur domaine d'études de même que les étudiantes et étudiants originaires d'un canton où le taux de maturité est élevé risquent davantage de changer de domaine d'études (Diem, 2016, 2024). Il apparaît également que de moins bonnes notes de maturité sont corrélées à une probabilité accrue de changer de domaine d'études (Diem, 2021, 2024). Par ailleurs, les taux de changement sont relativement stables dans le temps (Diem, 2021 ; Nennstiel et Brosy, 2023).

Les changements de domaine d'études peuvent permettre d'éviter des abandons d'études. Mais ils entraînent aussi un allongement de la durée des études et donc des coûts plus élevés si les performances académiques dans le domaine d'études initial ne peuvent pas être prises en compte dans le nouveau domaine d'études. Les analyses des données du programme de l'OFS « Analyses longitudinales dans le domaine de la formation (LABB) » montrent que la durée des études au niveau bachelor est d'environ quatre ans, soit en moyenne un an de plus environ que la durée réglementaire des études. Selon des analyses réalisées séparément concernant des titulaires d'un bachelor ayant ou non changé de domaine d'études, même les étudiantes et étudiants qui n'ont pas changé de domaine d'études dépassent

248
Taux de changement de domaines d'études en filière bachelor

Par groupe de domaines d'études au début des études ; personnes ayant terminé leurs études de bachelor en 2022 ou 2023 (premiers diplômes)

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Interd.	Filières interdisciplinaires et autres
Méd.	Médecine et pharmacie
Sc. éco.	Sciences économiques
Sc. hum.	Sciences humaines et sociales
Sc. nat.	Sciences exactes et sciences naturelles
Techn.	Sciences techniques

la durée réglementaire des études de 0,2 à 0,8 année en moyenne, selon le groupe de domaines d'études (— figure 249). Cela peut s'expliquer par le redoublement de cours, de modules ou d'années d'études, un changement de branche d'études au sein du domaine d'études ou des études à temps partiel (— *chapitre Degré tertiaire, page 191*). Les étudiantes et étudiants qui changent de domaine d'études ont besoin d'environ un an et demi de plus pour finir leurs études que les personnes qui n'ont pas changé de domaine d'études. Le fait que les titulaires d'une maturité qui commencent leurs études plus tardivement changent plus rarement de domaine d'études que ceux qui commencent directement leurs études (*Diem, 2024*) suggère que la probabilité de changer de domaine d'études peut être réduite lorsque l'on prend plus de temps pour choisir ses études.

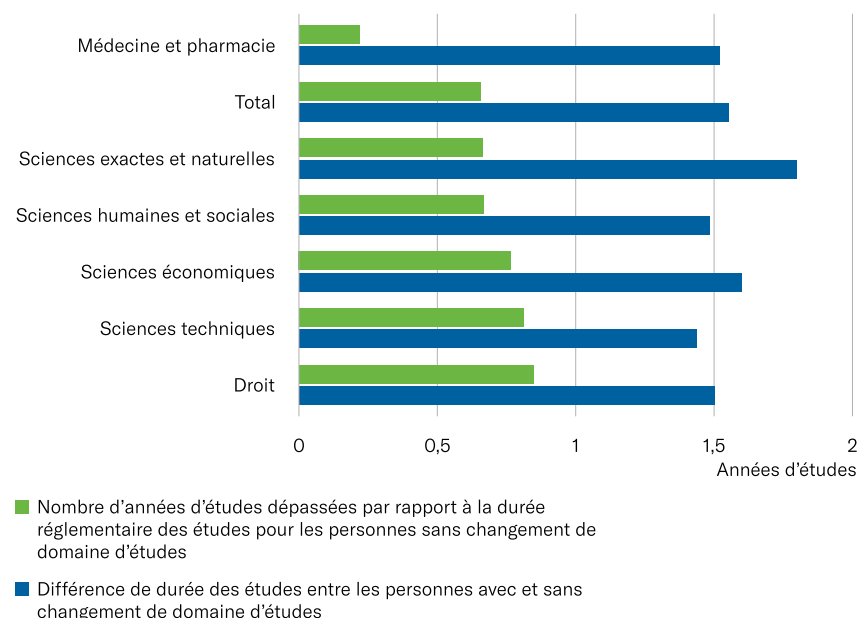
249 Durée des études au niveau bachelor

Par groupe de domaines d'études à la fin des études ; personnes ayant terminé leurs études de bachelor en 2022 ou 2023 (premiers diplômés)

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

Définition de la durée des études

Période comprise entre la première admission dans une filière bachelor dans une HEU et l'obtention du premier diplôme de bachelor d'une HEU.



Évaluation des études par les diplômées et diplômés

Les étudiantes et étudiants commencent leurs études avec certaines représentations et attentes. Cependant, les réalités auxquelles ils sont confrontés pendant les études ou à l'entrée sur le marché du travail peuvent différer de ces représentations, en particulier lorsque le choix des études a été fait sur la base d'informations limitées. Lorsque l'on demande aux diplômées et diplômés des filières de bachelor et de master, un an après la fin de leurs études, s'ils choisiraient de nouveau les mêmes études, une personne sur cinq répond qu'elle n'opterait pas pour le même domaine d'études. Cette proportion semble assez élevée, sachant notamment qu'environ un cinquième des étudiantes et étudiants changent de domaine d'études au cours de leurs études de bachelor. Cette proportion élevée ne concerne toutefois

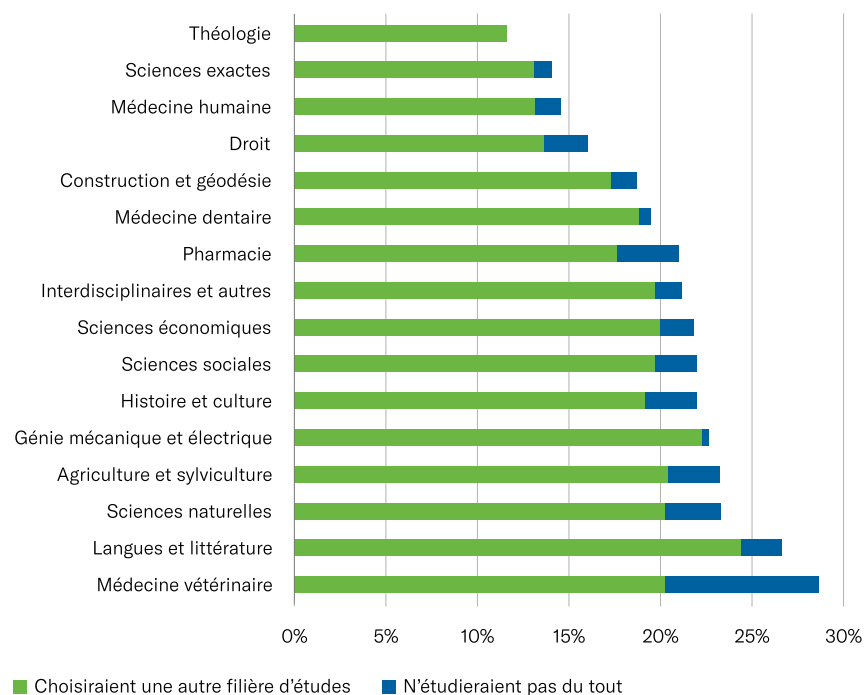
pas seulement les hautes écoles universitaires, mais aussi les hautes écoles spécialisées (→ *chapitre Hautes écoles spécialisées, page 247*).

Il n'y a pas de grandes différences entre les titulaires d'un bachelor et les titulaires d'un master. Cependant, la proportion de personnes qui ne referaient pas leurs études dans le même domaine est très variable selon le domaine d'études (→ figure 250). Les proportions les plus élevées se rencontrent en langues et littérature, ainsi qu'en génie mécanique et en sciences de l'ingénieur. C'est en théologie, en médecine humaine et en sciences exactes qu'elles sont les plus faibles. La proportion de personnes qui ne feraient pas du tout d'études est de 2 % et est de loin la plus élevée parmi les personnes diplômées en médecine vétérinaire.

250 Proportion de personnes qui ne choisiraient pas le même domaine d'études

Cohortes de diplômés de bachelor et de master 2022

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



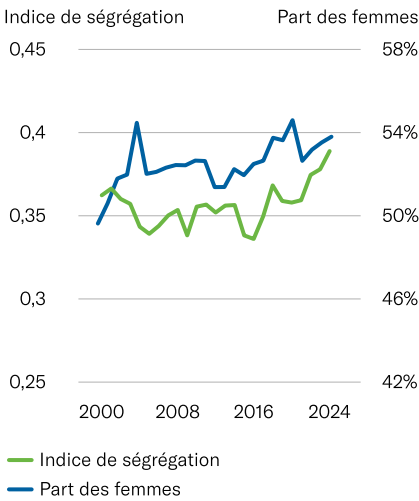
Équité

L'équité dans la formation universitaire est évaluée ci-après à l'aide des critères de l'accès et de la participation à la formation. Les disparités entre femmes et hommes ainsi que les différences selon l'origine sociale et le statut migratoire seront abordées.

Disparités entre les sexes

251 Proportion de femmes et ségrégation entre femmes et hommes au début des études, 2000-2024

Données : OFS ; calculs : CSRE



L'indice de ségrégation (indice de Duncan ou indice de dissimilarité) mesure le nombre de personnes qui devraient changer de filière d'études pour que la répartition entre les sexes soit équilibrée. La plage de valeurs est comprise entre 0 (répartition égale) et 1 (ségrégation totale).

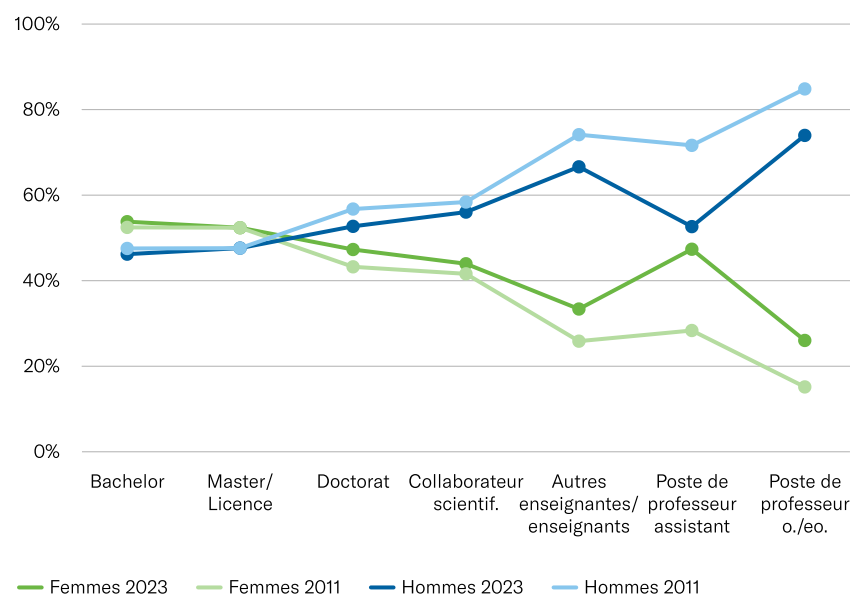
Si l'on considère l'ensemble de la population étudiante des hautes écoles universitaires, la répartition des sexes est largement équilibrée, les femmes étant légèrement plus nombreuses (année académique 2024/25 : 52 %). Le choix de la filière d'études est cependant marqué par de fortes sexospécificités. En particulier, les hommes sont nettement surreprésentés en sciences exactes et en sciences de l'ingénieur, tandis que les femmes le sont en langues, littérature, sciences sociales, médecine dentaire, médecine vétérinaire et pharmacie. Au cours des 25 dernières années, la proportion de femmes n'a cessé d'augmenter, alors que la ségrégation des sexes n'a pas diminué (→ figure 251). Aujourd'hui, les deux sexes ont même tendance à se répartir de manière plus inégale entre les domaines d'études qu'il y a 25 ans. Afin d'analyser les facteurs susceptibles d'expliquer les préférences sexospécifiques dans le choix des études, une étude suisse (Combet, 2024) a mené une enquête factorielle, dans le cadre de laquelle les titulaires d'une maturité devaient choisir entre deux filières d'études se distinguant par certaines caractéristiques. Les résultats montrent que ce sont les caractéristiques du mode de pensée (abstrait ou créatif) et l'affinité pour les tâches professionnelles (techniques ou sociales) qui ont le plus d'influence sur le choix d'études spécifiques au sexe. Une forte composante mathématique, un climat compétitif et la conciliation ultérieure entre vie professionnelle et vie de famille exercent également une certaine influence. En revanche, des caractéristiques matérialistes telles que le revenu ultérieur ou le prestige de la profession ne peuvent pas expliquer les différences entre les sexes. Les résultats d'une étude de terrain menée en Allemagne sur l'impact d'une orientation universitaire intensive sur le choix des études suggèrent en outre que, suite à une telle orientation, les futurs étudiants et étudiantes se tournent plus fréquemment vers un domaine d'études atypique pour leur sexe (Erdmann et al., 2023).

Alors que les femmes sont plus nombreuses à obtenir un diplôme de bachelor ou de master, la répartition des sexes s'inverse dans les niveaux suivants. La proportion de femmes diminue au cours de la progression dans la carrière scientifique (*leaky pipeline*). Cela vaut en particulier pour les échelons les plus élevés (→ figure 252) : la proportion de femmes passe respectivement de 47 % et 44 % au niveau du doctorat et parmi les collaboratrices et collaborateurs scientifiques (avec doctorat) à respectivement 33 % et 32 % parmi les autres chargées et chargés d'enseignement et dans les postes de professeur extraordinaire et associé et, enfin, à 23 % dans les postes de professeur ordinaire (total des postes de professeur o./eo. : 26 %). En revanche, la répartition des sexes est étonnamment équilibrée dans les postes de professeur assistant (47 %), ce qui peut être interprété comme le résultat des efforts visant à augmenter la proportion de femmes dans les postes de professorat. Il ressort de l'analyse transversale que le *leaky pipeline* reflète

aussi en partie des inégalités passées. Les différences effectives dans les taux de passage et de réussite devraient donc être globalement un peu plus faibles. Parmi les titulaires d'un doctorat, il est démontré qu'une proportion égale de femmes et d'hommes commencent un postdoctorat (OFS, 2023d). Le taux de passage du postdoctorat à un poste de professeur en Suisse est certes un peu plus élevé chez les hommes, mais il n'est plus statistiquement significatif après prise en compte d'autres variables (OFS, 2023d).

252 Leaky pipeline : répartition des sexes dans les carrières académiques, 2011 et 2023

Données : OFS (SHIS-studex, SHIS-PERS), swissuniversities ; calculs : CSRE



La catégorie « Poste de professeur o./eo. » regroupe les professeurs et professeurs ordinaires, extraordinaires et associés. Dans les données de 2011, seules les personnes bénéficiant d'un taux d'occupation d'au moins 50 % sont incluses dans cette catégorie. Par ailleurs, les professeurs et professeurs associés engagés pour une durée déterminée sont classés dans la catégorie « Poste de professeur assistant ». La catégorie « Collaboratrices et collaborateurs scientifiques » comprend uniquement des personnes titulaires d'un doctorat.

Les chiffres reflètent la répartition des sexes en 2011 et 2023 (analyse transversale) et ne correspondent pas aux résultats d'une cohorte spécifique. Les taux de passage et de réussite effectifs sont donc probablement moins inégalement répartis que ne le suggère le graphique.

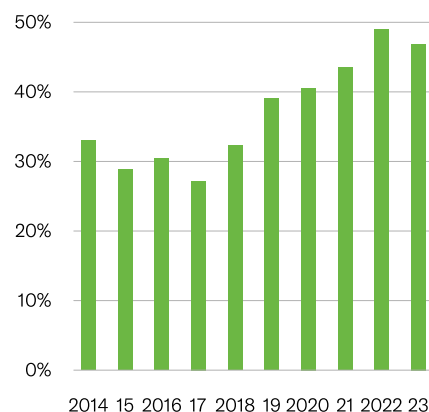
Une étude sur les éléments pouvant expliquer le *leaky pipeline* va à l'encontre de la thèse selon laquelle les femmes sont désavantagées en raison de leur position minoritaire ou discriminées en raison de leur sexe (Osterloh et Rost, 2025). Les résultats indiquent plutôt que la diminution de la proportion de femmes au cours de la progression dans la carrière est due à des effets d'autosélection. Il s'avère ainsi que, selon la filière d'études, les hommes et les femmes n'ont pas les mêmes ambitions professionnelles, projets de famille et ressources, ce qui a pour conséquence que les carrières évoluent différemment dans les différents domaines d'études et conduisent à des *leaky pipelines* plus ou moins importants. Il n'est toutefois pas exclu que le phénomène d'autosélection soit également influencé par des obstacles perçus, tels que la difficulté à concilier carrière scientifique et travail de care.

Si l'on considère l'ensemble du parcours académique, du master au poste de professeur extraordinaire ou ordinaire, la proportion de femmes diminue le plus en médecine et en pharmacie (→ figure 253). Dans tous les domaines d'études, la proportion de femmes baisse le plus fortement lors du passage vers le dernier niveau (poste de professeur ordinaire / extraordinaire). Dans les domaines d'études à dominance féminine (sciences humaines et sociales, droit), elle diminue également fortement entre le master et le doctorat.

Les chiffres reflètent la répartition des sexes en 2023 (analyse transversale) et ne correspondent pas aux résultats d'une cohorte spécifique. Les taux de passage et de réussite effectifs sont donc probablement moins inégalement répartis que ne le suggère le graphique.

254 Part de femmes dans les nouvelles nominations, 2014-2023

Données : OFS (SHIS-PERS) ; calculs : CSRE

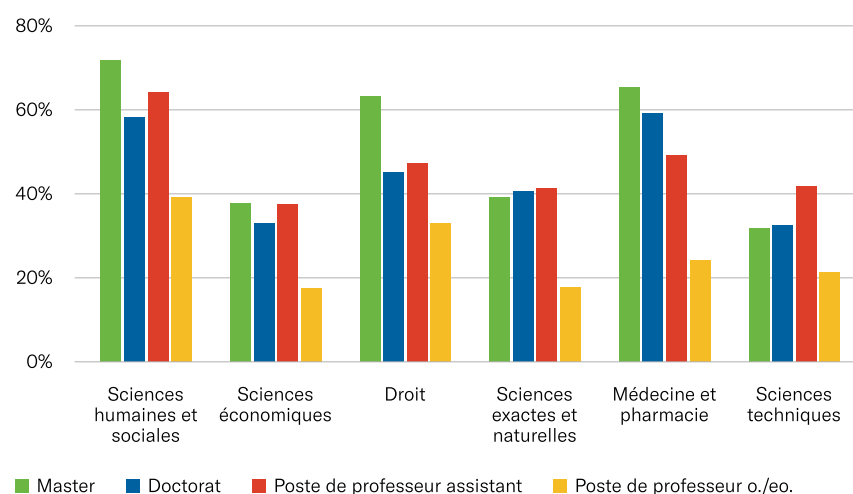


On parle de nouvelle nomination lorsqu'une personne est engagée pour la première fois à un poste de professeur (y compris postes de professeur assistant / associé).

Depuis de nombreuses années, des programmes fédéraux et des instruments de promotion spécifiques ont pour but d'accroître la part de femmes parmi les professeurs. Comme le montre l'évolution de la répartition des sexes entre 2011 et 2023 (→ figure 252), cet objectif est, au moins en partie, atteint. S'agissant des nouvelles nominations, la part des femmes n'a cessé d'augmenter, passant d'environ 30 % en 2014-2017 à 47 % en 2023 (→ figure 254). Ainsi, la proportion de femmes dans les nouvelles nominations est même légèrement plus élevée que dans le corps intermédiaire.

253 Proportion de femmes par groupe de domaines d'études et position dans le parcours universitaire, 2023

Données : OFS (SHIS-studex, SHIS-PERS) ; calculs : CSRE



Origine sociale

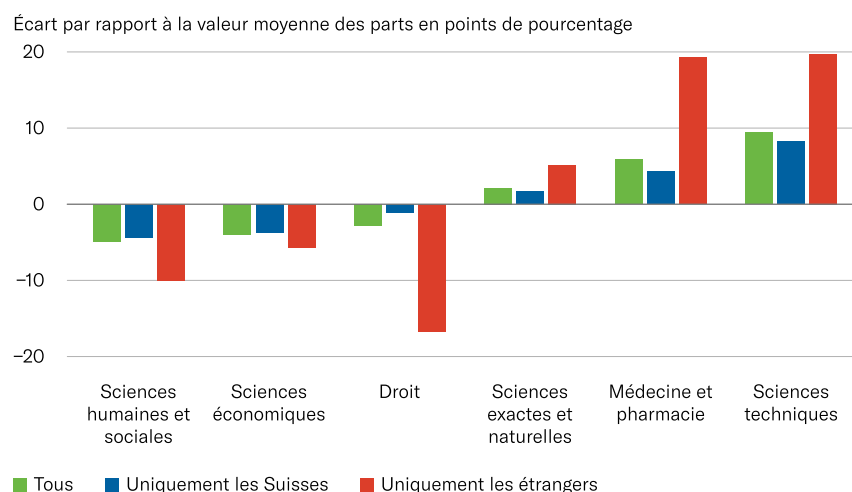
Les enfants issus de familles universitaires ont nettement plus de chances de commencer des études universitaires et de les terminer avec succès que les enfants dont les parents n'ont pas fait d'études (→ *chapitre Degré tertiaire*, page 191) (Buchmann et al., 2016 ; Burger, 2023 ; Combet et Oesch, 2021 ; Zimmermann et Seiler, 2019 ; Diem, 2024). Cette inégalité des chances est principalement imputable aux disparités dans les parcours de formation au degré secondaire II, qui sont liées à l'origine sociale (Burger, 2023) et s'expliquent en partie par des écarts de compétences à la fin de la scolarité obligatoire. Il existe des disparités sociales en ce qui concerne non seulement la probabilité de commencer des études, mais aussi le choix du domaine d'études (→ figure 255). Les étudiantes et étudiants dont les parents sont titulaires d'un diplôme d'une haute école sont significativement plus nombreux à se diriger vers des études de médecine, de pharmacie et de sciences techniques et choisissent plus rarement les sciences humaines, sociales et économiques que ceux dont les parents n'ont pas fait d'études. Chez les étudiantes et étudiants de nationalité étrangère, les préférences en matière d'études sont encore plus liées au niveau de formation des parents. On remarque en outre la faible préférence des enfants d'universitaires pour les études de droit.

Indépendamment du niveau de formation des parents, la recherche montre que les étudiantes et étudiants choisissent souvent le même domaine d'études que leurs parents, en particulier celui de leur parent du même sexe (Altmejd, 2024). Comme les chances sur le marché du travail varient selon les filières d'études, les inégalités dans le choix de la filière d'études peuvent entraîner ultérieurement des inégalités en matière de perspectives d'emploi.

255 Choix de la filière d'études en fonction du niveau de formation des parents

Écart de la proportion d'étudiantes et d'étudiants dont les parents sont titulaires d'un diplôme d'une haute école par rapport à la moyenne ; entrées en filière bachelor 2020-2023

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



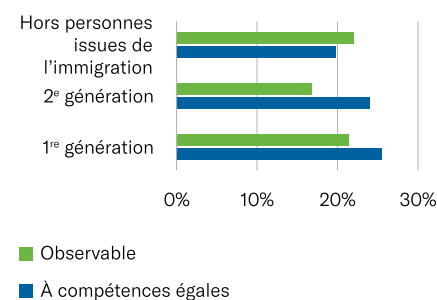
La proportion d'étudiantes et d'étudiants dont les parents sont titulaires d'un diplôme d'une haute école est de 55 % chez les ressortissants suisses et de 57 % chez les personnes de nationalité étrangère. La moyenne globale est de 55 %.

Statut migratoire

Les personnes issues de la migration sont sous-représentées dans les hautes écoles universitaires, les migrantes et migrants de la deuxième génération en particulier faisant plus rarement des études universitaires (→ figure 256). La probabilité plus faible de s'engager dans un cursus universitaire s'explique par les compétences (plus faibles) à la fin de la scolarité obligatoire. À compétences égales à la fin de la scolarité obligatoire, les migrantes et migrants de première et de deuxième génération suivent même plus souvent des études universitaires que les personnes qui ne sont pas issues de la migration (Burger, 2023). Ce constat concorde avec l'observation selon laquelle les personnes migrantes nourrissent en moyenne des ambitions plus élevées en matière de formation et ont une préférence plus marquée pour les formations d'enseignement général (Abrassart et al., 2020 ; Kamm et al., 2023a, 2023b). Selon une étude allemande, une partie des différences peut s'expliquer par le fait que les personnes issues de la migration sont plus optimistes et qu'elles sont peu informées sur la formation professionnelle (Neumeyer et Will, 2024).

256 Taux d'entrée dans les HEU selon le statut migratoire

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO 2016) ; calculs : CSRE



ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

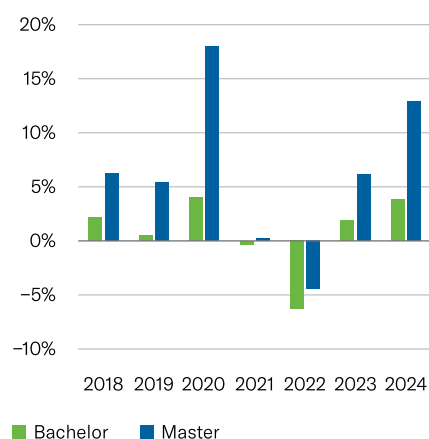
HAUTES ÉCOLES SPÉCIALISÉES

Les **explications et les statistiques** présentées dans ce chapitre se rapportent uniquement aux hautes écoles spécialisées. La formation des enseignants ou les hautes écoles pédagogiques (HEP) intégrées à une HES ne sont pas prises en compte. Celles-ci sont traitées au chapitre *Hautes écoles pédagogiques* (page 273). Les formations qui relèvent de la formation continue sont abordées au chapitre *Formation continue* (page 327).

257 Évolution du nombre d'entrées

Par rapport à l'année précédente

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



Contexte

L'enseignement fait partie de la mission centrale des hautes écoles spécialisées (HES). Le nombre d'immatriculations revêt donc une importance centrale, car les hautes écoles spécialisées doivent adapter leur offre – infrastructure, cours et personnel – en conséquence. En outre, le financement des hautes écoles dépend largement du nombre d'étudiantes et d'étudiants (→ *chapitre Degré tertiaire*, page 191 ; → *Efficience/coûts*, page 265).

Démographie et accès aux hautes écoles spécialisées

Le nombre d'étudiantes et d'étudiants dépend de nombreux facteurs. Le nombre de titulaires d'une maturité professionnelle, spécialisée ou gymnasiale est un indicateur central. Il est étroitement lié à la démographie et à l'offre des écoles de degré secondaire II. Un autre facteur important est le taux de passage dans les hautes écoles spécialisées, qui est influencé par la situation conjoncturelle et la concurrence sur le marché du travail (*Bächli et Tsankova, 2023*). Le nombre de personnes admises avec un autre certificat d'accès suisse ou un certificat d'accès étranger, la durée des études (de bachelor) et le taux de passage de la filière bachelor à la filière master jouent également un rôle essentiel.

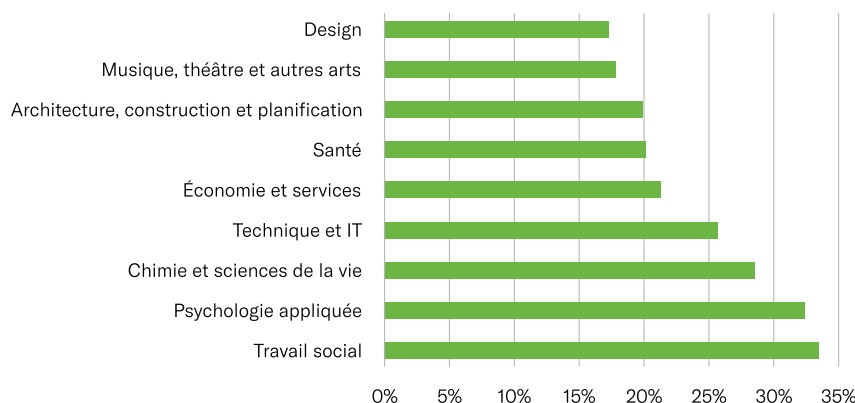
L'évolution de ces différents facteurs cumulés a entraîné une hausse continue des effectifs étudiants depuis la création des hautes écoles spécialisées. Un record provisoire avait été atteint en 2021 avec environ 78 000 étudiantes et étudiants en filières de bachelor et de master. Il a légèrement été dépassé en 2024. En 2022 et 2023, le nombre d'étudiantes et d'étudiants a toutefois diminué, ce qui s'explique notamment par le fait que le nombre de maturités professionnelles n'a pratiquement plus augmenté depuis le milieu des années 2010 et a même nettement diminué en 2022 et 2023. En outre, la pandémie de Covid-19 a également eu un impact sur le nombre d'admissions, en particulier au niveau master. En 2020, le nombre d'entrées en master a brusquement augmenté avant de baisser à nouveau fortement en 2022 (effet de compensation) (→ *figure 257*). Au niveau bachelor, l'impact de la pandémie de Covid-19 a été bien moindre et le nombre d'admissions n'a augmenté que modérément. Le recul des entrées en filière bachelor en 2022 est principalement dû à la baisse du nombre de maturités professionnelles, de maturités gymnasiales (2021) et de maturités spécialisées (2022).

L'influence des fluctuations à court terme du nombre de maturités sur le nombre d'entrées dans les hautes écoles spécialisées est toutefois atténuée par le fait que de nombreuses personnes entament des études en haute école spécialisée avec un certain décalage. À l'entrée dans une haute école spécialisée, près d'un quart des étudiantes et étudiants ont 25 ans ou plus, cette proportion étant très variable selon le domaine d'études (→ *figure 258*). La proportion d'étudiantes et d'étudiants plus âgés est plus élevée dans les domaines qui proposent des cursus d'études à temps partiel. Au sein d'un domaine d'études, la proportion d'étudiantes et d'étudiants plus âgés est généralement plus faible parmi les titulaires d'une maturité gymnasiale ou d'une maturité spécialisée (en raison de leur formation encore récente). Elle est la plus élevée parmi les personnes n'ayant pas de maturité suisse.

258 Proportion d'étudiantes et d'étudiants âgés de 25 ans et plus à l'entrée en filière bachelor, 2023

Personnes domiciliées en Suisse avant le début des études ; domaines d'études comptant au moins 500 entrées

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Prévisions relatives aux effectifs étudiants

En ce qui concerne l'évolution du nombre d'étudiantes et d'étudiants d'ici 2033, l'Office fédéral de la statistique (OFS) prévoit dans son scénario de référence que le nombre de maturités professionnelles, le taux de passage vers les hautes écoles spécialisées après la maturité professionnelle et le nombre d'admissions avec une maturité gymnasiale, un autre certificat suisse ou un certificat étranger continueront d'augmenter (OFS, 2024a). En outre, on s'attend à ce que le nombre d'entrées en filière master augmente également. Au total, on prévoit une augmentation des effectifs étudiants de 18 % entre 2023 et 2033, soit près de 14 000 étudiantes et étudiants (→ figure 259). Selon les hypothèses retenues concernant les facteurs de croissance, la croissance pourrait aussi ne s'élever qu'à 12 % (scénario « bas ») ou à 24 % (scénario « haut »), ce qui illustre l'incertitude quant à l'évolution future. En chiffres absolus, la différence entre les scénarios « bas » et « haut » pour 2033 s'élève à 9 000 étudiantes et étudiants, soit 12 % des effectifs étudiants de 2023. Quel que soit le scénario, le nombre d'étudiantes et d'étudiants augmentera considérablement au cours des prochaines années, ce qui entraînera une hausse des coûts de formation (→ *Efficience/coûts*, page 265). En outre, l'infrastructure devra être développée si l'on ne veut pas compenser les surcapacités par l'enseignement à distance. Pour maintenir les taux d'encadrement au même niveau dans le scénario « haut », il faudrait créer 14 00 postes à plein temps supplémentaires (+24 %). Par contre, si les effectifs enseignants restent inchangés, le taux d'encadrement passerait de 13,0 à 16,1 étudiantes et étudiants par équivalent plein temps (EPT) du personnel académique.

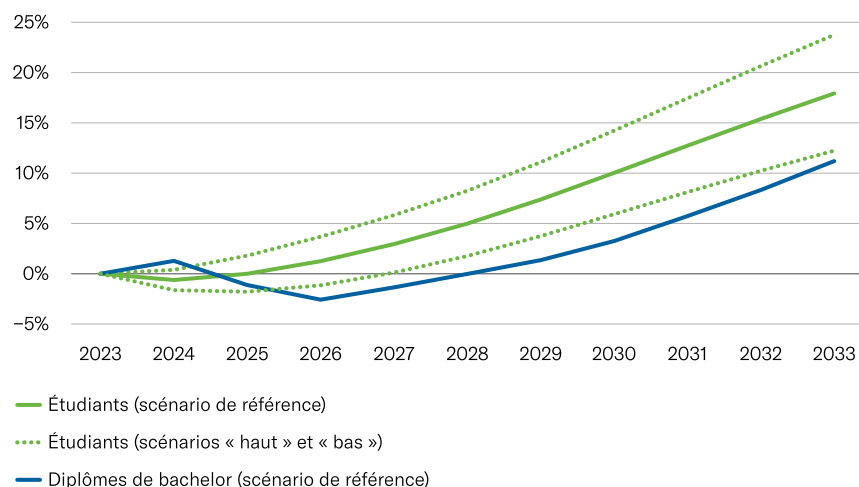
Compte tenu de l'évolution des effectifs étudiants au début des années 2020, le nombre de bachelors devrait stagner entre 2024 et 2029, voire diminuer certaines années. Ce n'est qu'ensuite qu'une nouvelle hausse devrait être enregistrée. En revanche, on s'attend à une progression des diplômes de master sur l'ensemble de la période.

En 2023, les **effectifs étudiants** totalisaient environ 64 000 personnes en filière bachelor et 13 000 personnes en filière master (soit au total 77 000 étudiantes et étudiants).

259 Évolution prévue du nombre d'étudiantes et d'étudiants et de diplômes, 2023-2033

Différence par rapport à 2023

Données : OFS ; calculs : CSRE



Restructuration des hautes écoles spécialisées

Jusqu'au début des années 2020, la ZHAW, la ZHdK et la Hochschule für Wirtschaft Zürich (HWZ) étaient regroupées sous l'égide de la Zürcher Fachhochschule (ZFH). Jusqu'en 2019, la Fachhochschule Graubünden (FHGR, anciennement Hochschule für Technik und Wirtschaft [HTW] Chur) et la Ostschweizer Fachhochschule (OST) étaient administrées conjointement sous le nom de Fachhochschule Ostschweiz (FHO).

Institutions

D'après la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE)¹, le paysage actuel des hautes écoles spécialisées comprend neuf hautes écoles spécialisées de droit public, une haute école spécialisée privée (Kalaidos) et six instituts de niveau haute école spécialisée² accrédités en vertu de la LEHE (état juillet 2025). La plupart des hautes écoles spécialisées se composent de plusieurs établissements répartis sur plusieurs sites, qui possèdent généralement leur propre direction et leur propre administration.

La taille des différentes hautes écoles spécialisées est très variable (→ figure 260). Les trois plus petites hautes écoles spécialisées – Kalaidos, la Fachhochschule Graubünden (FHGR) et la Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) – comptent chacune seulement 2 à 3 % des effectifs étudiants. La haute école spécialisée de loin la plus grande est la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO), commune à tous les cantons romands. Elle est suivie par la Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW). Au total, seulement 1 % des étudiantes et étudiants sont immatriculés dans les six instituts de niveau haute école spécialisée.

Les deux principaux domaines d'études – économie et services (31 %) et technique et technologies de l'information (18 %) – ainsi que le domaine d'études architecture, construction et planification (5 %) sont enseignés dans toutes les hautes écoles spécialisées publiques, à l'exception de la ZHdK. Seules certaines d'entre elles dispensent un enseignement dans les

¹ Loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LEHE) du 30 septembre 2011.

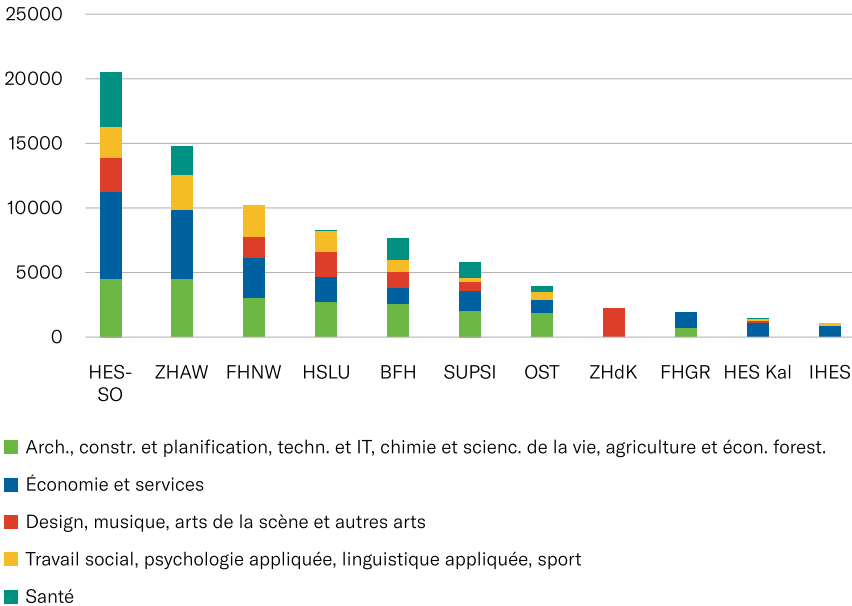
² La Haute école fédérale de sport (HEFSM, Macolin) est une institution de droit public. Les autres instituts de niveau haute école spécialisée – Hochschule für Wirtschaft Zürich (HWZ), Swiss Business School (SBS), Les Roches Global Hospitality Education, César Ritz Colleges Switzerland et Swiss UMEF – sont des institutions privées.

autres domaines, l'agriculture et l'économie forestière, le sport et la linguistique appliquée n'étant proposés que par une ou deux hautes écoles spécialisées ou instituts de niveau haute école spécialisée.

260 Effectifs étudiants par haute école spécialisée, 2024/25

Sans les personnes en formation continue

Données : OFS



HES-SO	Haute école spécialisée de Suisse occidentale
ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
HSLU	Hochschule Luzern
BFH	Berner Fachhochschule
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
OST	Ostschweizer Fachhochschule
ZHdK	Zürcher Hochschule der Künste
FHGR	Fachhochschule Graubünden
HES Kal	Haute école spécialisée Kalaidos
IHES	Instituts de niveau haute école spécialisée

Il ressort de l'analyse de l'évolution de la part d'étudiantes et d'étudiants des différentes hautes écoles spécialisées entre 2014 et 2024 que c'est la part de marché de la HES-SO qui a le plus reculé (→ figure 261). La part d'étudiantes et d'étudiants de l'OST, de la Berner Fachhochschule (BFH) et de la ZHdK est également en recul, tandis que les autres hautes écoles spécialisées ont augmenté leur part de marché.

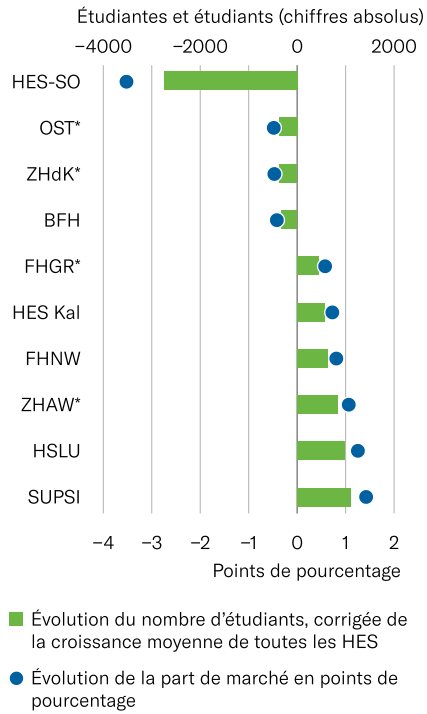
Arrivées et départs d'étudiantes et d'étudiants

Les variations globalement plutôt faibles des parts de marché des différentes hautes écoles spécialisées peuvent masquer la concurrence qu'elles se livrent pour attirer des étudiantes et étudiants. Celle-ci apparaît clairement si l'on examine les arrivées d'étudiantes et d'étudiants non domiciliés dans la région des organes responsables (incoming) et les départs d'étudiantes et d'étudiants de cette région (outgoing). Les arrivées et les départs peuvent fournir des indications quant aux différences attendues ou perçues en matière de qualité de la formation et, de façon générale, d'attractivité d'une école. Pour les différentes hautes écoles spécialisées et les régions responsables, ils sont importants même lorsque les effectifs étudiants restent globalement constants, car ils influent sur le financement (→ *Efficience/coûts*, page 265).

Pour ce qui est des quatre principaux domaines d'études qui sont enseignés dans toutes les régions (à l'exception du travail social dans le canton des

261 Évolution des parts de marché, 2014-2024

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



* Pour l'OST, la FHGR, la ZHdK et la ZHAW, l'évolution a été calculée par rapport aux anciennes institutions.

Grisons) et représentent ensemble environ deux tiers de la population étudiante, trois écoles – la Hochschule Luzern (HSLU), la FHGR et la ZHAW – affichent des soldes positifs (→ figure 262). Dans ces institutions, le nombre d'étudiantes et d'étudiants domiciliés en dehors de la région responsable (incoming) est supérieur au nombre de personnes inscrites dans une haute école spécialisée située en dehors cette région (outgoing). L'OST est l'école qui perd le plus d'étudiantes et d'étudiants, principalement dans le domaine de l'économie et des services. Les soldes négatifs enregistrés par la HES-SO s'expliquent en partie par le fait que le français est une langue peu répandue en dehors de la région responsable, tandis que l'allemand est également parlé dans deux cantons responsables de la HES-SO.

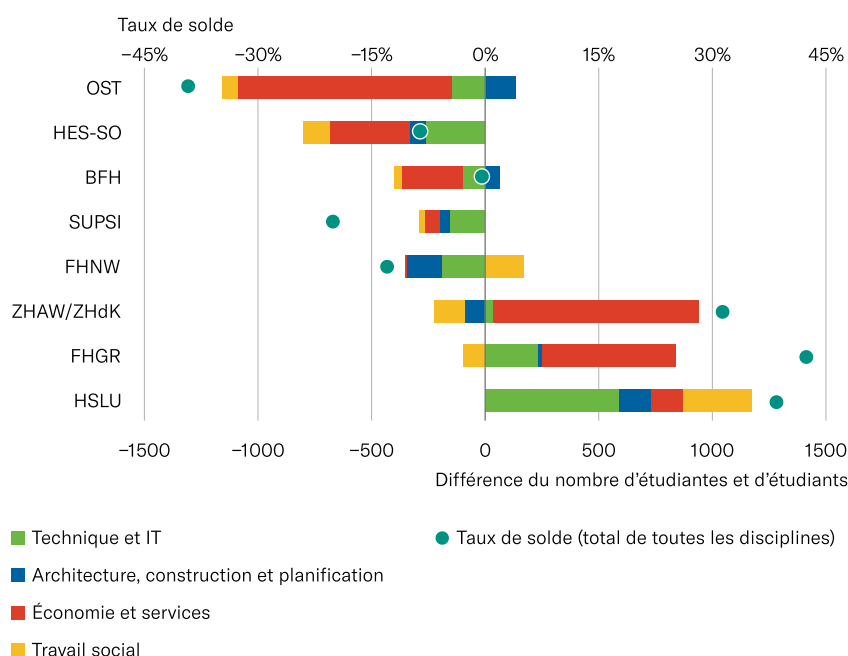
262 Différence entre les arrivées et les départs d'étudiantes et d'étudiants par haute école spécialisée, 2024

Personnes domiciliées en Suisse avant le début des études uniquement

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE

Le **taux de solde** correspond à la différence, tous domaines d'études confondus, entre le nombre d'étudiantes et d'étudiants non domiciliés dans la région des organes responsables (incoming) et le nombre de personnes originaires de cette région qui étudient en dehors de celle-ci (outgoing), par rapport au nombre d'étudiantes et d'étudiants domiciliés dans la région.

Les institutions privées ou financées par des fondations (p. ex. la Haute école spécialisée à distance Suisse, intégrée à la SUPSI) ne sont pas prises en compte dans les calculs. Pour les cantons responsables de deux hautes écoles spécialisées (Berne et Schwyz), les étudiantes et étudiants ont été comptés en fonction de leur répartition entre les deux écoles concernées.



Les soldes positifs et négatifs se confirment largement lorsque l'on intègre tous les domaines d'études dans la comparaison et que les différences entre les arrivées et les départs sont mises en rapport avec le nombre d'étudiantes et d'étudiants de la région d'origine. En règle générale, une vaste palette de disciplines enseignées se répercute positivement sur le solde, ce qui explique le solde négatif comparativement faible de la BFH par rapport à celui de la Haute école spécialisée de la Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) si l'on tient compte de tous les domaines d'études. En outre, la valeur du solde dépend également de la taille de la haute école spécialisée ou de la région responsable. Parmi les deux hautes écoles spécialisées de Suisse latine, la Scuola universitaria professionale della Svizzera (SUPSI), malgré son offre étendue, perd une proportion d'étudiantes et d'étudiants nettement plus élevée que la HES-SO au profit d'autres écoles. Les deux hautes écoles spécialisées zurichoises affichent un solde positif.

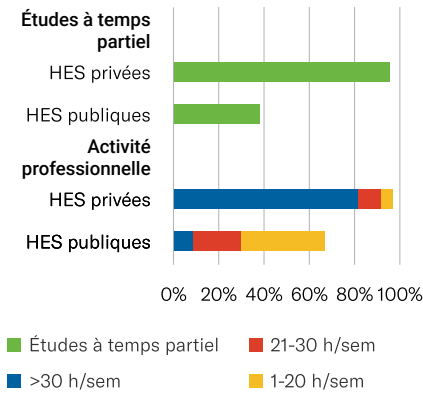
Différences entre écoles privées et écoles publiques

Les hautes écoles privées et publiques se distinguent à plusieurs égards : en termes de financement de la formation, d’offre et de composition des effectifs étudiants. Comme les coûts de formation doivent être entièrement couverts par les taxes d’études, les prestataires privés ciblent les personnes actives. Ils proposent leurs filières d’études principalement à temps partiel, la part d’enseignement en présentiel étant généralement faible. Selon Kallaidos, il est possible d’exercer une activité lucrative à hauteur de 80 à 100 % en parallèle d’un cursus de bachelor d’une durée de huit semestres. Les enquêtes montrent que 96 % des étudiantes et étudiants des hautes écoles privées suivent leurs études à temps partiel (→ figure 263). Plus de 80 % indiquent travailler plus de 30 heures par semaine. C’est nettement plus que dans les hautes écoles publiques, même si l’on ne prend en compte que les personnes étudiant à temps partiel. On peut se demander si la qualité de la formation peut être garantie avec un taux d’occupation aussi élevé. L’accreditation institutionnelle se concentrant exclusivement sur le contrôle du système d’assurance qualité, il est pertinent de s’interroger sur la garantie d’un niveau élevé de qualité de la formation et des exigences imposées aux étudiantes et étudiants.

L’autosélection des étudiantes et étudiants des écoles privées se reflète dans la composition de leurs effectifs (→ figure 264). Les étudiantes et étudiants des hautes écoles privées présentent une moyenne d’âge supérieure de deux ans et demi. De plus, leurs parents sont plus rarement diplômés du tertiaire et ils sont plus souvent issus de l’immigration. Cependant, les différences d’origine s’expliquent en partie par les différences dans les disciplines proposées.

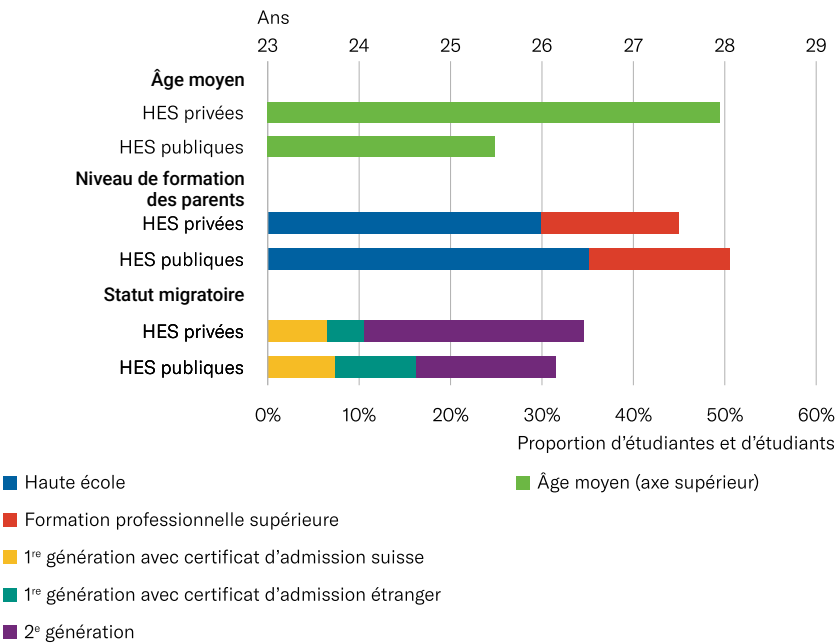
263 Études à temps partiel et activité lucrative en parallèle des études

Fréquence dans les écoles publiques et privées
Données : OFS (SSEE 2024) ; calculs : CSRE



264 Caractéristiques des étudiantes et étudiants des écoles privées et publiques

Données : OFS (SSEE 2024) ; calculs : CSRE



Études MINT intégrant une partie pratique

Pour lutter contre la pénurie de personnel qualifié, les HES sont autorisées depuis 2015 à proposer des filières bachelor comprenant une partie pratique (PiBS) dans le domaine MINT. Ces filières permettent aux titulaires d'une maturité gymnasiale ou d'une maturité professionnelle dans une branche non apparentée au domaine d'études d'acquérir l'expérience du monde du travail requise pendant leurs études en haute école spécialisée. Pour ce faire, les étudiantes et étudiants doivent conclure un contrat de formation de quatre ans avec une entreprise partenaire. Les PiBS entraînent un certain assouplissement des règles initiales d'admission, ce qui va à l'encontre de l'objectif de renforcement du profilage, mais le nombre de personnes concernées est très limité.

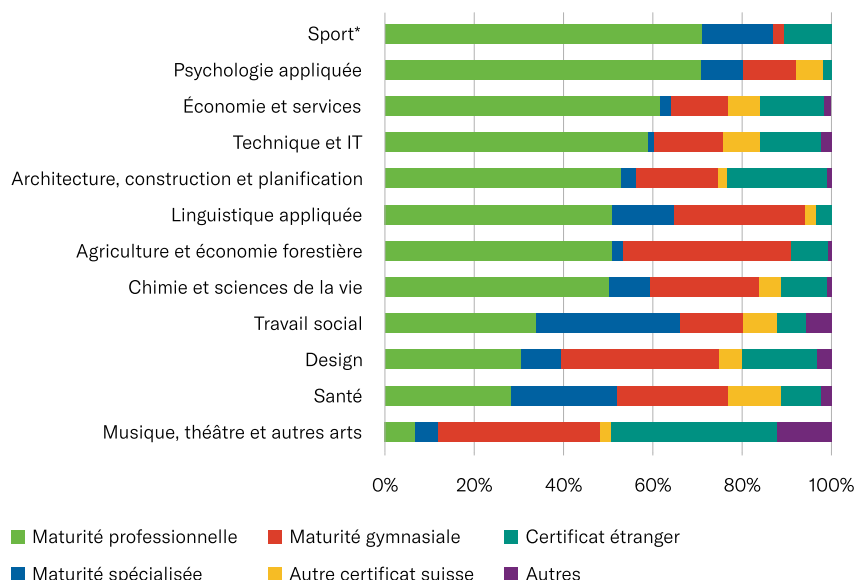
Le **domaine d'études Santé** fait l'objet de dispositions particulières : dans certains cas, l'admission est possible sans expérience préalable du monde du travail (réglementation transitoire selon l'art. 73, al. 3, LEHE). Cette disposition doit être abrogée dans les prochaines années.

Admission dans les hautes écoles spécialisées

La voie d'accès générale aux hautes écoles spécialisées est la maturité professionnelle ou spécialisée. La loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles prévoit toutefois trois principales voies d'accès aux études de bachelor dans une haute école spécialisée (art. 25, al. 1, LEHE). La première, considérée comme la « voie royale », se compose d'une maturité professionnelle, complétée par une formation professionnelle initiale dans un métier apparenté au domaine d'études. La deuxième voie passe par la maturité gymnasiale et une expérience du monde du travail d'une année au moins. La troisième voie consiste en une maturité spécialisée dans un domaine professionnel apparenté au domaine d'études choisi en haute école. La loi spécifie par ailleurs que d'autres conditions d'admission sont également possibles (art. 25, al. 2, LEHE et ordonnance d'admission HES³) (*swissuniversities*, 2015). Ainsi, les titulaires d'une maturité professionnelle ou spécialisée dans un domaine professionnel non apparenté au domaine d'études choisi peuvent être admis dans une haute école spécialisée s'ils possèdent une expérience du monde du travail d'une année au moins dans une profession apparentée à ce domaine. Les titulaires d'un diplôme sanctionnant une formation professionnelle supérieure peuvent aussi être admis. Les hautes écoles spécialisées ont en outre la possibilité d'organiser des tests d'aptitude supplémentaires⁴, une approche qu'elles adoptent dans de nombreuses disciplines (psychologie appliquée, design, santé, travail social, musique, arts de la scène et autres arts, linguistique appliquée, sport). Certaines appliquent également un *numerus clausus*.

265 Entrées en bachelor selon le certificat d'accès, 2024

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



* Les valeurs reposent sur des nombres de cas inférieurs à 50 étudiantes et étudiants.

3 Ordonnance du Conseil des hautes écoles sur l'admission aux hautes écoles spécialisées et aux instituts de niveau haute école spécialisée du 20 mai 2021.

4 Ces tests remplacent le justificatif d'une expérience du monde du travail d'une année au moins pour les domaines des arts et de la linguistique appliquée.

Les critères d'admission formels contribuent au profilage des hautes écoles spécialisées. Ils se distinguent de ceux des hautes écoles universitaires (HEU) par le fait qu'ils admettent directement les titulaires d'une maturité professionnelle ou spécialisée. De plus, une expérience du monde du travail d'une année au moins est exigée. En tant que condition d'accès fondamentale, la maturité constitue un élément de différenciation essentiel des hautes écoles spécialisées par rapport à la formation professionnelle supérieure et, en particulier, aux écoles supérieures.

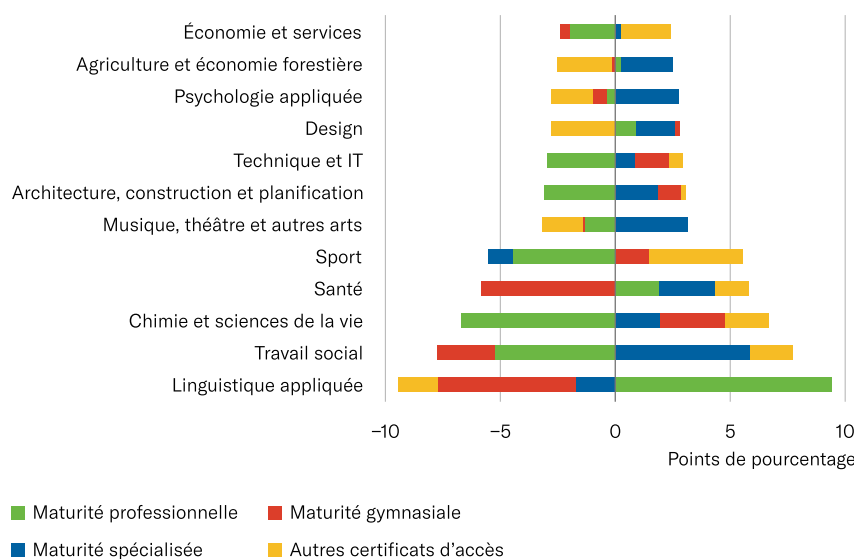
Avec près de 50 % de tous les certificats d'accès (soit 56 % de tous les certificats d'accès suisses), la maturité professionnelle reste le principal titre d'accès aux hautes écoles spécialisées. L'éventail des certificats d'accès est toutefois très large et sa composition varie fortement d'un domaine d'études à l'autre (→ figure 265).

Entre 2018/2019 et 2023/2024, la part de la maturité professionnelle a reculé de 3 points de pourcentage en moyenne. Les baisses ont également touché les domaines d'études dans lesquels la maturité professionnelle est très ancrée, tels que l'architecture, la construction et la planification, la technique et les technologies de l'information ou l'économie et les services (→ figure 266). En revanche, la maturité professionnelle a connu une nette progression dans les domaines de la linguistique appliquée et de la santé. La part des maturités spécialisées et de la catégorie « Autres certificats d'accès », dont environ la moitié sont des diplômes de la formation professionnelle supérieure (y c. la passerelle entre l'école supérieure et la haute école spécialisée), a globalement augmenté. En revanche, aucune augmentation n'a été enregistrée pour les maturités gymnasiales. Dans l'ensemble, l'évolution des certificats d'accès n'indique donc pas un assouplissement du profil des hautes écoles spécialisées.

266 Évolution des certificats d'accès lors de l'entrée en bachelor entre 2018/19 et 2023/24

Évolution basée sur les valeurs moyennes des années 2018/2019 et 2023/2024 ; étudiantes et étudiants domiciliés en Suisse avant le début des études uniquement

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE

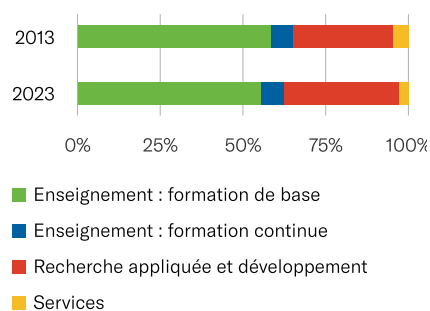


La catégorie « Autres certificats d'accès » englobe les sous-catégories « Autres certificats suisses » (sous-catégorie prédominante), « Certificats étrangers » et « Autres ».

267 Répartition des ressources en personnel par type de prestations, 2013 et 2023

En EPT ; hors administration et services centralisés

Données: OFS



Mandat de prestations et profilage

Tout comme celui des hautes écoles universitaires et pédagogiques, le mandat des hautes écoles spécialisées comprend quatre volets : la formation (enseignement de base), la formation continue, la recherche appliquée et le développement, y compris le transfert de connaissances et de technologie, et les services. La formation de professionnels qualifiés et rapidement productifs sur le marché du travail ainsi que la recherche appliquée et le développement constituent les principales missions des hautes écoles spécialisées. Cela se reflète également dans la répartition du temps de travail de leur personnel (→ figure 267). Au cours de la dernière décennie, la part de la recherche appliquée et du développement a augmenté, tandis que celle des services a diminué. On peut s'interroger sur la corrélation potentielle entre la réduction des services et le reclassement des mandats correspondants en tant que travaux de recherche et de développement. Toutefois, l'augmentation du nombre d'articles de recherche au cours de la période considérée suggère une augmentation réelle des activités de recherche. Les résultats de la recherche indiquent que les hautes écoles spécialisées exercent une influence positive sur la demande du marché du travail pour des activités hautement qualifiées dans le domaine MINT (*Schultheiss et al., 2023*).

La forte orientation des hautes écoles spécialisées vers la pratique et le marché de l'emploi constitue un élément important qui les différencie de l'enseignement dispensé par les hautes écoles universitaires. Elle est assurée, entre autres, par l'approche et l'expérience pratiques du personnel enseignant ainsi que par les stages et projets pratiques prévus durant les études (*Baer-Baldauf, 2020*). L'enseignement dans les hautes écoles spécialisées est davantage basé sur la science et la recherche que dans la formation professionnelle supérieure. L'orientation vers la recherche appliquée constitue un important élément de différenciation par rapport aux hautes écoles universitaires, tandis que la formation professionnelle supérieure n'a aucune mission explicite de recherche.

Le renforcement des profils des offres au degré tertiaire compte parmi les objectifs déclarés de la Confédération et des cantons (*DEFR et CDIP, 2023* ; objectif 4 de la déclaration commune sur les objectifs politiques). Le but est d'accentuer les spécificités respectives des différents types de hautes écoles et de développer leur profilage en vue de favoriser leur complémentarité en matière d'enseignement et de recherche. D'après les résultats d'une analyse exploratoire (*SWR, 2020*), cette approche semble porter ses fruits, car peu d'éléments indiquent une convergence entre les hautes écoles spécialisées et universitaires.

Cursus en cours d'emploi et études à temps partiel

La vaste palette de cursus en cours d'emploi est une spécificité des hautes écoles spécialisées (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191*). Comparativement aux hautes écoles universitaires et pédagogiques, les cursus des hautes écoles spécialisées, du fait de leur forte orientation vers la pratique et de leur accessibilité aux titulaires d'une maturité professionnelle ou d'une formation professionnelle supérieure, attirent plus de personnes qui exerçaient déjà une activité professionnelle avant le début de leurs études et souhaitent continuer à le faire pendant leurs études. C'est pourquoi les hautes écoles

spécialisées ont toujours proposé des cursus en cours d'emploi ou à temps partiel. Ces cursus permettent de concilier les études avec une activité professionnelle ou d'autres engagements.

En moyenne, une personne inscrite dans une haute école spécialisée sur trois suit des études à temps partiel. La proportion d'étudiantes et d'étudiants à temps partiel varie toutefois fortement selon le domaine d'études (→ figure 268). L'économie et les services ainsi que la psychologie appliquée sont les domaines qui affichent les proportions les plus élevées. Globalement, la part des cursus d'études à temps partiel a augmenté de 10 points de pourcentage depuis 2014, ce qui souligne la demande en faveur de ce type de cursus.

Dans l'enquête sur la situation sociale et économique des étudiants, trois personnes sur cinq ont déclaré avoir choisi de faire des études à temps partiel pour des raisons financières ou en raison du lien entre le contenu de la formation et l'activité pratique. Pour près de deux tiers des étudiantes et étudiants à temps partiel, l'activité lucrative occupe plus de place dans leur vie que les études (*OFS, 2020b*).

Formation en filières master et doctorat

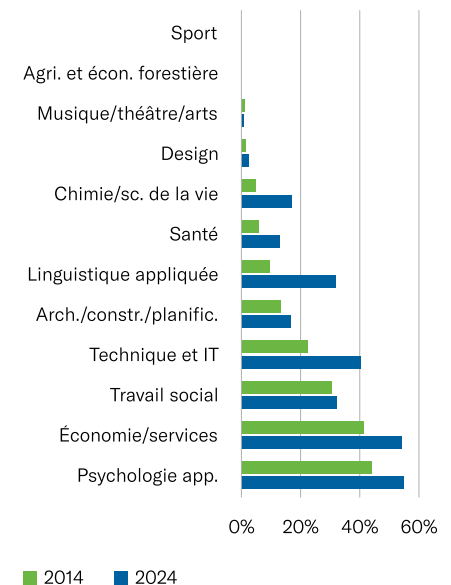
Le bachelor est considéré comme le titre qualifiant de référence dans les hautes écoles spécialisées, à l'exception du domaine de la musique, où le master constitue le diplôme standard. Il est néanmoins possible de suivre un master dans tous les domaines d'études. Le taux de passage en master (dans les deux ans suivant l'obtention du bachelor) s'élève en moyenne à 21 % (personnes ayant obtenu le bachelor en 2021). 17 % commencent leurs études de master dans une haute école spécialisée, 4 % dans une haute école universitaire et moins de 1 % dans une haute école pédagogique (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191*). Toutefois, la demande de formation en filière master varie fortement en fonction du domaine d'études. Ce sont les domaines des arts, du sport et de la psychologie appliquée qui affichent les taux de passage de loin les plus élevés (→ figure 269). Dans le cas des disciplines artistiques, la fréquence des passages en filière master est principalement imputable au domaine de la musique. Dans les domaines de la psychologie appliquée et du sport, elle tient au fait qu'un master est requis pour porter le titre de « psychologue » et pour enseigner le sport au degré secondaire I. La demande de formation au niveau master est très faible dans les domaines du travail social, de la santé ainsi que de l'agriculture et de l'économie forestière, où à peine un titulaire d'un bachelor sur dix entame des études de master. Les enquêtes auprès des diplômés révèlent en outre que les personnes ayant obtenu de meilleures notes de diplôme sont plus nombreuses à entreprendre des études de master que celles ayant obtenu de moins bonnes notes.

En moyenne, le taux de passage en master a augmenté de 4 points de pourcentage au cours de ces dernières années entre les cohortes ayant obtenu un bachelor en 2012 et 2021. On constate cette progression dans tous les domaines d'études, excepté dans les arts et la linguistique appliquée.

268 Proportion d'étudiantes et d'étudiants à temps partiel selon le domaine d'études, 2014 et 2024

Au moment de l'entrée en bachelor ; personnes suivant des études à temps partiel, y compris cursus en cours d'emploi

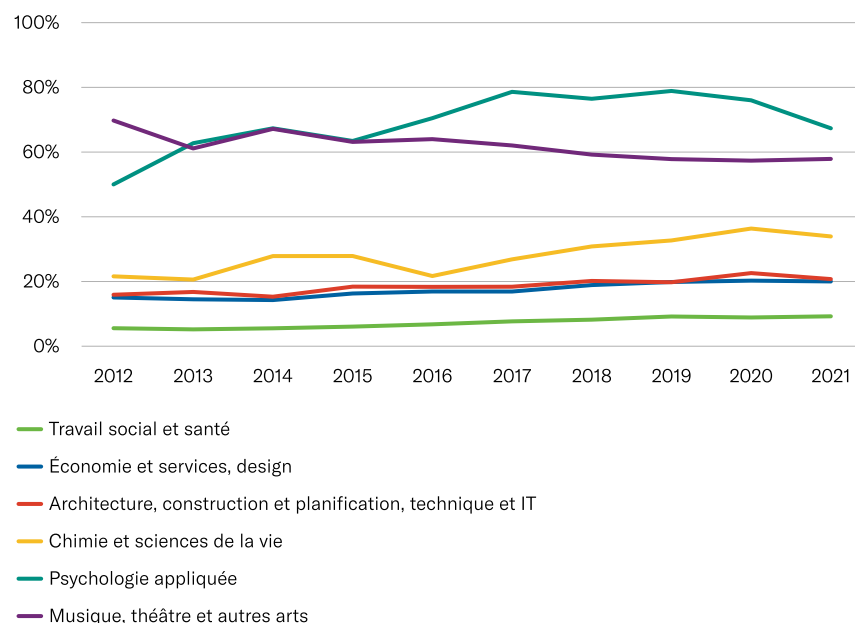
Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



269 Taux de passage en filière master

Dans les deux ans suivant l'obtention d'un bachelor en HES, 2012-2021 ; y compris les passages en master dans une HEU ou une HEP ; uniquement pour une sélection de domaines d'études

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Une partie des titulaires d'un bachelor poursuivent leurs études dans la formation professionnelle supérieure. Parmi les personnes diplômées en 2013 et 2014, 7,5 % ont commencé une telle formation au cours des huit à neuf années suivantes. Les proportions sont très variables selon le domaine d'études. Les taux les plus élevés se trouvent chez les diplômés et diplômées du domaine Économie et services (12 %). 2 % des titulaires d'un bachelor ont entamé des études de bachelor dans une haute école universitaire.

La remise du titre académique le plus élevé, le doctorat, est une prérogative des hautes écoles universitaires.⁵ Les hautes écoles spécialisées peuvent néanmoins proposer des formations à ce niveau en collaborant avec une haute école universitaire. Cette coopération permet aux hautes écoles spécialisées de former leur relève scientifique conformément au profil qui leur est propre, en participant à l'organisation de la formation et en garantissant le lien avec la recherche appliquée et axée sur la pratique. Parallèlement, la participation des universités assure l'accès à la recherche scientifique universitaire ainsi que le respect de normes scientifiques élevées.

Afin d'encourager ce type de coopérations, la Conférence suisse des hautes écoles (CSHE) soutient depuis 2017, par le biais de contributions liées à des projets, les formations doctorales basées sur une coopération entre une haute école spécialisée et une haute école universitaire. Ces coopérations sont possibles aussi bien avec des universités suisses qu'étrangères (dans les domaines non représentés dans les hautes écoles universitaires suisses). En raison des mesures d'économie engagées par la Confédération, les moyens financiers alloués à la période de financement 2025-2028 n'ont toutefois pu être accordés que pour les années 2025 et 2026.

⁵ Ordonnance du Conseil des hautes écoles sur la coordination de l'enseignement dans les hautes écoles suisses du 29 novembre 2019.

Efficacité

La mission première des hautes écoles spécialisées consiste à doter leurs étudiantes et étudiants des qualifications nécessaires pour exercer des activités professionnelles qui requièrent l'application de connaissances et de méthodes scientifiques ou, selon le domaine, des aptitudes créatrices et artistiques (voir art. 26, al. 1, LEHE). Le cadre de qualification pour le domaine des hautes écoles suisses (nqf.ch-HS) définit les compétences minimales qui doivent être acquises au terme des études (*swissuniversities, 2021a*). À ce jour, il n'existe pour la Suisse aucun test national ni international permettant de vérifier l'acquisition de ces compétences de façon standardisée. Pour tenter d'estimer l'efficacité de l'enseignement dispensé dans les hautes écoles spécialisées, nous nous référons ci-après à des indicateurs relatifs à l'insertion sur le marché de l'emploi. Si ces indicateurs ne reflètent pas directement les compétences, ils permettent néanmoins d'évaluer si les compétences acquises dans les hautes écoles sont demandées sur le marché du travail. Des analyses du rendement de la formation sont par ailleurs présentées au *chapitre Effets cumulatifs (page 355)*.

En outre, les indicateurs « Réussite des études » et « Abandon des études » permettent de mesurer l'efficacité de l'enseignement. Cependant, leur interprétation en tant qu'indices de compétences appelle quelques réserves : d'une part, la réussite des études peut être influencée par les hautes écoles indépendamment des compétences acquises ; d'autre part, elle dépend également de facteurs sur lesquels les hautes écoles n'ont aucune prise. L'évaluation des études par les personnes diplômées et la valeur des compétences non cognitives constituent d'autres indicateurs indirects possibles de l'efficacité.

Évaluation des études par les diplômées et diplômés

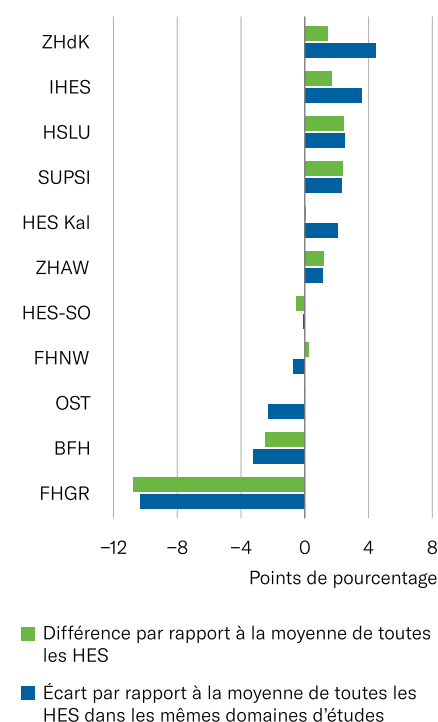
L'évaluation des études par les diplômées et diplômés peut également fournir des indications sur la qualité de la formation, mais elle dépend aussi des attentes des étudiantes et étudiants à l'égard du domaine d'études choisi ou de leur haute école. En 2023, plus de 70 % des personnes interrogées ont répondu par l'affirmative à la question de savoir si elles choisiraient de nouveau le même domaine d'études dans la même haute école. La proportion de réponses positives varie cependant fortement selon le domaine d'étude : elle est comprise entre 64 % (linguistique appliquée et design) et 82 % (psychologie appliquée). Indépendamment du domaine d'études, il existe en outre des différences entre les hautes écoles spécialisées (→ figure 270). C'est à la FHGR que la proportion d'étudiantes et d'étudiants qui opteraient à nouveau pour les mêmes études est de loin la plus faible. Mais la BFH enregistre elle aussi des valeurs inférieures à la moyenne. Si l'on prend uniquement en considération les différences au sein d'un même domaine d'études, la ZHdK affiche les valeurs les plus élevées. Au sein des mêmes domaines d'études, l'écart entre la haute école affichant le taux de réponses positives le plus élevé et celui présentant le taux le plus faible s'élève à 15 points de pourcentage. À supposer que les résultats de l'enquête reflètent la qualité de la formation, les différences entre les hautes écoles spécialisées indiquent que ces dernières peuvent considérablement influencer sur la qualité de l'enseignement, par exemple par le

Le **cadre de qualification** pour le domaine des hautes écoles suisses regroupe les compétences que les étudiantes et étudiants doivent avoir acquises au terme de chacun des cycles dans les cinq catégories suivantes : « connaissances et compréhension », « application des connaissances et de la compréhension », « capacité de former des jugements », « savoir-faire en termes de communication » et « capacités d'apprentissage en autonomie ».

270 Évaluation des études selon la haute école spécialisée, 2023

Proportion de personnes diplômées qui choisiraient à nouveau la même discipline dans la même haute école : différence par rapport à la moyenne de toutes les HES (71 %)

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



biais de la conception des structures des études, de l'élaboration des programmes d'études, du recrutement du personnel enseignant ou encore des mesures didactiques choisies.

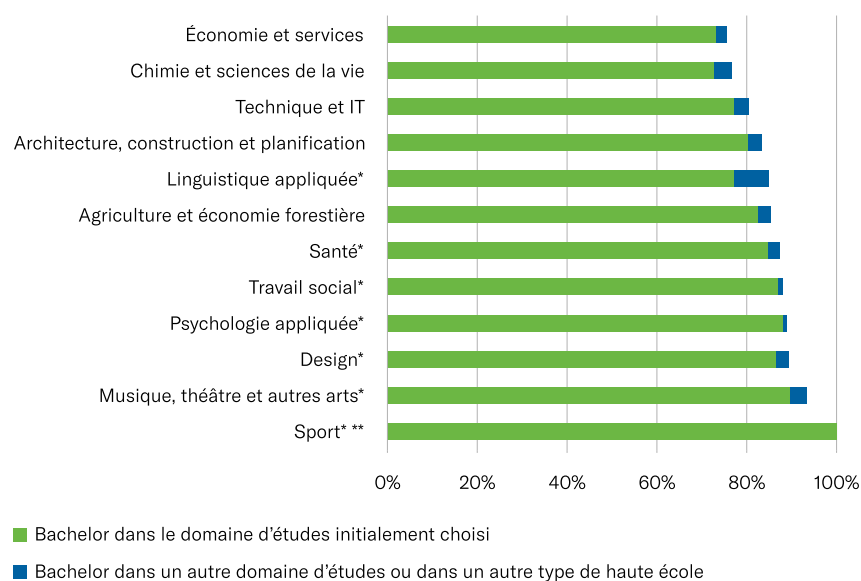
Réussite des études

En admettant que l'obtention du diplôme de fin d'études reflète l'acquisition des compétences à atteindre (et dès lors, la qualité de la formation), le taux de réussite peut fournir des indications sur l'efficacité de l'enseignement dans les hautes écoles spécialisées. Il dépend toutefois aussi de la stratégie de sélection et des critères de qualité appliqués par les institutions. En effet, un faible taux de réussite peut également témoigner d'exigences de qualité élevées dans un cursus. Un taux élevé peut, à l'inverse, suggérer des exigences moins strictes. Par conséquent, le taux de réussite ne peut être considéré comme un indicateur fiable de l'efficacité de la formation qu'à condition que les hautes écoles ne fixent pas des exigences de qualité inférieures à celles qui sont attendues par le marché du travail.

271 Réussite des études dans les huit ans suivant l'entrée en filière bachelor, selon le domaine d'études

Pour les étudiantes et étudiants admis en 2013 et domiciliés en Suisse avant le début des études

Données : OFS



* Domaine d'études avec test d'aptitude.

** Valeurs basées sur un effectif inférieur à 50 étudiantes et étudiants

Par ailleurs, le taux de réussite n'est pas seulement influencé par les exigences des hautes écoles et la qualité de la formation, mais aussi par la composition de la population étudiante. Les hautes écoles spécialisées peuvent toutefois agir sur cette dernière par une sélection aussi bien au moment de l'admission que durant les études. En effet, contrairement aux hautes écoles universitaires, qui, hormis dans les domaines de la médecine et des

sciences du sport, ne peuvent pas sélectionner leurs étudiantes et étudiants en filière bachelor, les hautes écoles spécialisées ont la possibilité de vérifier l'aptitude des candidates et candidats au moyen de procédures d'admission, qu'elles appliquent dans différents domaines d'études.

En moyenne, quatre étudiantes et étudiants sur cinq obtiennent un diplôme de bachelor dans les huit ans après le début de leurs études, le taux de réussite étant compris entre 76 et 100 % selon le domaine d'études (→ figure 271). Il n'est pas surprenant de constater que les taux de réussite sont plus élevés dans les domaines d'études où les hautes écoles procèdent à des tests d'aptitude que dans ceux où il n'y en a pas.

Parmi les personnes non diplômées, 15 % ont abandonné leurs études, 2 % poursuivent leurs études et 2 % ont quitté la Suisse. La probabilité d'abandonner les études – c'est-à-dire de quitter le système des hautes écoles sans diplôme – est généralement plus faible chez les titulaires d'une maturité gymnasiale (MG) que chez les titulaires d'une maturité professionnelle (MP) (→ figure 272). Là encore, l'écart varie d'un domaine d'études à l'autre. Il est le plus important dans le domaine d'études Économie et services, tandis que les étudiantes et étudiants titulaires d'une maturité gymnasiale n'obtiennent pas de meilleurs résultats dans le domaine Musique, arts de la scène et autres arts. De manière générale, les disparités quant à la probabilité d'abandon sont plus importantes dans les domaines d'études où la proportion de titulaires d'une maturité professionnelle est plus élevée.

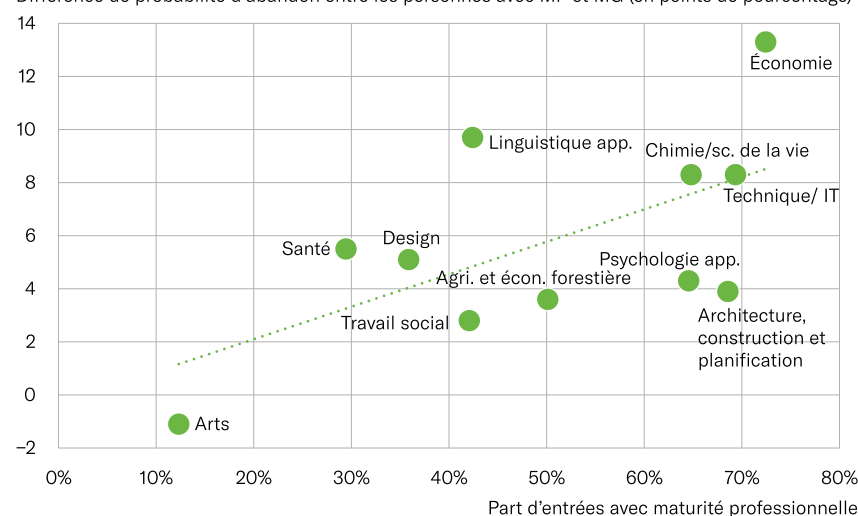
Pour les titulaires d'une maturité spécialisée, la probabilité d'abandon est encore plus élevée que pour les titulaires d'une maturité professionnelle, en particulier dans le domaine de la santé.

272 Différence de probabilité d'abandon entre les titulaires d'une maturité professionnelle et les titulaires d'une maturité gymnasiale

Et part des entrées avec MP ; entrées en filière bachelor 2016-2018 des personnes domiciliées en Suisse avant le début des études

Données : OFS (LABB, SHIS-studex) ; calculs : CSRE

Différence de probabilité d'abandon entre les personnes avec MP et MG (en points de pourcentage)

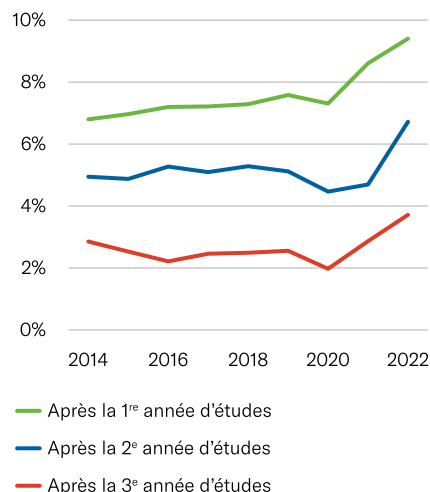


La **probabilité d'abandon** mesure la probabilité de quitter le système des hautes écoles sans diplôme, à caractéristiques égales par ailleurs (sexe, âge, nationalité, études à temps partiel et haute école spécialisée).

273 Proportion d'abandons d'études selon l'année d'études, 2014-2022

Personnes en première inscription et domiciliées en Suisse avant le début des études

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



L'année se réfère à la fin de l'année académique concernée (p. ex. : 2018 = fin de l'année académique 2017/18). Afin d'exclure qu'une année de transition entamée durant l'année académique 2022/23 soit définie de façon erronée comme un abandon d'études, les abandons d'études ne sont représentés que jusqu'en 2022.

Le taux d'abandon en 2022, c'est-à-dire après la période de Covid-19, a nettement augmenté pour toutes les années d'études, comme le montre l'évolution de la proportion d'étudiantes et d'étudiants qui ont abandonné leurs études après la première, la deuxième ou la troisième année d'études (→ figure 273). Bien que certains éléments suggèrent qu'une bonne conjoncture accroît la probabilité d'abandon des études (en particulier après la deuxième ou la troisième année d'études), les analyses des données LABB semblent indiquer que le taux d'abandon élevé observé en 2022 ne peut être attribué, ou seulement en partie, à la conjoncture économique. Les conséquences tardives de la pandémie de Covid-19 peuvent également être largement écartées comme facteur explicatif de l'augmentation des abandons d'études. En 2020, lorsque la pandémie de Covid-19 a éclaté, le nombre d'abandons a légèrement diminué, notamment chez les étudiantes et étudiants de deuxième et troisième années, ce qui pourrait entraîner des taux d'abandon plus élevés dans la suite du parcours d'études. Cela n'expliquerait toutefois pas les taux d'abandon plus élevés parmi les étudiantes et étudiants de première année. Comme les causes ne sont pas claires, il reste à savoir si l'augmentation des taux d'abandon constitue une tendance durable ou non.

Environ un tiers des personnes qui ont abandonné leurs études de bachelor intègrent une filière de la formation professionnelle supérieure dans un délai de dix ans. Cette proportion est particulièrement élevée chez les anciens étudiants et étudiantes du domaine Économie et services (40 %).

Réussite sur le marché du travail

L'intégration dans le monde du travail est un critère central de l'évaluation de l'enseignement dans les hautes écoles spécialisées, car celles-ci ont pour mission de dispenser une formation axée sur la pratique. Une insertion professionnelle rapide et réussie indique donc si les études ont permis de transmettre des compétences demandées sur le marché de l'emploi. Cependant, l'employabilité des diplômées et diplômés ne dépend pas seulement de la formation dispensée dans les hautes écoles. Elle est également déterminée par les compétences des étudiantes et des étudiants au début des études, la sélection opérée par la haute école spécialisée durant les études, l'expérience professionnelle et la configuration du marché de l'emploi dans la région à la fin des études.

Dans l'ensemble, les personnes diplômées des hautes écoles spécialisées s'intègrent relativement bien sur le marché du travail. L'enquête auprès des personnes diplômées de 2023 montre que, selon la définition de l'Organisation internationale du travail (OIT) (→ *chapitre Hautes écoles universitaires*, page 215), en moyenne 92 % exercent une activité lucrative et 4 % sont au chômage un an après la fin des études. Cinq ans après la fin des études, la part des personnes non actives est encore de 4 % et le taux de chômage est inférieur à 1 % selon la définition de l'OIT (cohorte de diplômés 2018), ce qui est bien en deçà de la moyenne de la population active suisse. Quatre personnes sur cinq (81 %) ayant trouvé un emploi dans l'année suivant la fin du cursus en haute école spécialisée occupent un poste exigeant un diplôme de haute école ou, du moins, correspondant aux qualifications professionnelles acquises durant leurs études. Le fait que certains postes peuvent aussi être occupés par des personnes diplômées de la formation professionnelle supérieure

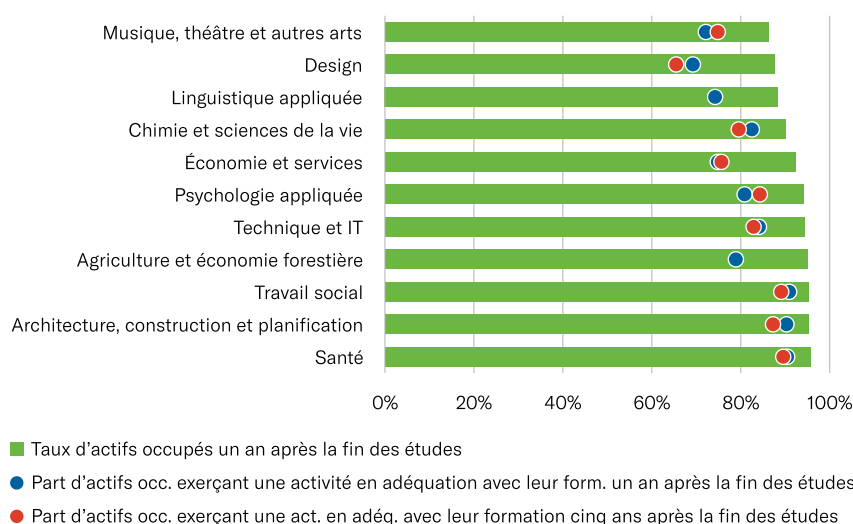
(notamment des écoles supérieures) ou des titulaires de certificats de la formation continue (p. ex. MAS) pourrait expliquer pourquoi cette proportion n'est pas plus élevée.

Il existe toutefois des différences significatives entre les différents domaines d'études, tant en termes de taux de participation au marché du travail que de qualité de l'emploi (→ figure 274). Ces deux indicateurs enregistrent les valeurs les plus élevées parmi les personnes diplômées des domaines de la santé, de l'architecture, de la construction et de la planification ainsi que du travail social. Les taux d'actifs occupés les plus faibles sont observés dans le domaine de la musique, des arts de la scène et des autres arts ainsi que dans le domaine du design, et cela malgré la limitation du nombre d'admissions visant à atténuer certaines difficultés attendues lors de l'insertion sur le marché du travail par une sélection rigoureuse. Étonnamment, la proportion de personnes exerçant une activité en adéquation avec leur formation est également nettement inférieure à la moyenne dans les domaines où l'on pourrait s'attendre à une forte demande en raison de la pénurie de main-d'œuvre qualifiée. C'est notamment le cas de l'économie et des services. La proportion de personnes diplômées en 2018 qui occupent un poste correspondant à leur formation a augmenté en moyenne de 1 à 2 points de pourcentage entre la première et la cinquième année après la fin des études (de 79 à 80 %)⁶. Ainsi, la proportion de personnes n'exerçant pas une activité en adéquation avec leur formation reste très élevée même cinq ans après la fin des études, ce qui signifie qu'il ne s'agit pas seulement d'un phénomène d'entrée dans le monde du travail.

274 Situation sur le marché du travail un an et cinq ans après la fin des études, 2023

Titulaires d'un diplôme de bachelor n'ayant pas entamé d'études de master et titulaires d'un diplôme de master ; les points de données correspondant à moins de 50 cas ne sont pas représentés.

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



Sont considérées comme **exerçant un emploi en adéquation avec leur formation** les personnes actives qui occupent un poste exigeant un diplôme d'une haute école ou correspondant bien aux qualifications professionnelles acquises durant la formation de haute école (degrés 4 et 5 sur une échelle allant de 1 « Pas adéquat du tout » à 5 « Très adéquat »).

6 La figure 274 ne reflète pas fidèlement l'augmentation du taux d'adéquation entre la formation et l'activité professionnelle, car des cohortes différentes sont représentées. Les valeurs un an après la fin des études sont basées sur la cohorte de diplômés de 2022, tandis que celles cinq ans après la fin des études se réfèrent à la cohorte 2018.

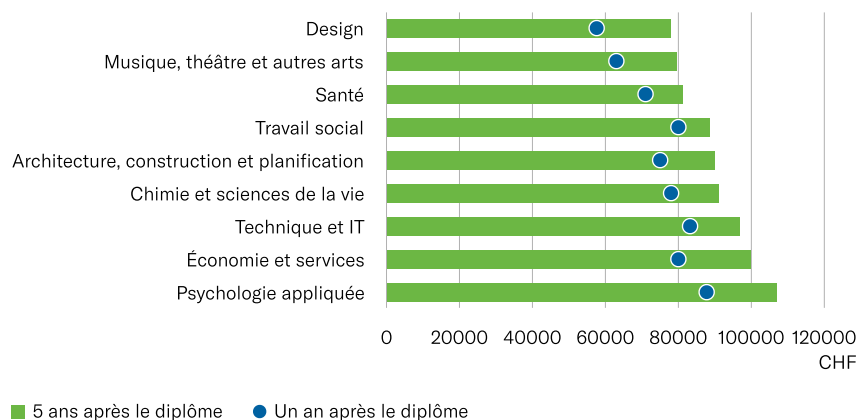
Comme on pouvait s’y attendre, il apparaît que d’une manière générale, les diplômées et diplômés ayant de moins bonnes notes de diplôme sont nettement plus nombreux à ne pas occuper un emploi conforme à leur formation, ce qui indique qu’un emploi en inadéquation avec la formation n’est souvent pas un choix.

Les revenus varient également beaucoup d’un domaine d’études à l’autre (→ figure 275). Cinq ans après la fin des études, les revenus bruts extrapolés à une activité à plein temps sont compris en moyenne entre 80 000 et 110 000 francs (valeurs médianes). Les revenus les plus bas se rencontrent dans les domaines du design et de la musique, des arts de la scène et des autres arts, qui se caractérisent également par de faibles taux d’actifs occupés. Mais les salaires sont également bas dans le domaine de la santé, qui souffre pourtant d’une importante pénurie de main-d’œuvre qualifiée. On observe une forte croissance des salaires au cours des cinq premières années suivant la fin des études. En moyenne, ils augmentent de 17 000 francs en l’espace de quatre ans.

275 Revenu brut standardisé cinq ans après la fin des études, selon le domaine d’études

Revenu médian des personnes diplômées de la filière bachelor en 2018 n’ayant pas entamé d’études de master, et revenu médian des personnes diplômées de la filière master ; domaines d’études dont l’échantillon comprend au moins 50 personnes uniquement

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



Compétences non cognitives

Les compétences non cognitives, telles que la persévérance, la motivation, le caractère consciencieux, l’esprit de compétition, l’ouverture d’esprit, la curiosité ou la volonté de coopérer, peuvent exercer une influence sur la réussite de la formation (Molnár et Kocsis, 2024 ; Shan et Zölit, 2025 ; Sorrenti et al., 2025). Elles peuvent également impacter les perspectives d’emploi futures. Les résultats d’une méta-analyse (Cabus et al., 2021) indiquent par exemple que le caractère consciencieux et l’ouverture d’esprit conduisent à un revenu plus élevé, tandis que l’agréabilité (considération, volonté de coopérer, empathie) et le névrotisme (faible stabilité émotionnelle) sont associés à un revenu plus faible.

Bien que les caractéristiques de personnalité soient par définition plutôt stables, elles peuvent évoluer. La recherche montre par exemple que les interventions permettent d’accroître la résilience des étudiantes et

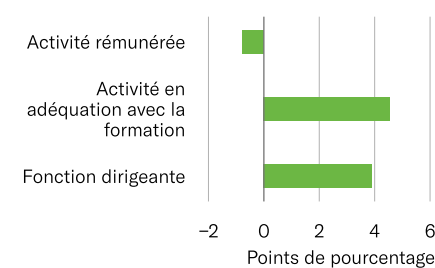
étudiants (Rodríguez-Planas *et al.*, 2023) et que les pairs influencent les caractéristiques de personnalité (Shan et Zölitz, 2025). On attribue également une part importante de la réussite individuelle au *grit*, une caractéristique de personnalité qui désigne la capacité à surmonter les défis et les revers et à poursuivre ses objectifs, même lorsque l'on rencontre des obstacles (→ *texte dans la marge*). D'après les résultats de l'enquête auprès des personnes diplômées, les titulaires d'un master présentent un niveau de *grit* plus élevé que les titulaires d'un bachelor. En outre, les personnes qui ont effectué un apprentissage professionnel ou exercé une activité lucrative régulière avant d'entamer des études en haute école spécialisée affichent un niveau de *grit* plus élevé. Cette observation concorde avec la constatation selon laquelle les jeunes ayant un niveau de *grit* plus élevé se dirigent plus souvent vers une formation professionnelle initiale que vers une formation générale (Albiez *et al.*, 2025). On observe également des différences selon la haute école spécialisée et le domaine d'études. Il n'existe aucune corrélation statistiquement significative entre le niveau de *grit* et la probabilité d'exercer une activité lucrative un an après la fin des études (→ figure 276). Il apparaît toutefois clairement que les diplômées et diplômés actifs dont le niveau de *grit* est élevé exercent plus souvent une activité en adéquation avec leur formation et occupent plus souvent une fonction de cadre que ceux dont le niveau de *grit* est plus bas. Dans ce contexte, on ignore toutefois si le *grit* a effectivement un effet de causalité sur les chances sur le marché du travail ou si, à l'inverse, le type d'activité influence le niveau de *grit*.

Le **grit** mesure la capacité à poursuivre des objectifs à long terme en faisant preuve de persévérance et en ne se laissant pas décourager par les échecs (Duckworth *et al.*, 2007 ; Schmidt *et al.*, 2019). Il est mesuré sur une échelle de 1 à 5.

276 Corrélation entre le niveau de *grit* et les chances sur le marché du travail un an après la fin des études, 2023

Variation de la probabilité d'exercer une activité lucrative et, dans ce cas, d'occuper un emploi en adéquation avec la formation ou un poste de direction lorsque le niveau de *grit* augmente d'une unité

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



Efficiency/coûts

Pour pouvoir évaluer l'efficacité des hautes écoles spécialisées – c'est-à-dire le rapport entre les moyens investis (input) et l'atteinte des objectifs (output) –, il faut disposer de données comparables concernant les coûts (input) et d'une mesure appropriée pour mesurer l'efficacité (output). Alors que des données comparables sur les coûts des différentes hautes écoles spécialisées sont disponibles, il est difficile (comme expliqué à la section Efficacité) de mesurer l'efficacité et donc l'efficacité de manière exhaustive. C'est pourquoi l'accent est mis en premier lieu sur les coûts et les recettes des hautes écoles spécialisées.

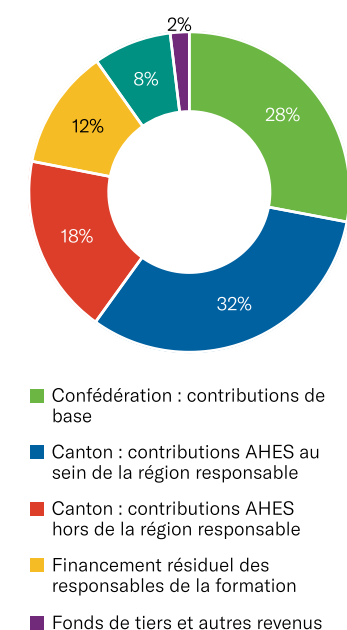
Financement des hautes écoles spécialisées

Dans les hautes écoles spécialisées de droit public, la formation de base est financée à hauteur de plus de 60 % par les cantons et à hauteur de près de 30 % par la Confédération, tandis que les recettes privées représentent 10 % (→ figure 277). Un peu plus de deux tiers des contributions cantonales proviennent des cantons responsables eux-mêmes et un quart à un tiers de cantons situés hors de la région responsable. Dans le cadre de l'Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées (AHES)⁷, ces derniers versent des contributions pour leurs étudiantes et étudiants extracantonales au canton de la haute école spécialisée.

277 Sources de financement des hautes écoles spécialisées, 2023

Dans le domaine de la formation de base

Données : OFS ; calculs : CSRE

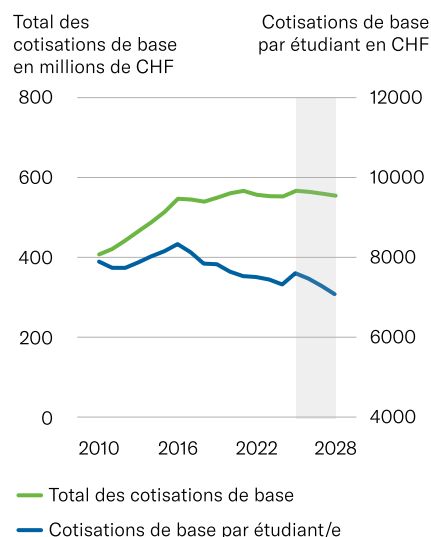


7 Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées du 12 juin 2003.

278 Évolution des contributions de base, 2010-2028

Contributions de base 2010-2024 et valeurs prévisionnelles pour 2025-2028 (fond gris) (état juillet 2025), déflatées

Données : OFS (SHIS-studex), SEFRI, SECO ; calculs : CSRE



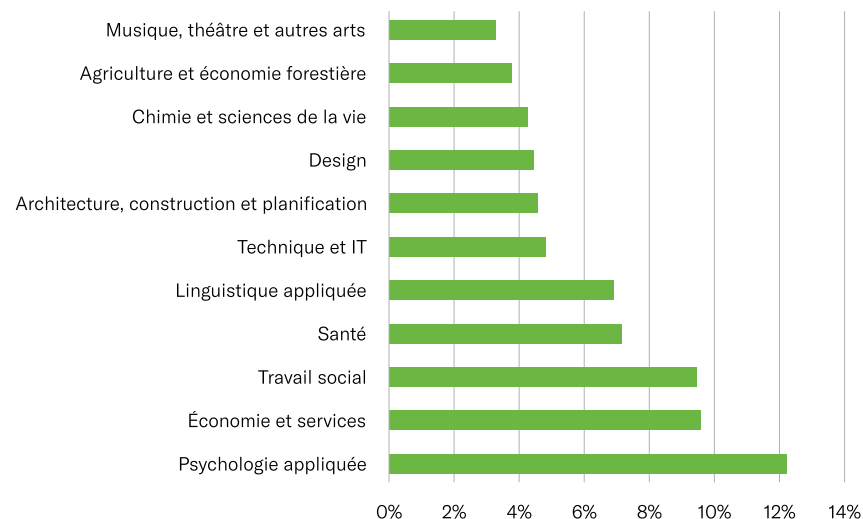
Depuis l'entrée en vigueur de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles, les contributions de base de la Confédération ne sont plus versées sous forme de forfaits fixes par étudiante ou étudiant. Désormais, le montant des contributions dépend également des performances des différents domaines d'études par rapport aux autres hautes écoles spécialisées (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191*). Depuis 2010, les contributions de base de la Confédération n'ont cessé d'augmenter en valeur nominale, mais elles stagnent en valeur réelle depuis 2021 (→ figure 278). En raison de la croissance de la population étudiante, les contributions par étudiante ou étudiant sont en outre en baisse depuis 2016. Comme il est prévu une poursuite de la croissance des effectifs étudiants dans les années à venir, le montant alloué par étudiante ou étudiant va encore diminuer. Entre 2016 et 2028, cette diminution devrait s'élever à 15 % (en tenant compte des prévisions d'inflation). Compte tenu de la baisse des moyens, la problématique de l'efficience deviendra encore plus aiguë. On peut par exemple se demander si les hautes écoles spécialisées sont trop fragmentées ou dans quelle mesure il est possible de réduire les coûts par le biais de coopérations.

Les taxes d'études couvrent 8 % des coûts de formation et s'élèvent entre 1550 et 2150 francs par an selon la haute école spécialisée. Dans la plupart des hautes écoles, les étudiantes et étudiants étrangers versent des taxes plus élevées. Au sein d'une même haute école, le montant des taxes d'études est généralement identique pour tous les domaines d'études, sauf à la SUPSI et, pour les étudiantes et étudiants étrangers, à la FHNW. Étant donné que les coûts de formation varient fortement d'un domaine d'études à l'autre (→ *Coûts selon le domaine d'études, page 267*), la part des coûts pris en charge par les étudiantes et étudiants est également très variable (→ figure 279). Pour des taxes d'études de 1700 francs par an, la part des coûts de formation (formation de base) supportée par les étudiantes et étudiants est comprise, selon le domaine d'études, entre 3 % (musique, arts de la scène et autres arts) et 12 % (psychologie appliquée).

279 Part des coûts couverts par les taxes d'études selon le domaine d'études

Pour des taxes d'études de 1700 francs par an ; sur la base des coûts totaux de l'enseignement dans la formation de base en 2023

Données : OFS ; calculs : CSRE



Coûts selon le domaine d'études

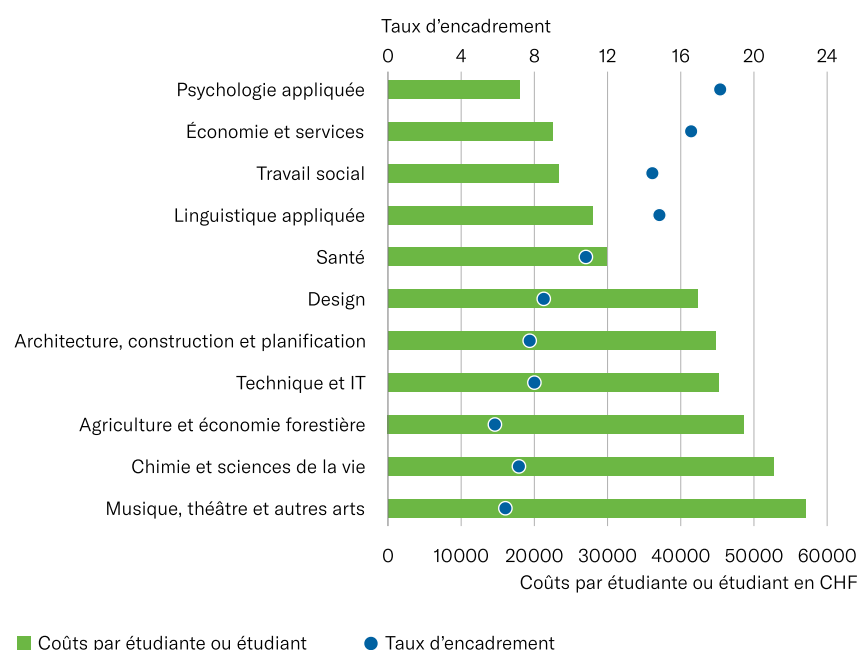
Les coûts annuels de l'enseignement par étudiante ou étudiant varient fortement selon le domaine d'études. Les dépenses sont comprises entre près de 18 000 francs (psychologie appliquée) et plus de 50 000 francs (chimie et sciences de la vie ainsi que musique, arts de la scène et autres arts) (→ figure 280). Les pouvoirs publics octroient des contributions comprises entre 50 000 et 170 000 francs environ sur trois ans d'études de bachelor et entre 80 000 et 280 000 francs environ sur cinq ans d'études jusqu'au diplôme de master. Les différences de coûts s'expliquent en grande partie par les différences en termes de taux d'encadrement. Certaines disciplines, comme les sciences de la vie, dans lesquelles le travail en laboratoire occupe une place importante, requièrent un encadrement plus intensif. Dans des disciplines comme la musique ou les arts de la scène, des cours individuels sont parfois nécessaires. Pour d'autres disciplines, la petite taille des classes ou l'encadrement intensif représentent des facteurs de coûts significatifs et doivent être soumis à un examen critique en ce qui concerne l'efficacité s'ils ne contribuent pas à améliorer l'efficacité.

Les résultats de la recherche indiquent que, même dans les hautes écoles, les classes plus grandes ont tendance à être corrélées à moins bonnes notes (Kara et al., 2021), bien qu'il existe des différences entre les disciplines et selon l'origine sociale des étudiantes et étudiants. L'intensité de l'encadrement dans les hautes écoles spécialisées est toutefois relativement élevée par rapport à celle prévalant dans les hautes écoles universitaires. Cela a également pour conséquence que les coûts publics de la formation pour un cursus de bachelor dans une haute école spécialisée sont supérieurs aux coûts associés à un cursus de master complet dans une haute école universitaire (→ chapitre Hautes écoles universitaires, page 215).

Si l'analyse tient compte non seulement des **coûts** de l'enseignement, mais aussi des coûts de la recherche appliquée et du développement, les dépenses annuelles par étudiante ou étudiant sont comprises entre 25 000 francs (psychologie appliquée) et 100 000 francs (agriculture et économie forestière).

280 Taux d'encadrement et coûts par étudiante ou étudiant selon le domaine d'études, 2023

Données : OFS ; calculs : CSRE



Coûts par étudiante ou étudiant

Coûts annuels de l'enseignement (formation de base) par étudiante ou étudiant en EPT

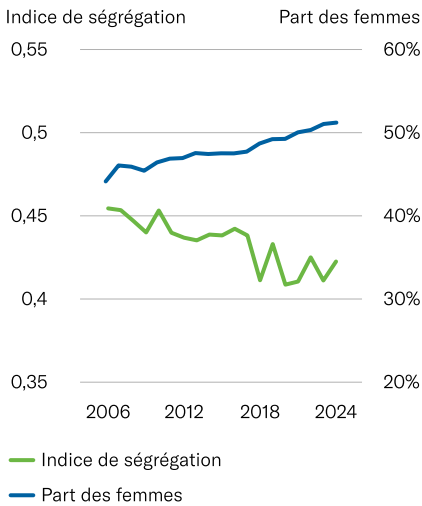
Taux d'encadrement

Nombre d'étudiantes et d'étudiants en EPT par EPT du personnel académique chargé de l'enseignement (formation de base)

La formation de base englobe les filières bachelor et master. Les effectifs étudiants en EPT sont calculés sur la base du nombre de points ECTS pour lesquels les étudiantes et étudiants se sont inscrits (d'après le rapport financier), les études à plein temps correspondant à 60 points ECTS par an.

281 Proportion de femmes et ségrégation entre femmes et hommes au début des études, 2006-2024

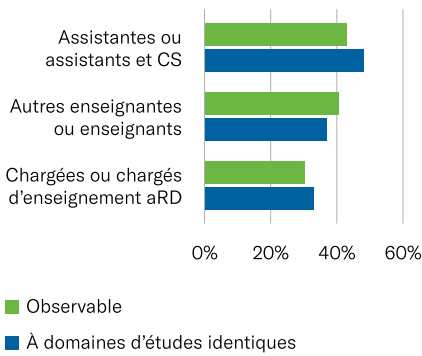
Données : OFS ; calculs : CSRE



L'indice de ségrégation (indice de dissimilarité selon Duncan) mesure le nombre de personnes qui devraient changer de filière d'études pour que la répartition entre les sexes soit équilibrée. La plage de valeurs est comprise entre 0 (répartition égale) et 1 (ségrégation totale).

282 Proportion de femmes dans le personnel par statut professionnel, 2023

Données : OFS (SHIS-PERS) ; calculs : CSRE



CS Collaboratrices et collaborateurs scientifiques
aRD Avec responsabilité de direction

Équité

L'égalité des chances dans les hautes écoles spécialisées est évaluée ci-après à l'aide des critères de l'accès et de la participation à la formation. Les disparités entre femmes et hommes ainsi que les différences selon l'origine sociale et le statut migratoire seront abordées.

Disparités entre les sexes

Considérée sur l'ensemble de la population étudiante, la représentation des sexes dans les hautes écoles spécialisées est très équilibrée, puisque la proportion de femmes s'élève à 51 % (année académique 2024/25). Il existe toutefois des différences notables entre les sexes en fonction du domaine d'études. Les hommes sont significativement surreprésentés dans les domaines de la technique et des technologies de l'information ainsi qu'en architecture, construction et planification. Les femmes, quant à elles, sont nettement surreprésentées dans la santé, la linguistique et la psychologie appliquées ainsi que dans le domaine du travail social. Si l'on examine l'évolution du nombre d'admissions au cours des quinze à vingt dernières années, on constate que non seulement l'équilibre entre les sexes a été globalement atteint, mais aussi que la ségrégation entre femmes et hommes, c'est-à-dire la répartition inégale des sexes dans les filières d'études, a également diminué (→ figure 281).

Au niveau master, la répartition des sexes est tout aussi équilibrée qu'au niveau bachelor. Toutefois, les taux de passage de la filière bachelor à la filière master sont plus faibles chez les femmes que chez les hommes dans de nombreux domaines d'études, notamment dans les domaines de la technique et des technologies de l'information, de la chimie et des sciences de la vie, de la santé et des arts. Si la proportion de femmes au niveau master n'est pas inférieure à celle des hommes, c'est principalement en raison de leur surreprésentation dans les domaines d'études caractérisés par des taux de passage vers la filière master supérieurs à la moyenne (psychologie appliquée, musique, arts de la scène et autres arts). De plus, elles affichent un taux de passage plus élevé que les hommes dans le domaine du design.

Au sein du personnel académique, la proportion de femmes diminue avec l'élévation du niveau hiérarchique. Alors qu'elle atteint 43 % parmi les assistantes et assistants et les collaborateurs et collaboratrices scientifiques, elle est de 41 % parmi les « autres enseignantes et enseignants » (sans responsabilité de direction) et de 31 % parmi les enseignantes et enseignants avec responsabilité de direction (→ figure 282). Au sein d'un domaine d'études, la diminution de la proportion de femmes entre le premier et le deuxième échelon de carrière est presque toujours beaucoup plus marquée qu'entre le deuxième et le troisième échelon. Globalement, la proportion de femmes jusqu'au plus haut niveau hiérarchique diminue d'environ 10 à 25 points de pourcentage selon le domaine d'études.

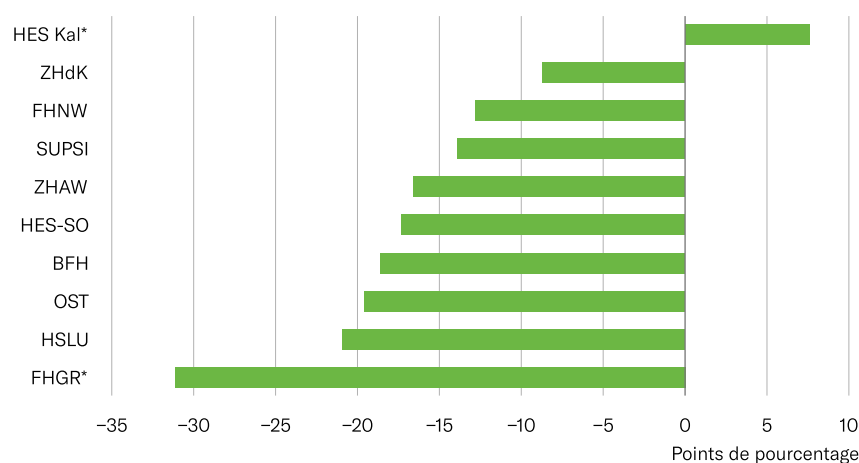
L'analyse de l'écart entre la proportion de femmes dans le corps enseignant avec responsabilité de direction et dans la population étudiante révèle une variation significative d'une haute école spécialisée à l'autre, indépendamment de la composition des domaines d'études (→ figure 283). C'est à la FHGR que cet écart est de loin le plus important. Dans les autres hautes écoles spécialisées publiques, il est compris entre 10 et 20 points de

pourcentage. Kalaidos constitue un cas particulier : dans cette école, la proportion de femmes parmi les enseignantes et enseignants ayant des responsabilités de direction est plus élevée que parmi les étudiantes et étudiants. Dans l'ensemble, les résultats indiquent que les hautes écoles spécialisées peuvent, par leur politique du personnel, influencer significativement la participation du sexe sous-représenté et que la sous-représentation ne peut pas s'expliquer uniquement par une pénurie de femmes diplômées qualifiées.

283 Écart entre la proportion de femmes dans le corps enseignant avec responsabilité de direction et dans la population étudiante selon la haute école spécialisée, 2023

Pour les mêmes domaines d'études

Données : OFS (SHIS-studex, SHIS-PERS) ; calculs : CSRE



La proportion de femmes dans le corps enseignant avec responsabilité de direction est basée sur les EPT. La proportion de femmes dans la population étudiante est basée sur le nombre d'étudiantes et d'étudiants. La différence entre la proportion de femmes parmi les étudiantes et étudiants et parmi les enseignants avec responsabilité de direction repose sur une valeur moyenne pondérée par le nombre d'étudiantes et d'étudiants par domaine d'études et par HES.

* Le nombre d'enseignantes et d'enseignants avec responsabilité de direction est inférieur à 50.

Origine sociale

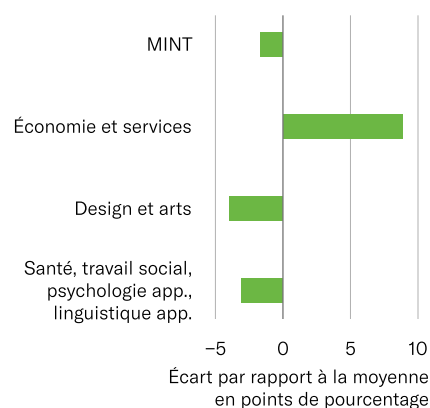
Les personnes provenant d'un milieu socio-économique élevé présentent une probabilité significativement plus élevée d'intégrer une haute école spécialisée et de mener à bien leurs études que celles issues d'un milieu plus défavorisé (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191*) (Buchmann et al., 2016 ; Combet et Oesch, 2021). Les différences entre les opportunités de formation s'expliquent en grande partie par le niveau d'exigence au degré secondaire I et les écarts de performance à la fin de la scolarité obligatoire.

Il existe également des différences dans le choix de la filière d'études selon l'origine sociale. Les étudiantes et étudiants dont les parents possèdent un diplôme tertiaire optent plus fréquemment pour des études dans le domaine MINT ainsi qu'en design et en arts. Les étudiantes et étudiants dont les parents n'ont pas suivi de formation postobligatoire se dirigent beaucoup plus souvent vers le domaine de l'économie et des services (→ figure 284). Les disparités observées sont majoritairement indépendantes des écarts de performance à la fin de la scolarité obligatoire. Même à performances égales, les personnes dont les parents n'ont pas de diplôme postobligatoire choisissent comparativement plus souvent des études dans le domaine de l'économie et des services et moins souvent des études dans le domaine du design et des arts (→ figure 285). Étant donné

285 Différences dans le choix de la filière d'études à performances égales

Écart entre les personnes dont les parents ne sont pas titulaires d'un diplôme postobligatoire et la probabilité moyenne de commencer des études dans le domaine d'études correspondant ; personnes ayant participé à l'enquête COFO 2016 et commencé des études dans une haute école spécialisée

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO) ; calculs : CSRE

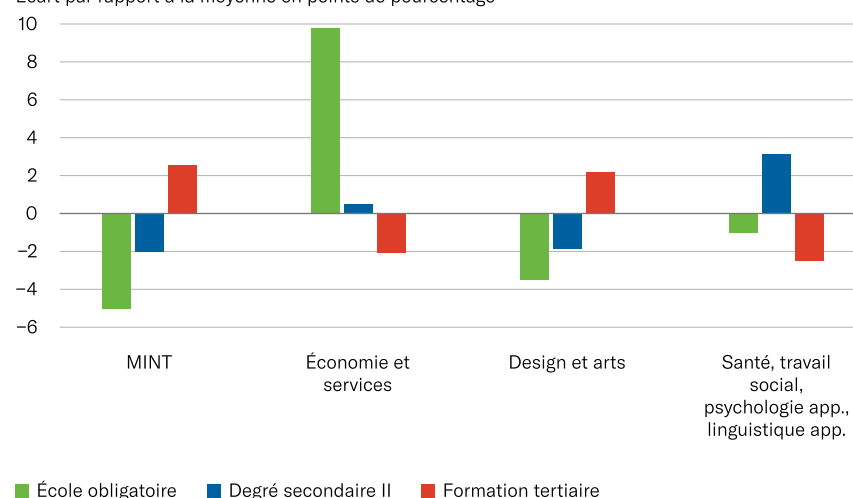


284 Différences dans le choix de la filière d'études selon le diplôme le plus élevé obtenu par les parents

Écart par rapport à la probabilité moyenne de commencer des études dans les domaines MINT (27 %), économie et services (35 %), design et arts (8 %) ou santé, travail social, psychologie ou linguistique appliquées (29 %) ; personnes ayant participé à l'enquête COFO 2016 et commencé des études dans une haute école spécialisée

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO) ; calculs : CSRE

Écart par rapport à la moyenne en points de pourcentage

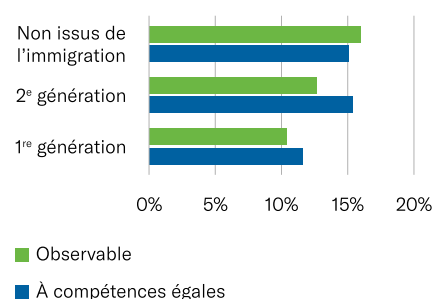


Exemple de lecture

Les personnes dont les parents ne sont pas titulaires d'un diplôme postobligatoire ont une probabilité de choisir des études MINT inférieure de 5 points de pourcentage à la moyenne (27 %). La proportion de personnes optant pour des études MINT est de 22 % ($27\% - 5\% = 22\%$).

286 Taux d'entrée selon le statut migratoire

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO 2016) ; calculs : CSRE



Statut migratoire

Les personnes issues de la migration sont sous-représentées dans les hautes écoles spécialisées, les migrantes et migrants de première génération étant encore moins nombreux à faire des études que ceux de la deuxième génération (→ figure 286). La probabilité plus faible de commencer des études dans une haute école spécialisée s'explique par les performances (plus faibles) à la fin de la scolarité obligatoire. À performances (COFO) égales, les migrantes et migrants de deuxième génération entament des études aussi souvent que les personnes qui ne sont pas issues de la migration. En revanche, la plus faible probabilité des nouveaux immigrés d'être admis dans une haute école spécialisée s'explique par une forte préférence pour les hautes écoles universitaires : à compétences égales, ils se tournent plus souvent vers des études dans une haute école universitaire que les personnes qui ne sont pas issues de la migration (→ *chapitre Hautes écoles universitaires*, page 215). Ce constat concorde avec l'observation selon laquelle les personnes issues de la migration nourrissent en moyenne des ambitions plus

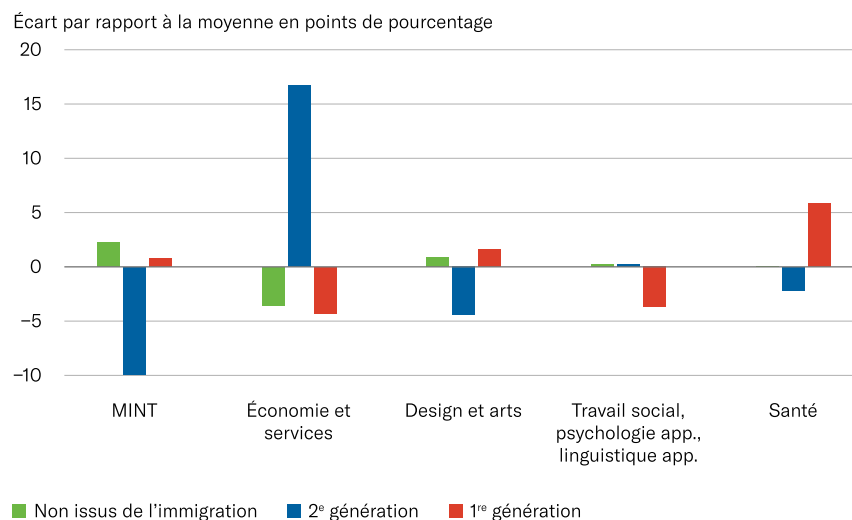
élevées en matière de formation et ont une préférence plus marquée pour les formations d'enseignement général (Abrassart *et al.*, 2020).

Il existe également des différences selon le statut migratoire dans le choix de la filière d'études (→ figure 287). Par rapport aux personnes non issues de la migration, les enfants de parents immigrés choisissent moins souvent des études dans le domaine MINT ou du design et des arts et plus souvent des études dans le domaine de l'économie et des services. À l'inverse, les personnes qui viennent d'arriver en Suisse ont tendance à se diriger plus souvent vers le domaine de la santé et moins souvent vers le travail social ou la psychologie et la linguistique appliquées. Les disparités observées sont indépendantes des performances en mathématiques à la fin de la scolarité obligatoire.

287 Différences dans le choix de la filière d'études selon le statut migratoire

Écart par rapport à la probabilité moyenne de commencer des études dans les domaines MINT (27 %), économie et services (35 %), design et arts (8 %) ou travail social, psychologie ou linguistique appliquées (13 %) ou santé (17 %) ; personnes ayant participé à l'enquête COFO 2016 et commencé des études dans une haute école spécialisée

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO) ; calculs : CSRE



Exemple de lecture

Les migrantes et migrants de deuxième génération ont une probabilité de choisir des études MINT inférieure de 10 points de pourcentage à la moyenne (27 %). La proportion de personnes optant pour des études MINT est de 17 % ($27\% - 10\% = 17\%$).

ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

HAUTES ÉCOLES PÉDAGOGIQUES

Contexte

Formation des enseignantes et enseignants dans les hautes écoles universitaires et les hautes écoles spécialisées

Le personnel enseignant n'est pas seulement formé dans les hautes écoles pédagogiques : des enseignantes et enseignants de tous les degrés sont formés à l'Institut universitaire de formation pour l'enseignement (IUFE) de l'Université de Genève dans le canton de Genève et, depuis l'automne 2025, au Département de formation à l'enseignement de l'Université de Fribourg dans le canton de Fribourg. Par ailleurs, les universités de Zurich, Genève, Fribourg et Saint-Gall ainsi que l'EPF de Zurich dispensent des formations pour l'enseignement au niveau gymnasial. Enfin, certaines hautes écoles spécialisées proposent également des programmes d'études dans des domaines spécialisés tels que la musique, l'art ou le sport. Au total, toutes ces institutions forment cependant moins de 10 % des étudiantes et étudiants du domaine de l'enseignement (→ *Institutions*, page 283).

Importance et rôle des hautes écoles pédagogiques

Même si, d'un point de vue strictement juridique, il n'existe que deux catégories de hautes écoles (voir art. 2, al. 2, LEHE¹), les hautes écoles pédagogiques (HEP) en forment en réalité une troisième. En tant qu'institutions, les hautes écoles pédagogiques sont, comme les hautes écoles spécialisées (HES), orientées vers la pratique. Certaines sont même intégrées à des hautes écoles spécialisées. Leur rôle sociétal est d'assurer la formation initiale et continue du personnel enseignant et autres spécialistes de la formation. Du fait de leur importance pour l'ensemble du système éducatif, les hautes écoles pédagogiques font l'objet d'un volet séparé du rapport sur l'éducation. Cette distinction est également justifiée parce que les hautes écoles pédagogiques se différencient des hautes écoles spécialisées par leur mode de gouvernance et sont présentées séparément dans les statistiques et les rapports. La perspective institutionnelle de ce rapport – l'éducation y est décrite selon les différents degrés et types de formation – implique que seule la formation des enseignantes et enseignants dispensée dans des hautes écoles accréditées en tant que hautes écoles pédagogiques en vertu de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE) est traitée dans ce chapitre. Les enseignantes et enseignants sont cependant également formés dans des hautes écoles spécialisées et universitaires (→ *texte dans la marge*).

Pour les cantons, les hautes écoles pédagogiques revêtent une grande importance en raison du mandat qu'elles assument pour le système scolaire. En tant qu'organes responsables, ils sont tributaires du fait que la formation du personnel pédagogique dispensée dans les hautes écoles pédagogiques soient conformes, sur le plan qualitatif, aux exigences du système éducatif cantonal, par exemple en ce qui concerne le type d'école, l'offre de disciplines ou les moyens didactiques. D'autre part, les hautes écoles pédagogiques doivent couvrir les besoins quantitatifs en personnel enseignant. Toutefois, cette mission dépend aussi de nombreux facteurs contextuels sur lesquels les hautes écoles pédagogiques exercent une influence limitée. L'évolution démographique, les phénomènes de société, l'attractivité du métier d'enseignant, les autres options de formation ou les réflexions sur les coûts d'opportunité influencent le choix des étudiantes et étudiants potentiels des hautes écoles pédagogiques. L'autosélection dans les hautes écoles pédagogiques est en outre influencée par les conditions d'admission imposées par les pouvoirs politiques, la durée des études et d'autres conditions-cadres de la formation (*Neugebauer, 2013 ; Renger et al., 2024 ; Rothland et al., 2018*).

Du point de vue de la politique de l'éducation, la priorité est de répondre aux besoins en personnel enseignant du système éducatif. Dans ce contexte, il faut tenir compte à la fois de la demande et de l'offre. La demande de personnel enseignant dépend principalement de facteurs démographiques. Pour ce qui est de l'offre, le facteur crucial est de convaincre suffisamment de candidates et de candidats compétents d'étudier dans

¹ Loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LEHE) du 30 septembre 2011.

une haute école pédagogique, de les préparer au métier d'enseignant et de faire en sorte qu'ils restent dans la profession (Denzler, 2023 ; Denzler et Wolter, 2018).

Détermination de l'offre de personnel enseignant sur le marché du travail

L'offre de personnel enseignant sur le marché du travail est principalement déterminée par le nombre d'enseignantes et d'enseignants formés et disponibles. Dans ce contexte, il est important de tenir compte de l'ensemble du processus, du choix des études à l'entrée dans la vie professionnelle. Depuis 2010, les entrées dans les hautes écoles pédagogiques ont augmenté de plus de 30 %. Aujourd'hui, plus de 4 000 étudiants et étudiantes – soit 11 % environ des titulaires d'une maturité – optent chaque année pour un cursus dans une haute école pédagogique. Sur une cohorte de personnes entrant en HEP, 83 % terminent leurs études avec succès et obtiennent un diplôme d'enseignant en école obligatoire. Près de 90 % des diplômées et diplômés commencent une activité professionnelle et sont enseignantes et enseignants un an après l'obtention de leur diplôme, et plus de 80 % exercent encore la profession cinq ans plus tard. Ainsi, même si seulement deux tiers des personnes qui ont fait des études en haute école pédagogique exercent le métier d'enseignant cinq ans après leur formation, les taux d'entrée et de maintien dans la profession sont relativement élevés par rapport aux autres types de hautes écoles et filières de formation (→ *Efficacité*, Seite 292).

Les cantons assument un triple rôle eu égard aux hautes écoles pédagogiques : premièrement, ils sont responsables des hautes écoles pédagogiques ; deuxièmement, ils sont les futurs employeurs de leurs diplômés ; troisièmement, ils sont impliqués dans le contenu des formations des enseignantes et enseignants au travers de leur responsabilité concernant les plans d'études et les grilles horaires des établissements où ces derniers exerceront leur activité. Cet état de fait montre clairement que les hautes écoles pédagogiques doivent, bien plus que les autres hautes écoles, répondre aux besoins et aux attentes des cantons.

Mobilité et fluctuation du personnel enseignant

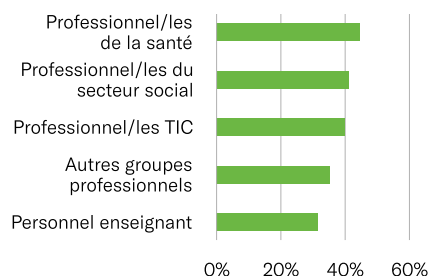
La mobilité professionnelle des enseignantes et enseignants n'est pas seulement pertinente d'un point de vue systémique dans le contexte de la pénurie actuelle de personnel enseignant. Une analyse approfondie des fluctuations sur le marché du travail pourrait également fournir des indications importantes en ce qui concerne à la fois la formation du personnel enseignant et la direction des écoles. Herzog et al. (2022) citent une série de recherches possibles, notamment une étude approfondie du lien entre la mobilité professionnelle et la qualité des écoles et de l'enseignement, d'avantage de comparaisons entre différents domaines professionnels et des enquêtes plus longitudinales.

D'après la statistique du personnel des écoles (SPE), le taux de maintien dans la profession est élevé en Suisse. Le taux de maintien des enseignantes et enseignants de l'école obligatoire de moins de 55 ans est de 92 % après un an et s'élève encore à 83 % après cinq ans (OFS, 2022d). Ce taux inclut aussi

288 Fluctuation du personnel enseignant par rapport à d'autres groupes professionnels

Proportion de personnes actives ayant moins de trois ans d'ancienneté (« tenure »), 2018-2022

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



bien les changements de poste à l'intérieur d'un canton qu'entre cantons. Seuls 6 % se dirigent vers un nouveau métier en dehors du système scolaire. Beaucoup de départs sont en outre temporaires : près de la moitié des enseignantes et enseignants qui quittent le système scolaire réintègrent leur profession initiale dans un délai de cinq ans. La comparaison entre les fluctuations du personnel enseignant et d'autres groupes professionnels montre que les enseignantes et enseignants ont une ancienneté (tenure) plus longue que les professionnels du secteur social ou de la santé (→ figure 288).

Mobilité intercantonale

Compte tenu de la pénurie de personnel enseignant que connaissent certains cantons, la question se pose de savoir dans quelle mesure l'offre et la demande sur le marché du travail s'équilibrent au-delà des frontières cantonales. En théorie, les cantons affichant une forte croissance du nombre d'élèves devraient recruter davantage d'enseignantes et d'enseignants d'autres cantons. Le tableau dressé par la statistique du personnel des écoles n'est cependant pas clair. Parmi les cantons où le nombre d'élèves augmente, il y a des gagnants et des perdants. Des cantons comme l'Argovie ou Schaffhouse affichent un bilan négatif : malgré la croissance du nombre d'élèves, ils ont perdu des enseignantes et enseignants, tandis que les cantons de Zoug ou des Grisons en ont gagné (→ figure 289). Toutefois, la proportion d'enseignantes et d'enseignants qui changent de canton se situe dans la fourchette inférieure à un chiffre. Des analyses montrent en outre que les différents niveaux de salaire cantonaux ne permettent pas d'expliquer ces schémas.

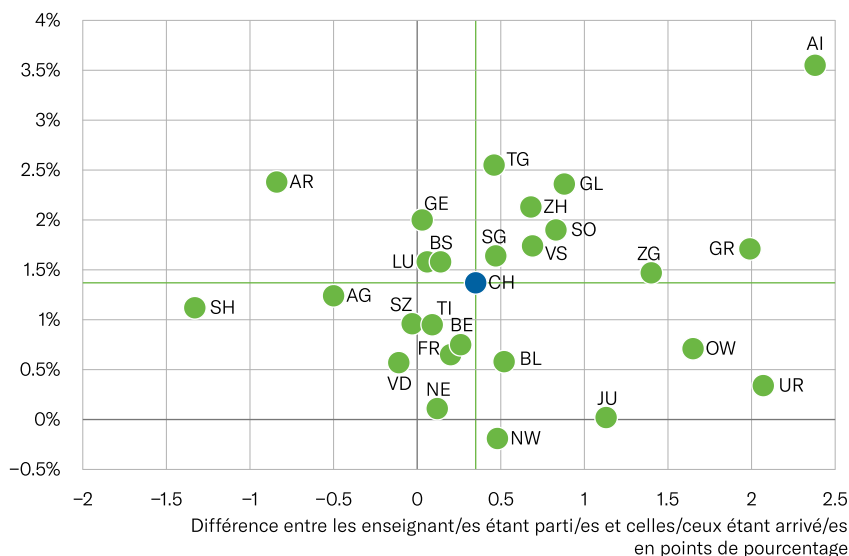
289 Mobilité des enseignantes et enseignants entre les cantons et évolution du nombre d'élèves

Données : OFS (SPE) ; calculs : CSRE

Le solde migratoire des enseignantes et enseignants de chaque canton est calculé à partir de la différence entre les enseignantes et enseignants partis et arrivés. Il est représenté sur l'axe des x : alors que le canton de Zoug a gagné près de 1,5 % de son effectif enseignant, le canton d'Argovie en a perdu environ 0,5 %.

Pendant deux années consécutives, l'échantillon comprend des enseignantes et enseignants travaillant exclusivement au degré primaire (HarmoS 3-8) et exclusivement dans une école ordinaire de droit public et employés dans un seul canton (y c. emplois à durée déterminée) ; les années 2020 et 2022 ont été prises en compte pour les analyses portant sur l'année suivante et les années 2019 et 2021 pour les analyses portant sur l'année précédente. Évolution du nombre d'élèves : variation par rapport à l'année précédente (moyenne des années 2020-2022).

Évolution du nombre d'élèves



Taux d'occupation

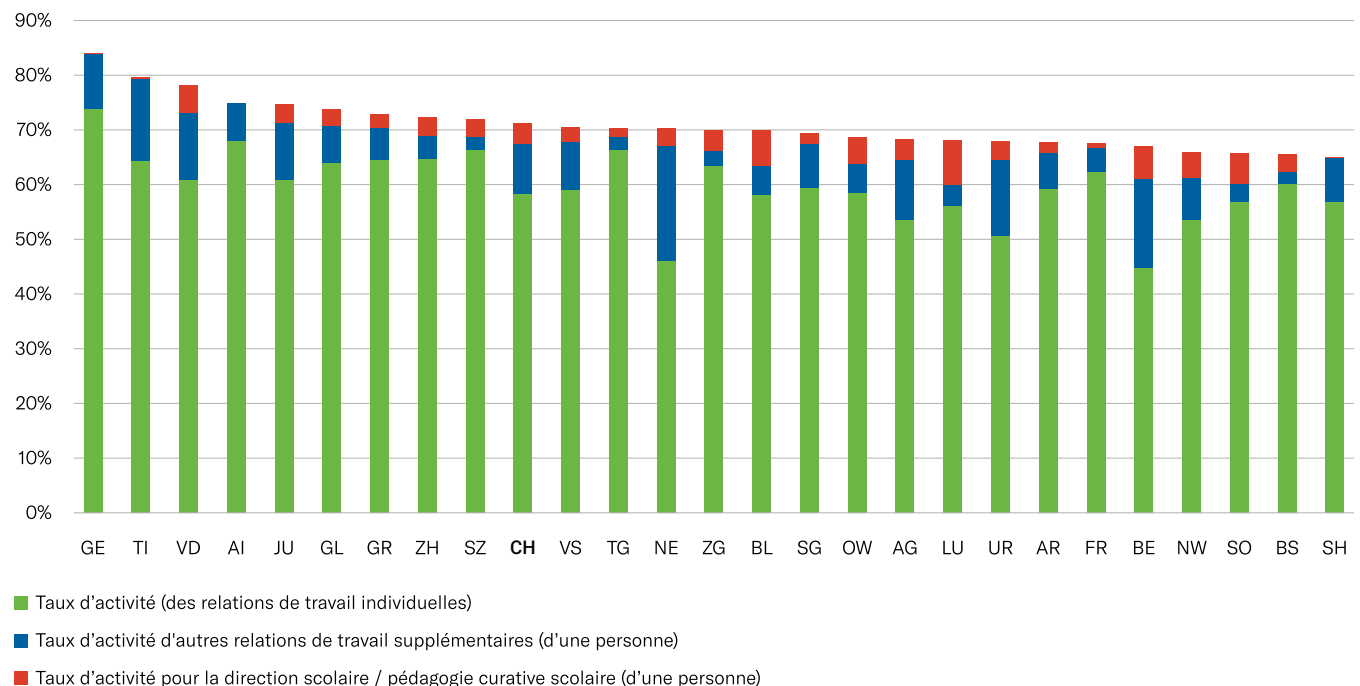
Le taux d'occupation des personnes actives constitue un facteur déterminant pour l'offre de personnel enseignant. Le métier d'enseignant se caractérise par une proportion élevée de femmes, ce qui explique entre autres la forte prévalence du travail à temps partiel. Des études montrent que l'une des raisons pour lesquelles la profession est choisie est justement, entre autres, le fait qu'elle offre la possibilité de travailler à temps partiel, ce qui simplifie la conciliation entre vie professionnelle et vie de famille (*Kappler et al., 2022 ; Leemann et al., 2022 ; Stellmacher et Pfetsch, 2020*).

Malgré la situation de plus en plus tendue sur le marché du travail en raison de la pénurie de personnel enseignant, le taux d'occupation moyen n'a pas beaucoup évolué ces dernières années. En moyenne, un rapport de travail correspond à un taux d'occupation d'un peu moins de 60 %, mais il existe de grandes variations entre les cantons (→ figure 290, barres vertes). Si l'on prend en compte l'ensemble des taux d'occupation des enseignantes et enseignants occupant plusieurs postes, le taux d'occupation moyen augmente de près de 10 points de pourcentage (barres bleues). Cette valeur augmente encore un peu plus si l'on inclut également les taux d'occupation que les enseignantes et enseignants consacrent à des tâches de direction ou à la pédagogie spécialisée intégrative (barres rouges). Si l'on additionne tous les postes et fonctions, le taux d'occupation moyen des enseignants du degré primaire s'élève à 71 %.

290 Taux d'occupation moyen par canton

Calcul basé sur les rapports de travail des enseignantes et enseignants du degré primaire qui n'étaient employés que dans une seule commune, 2020-2022

Données : OFS (SPE) ; calculs : CSRE

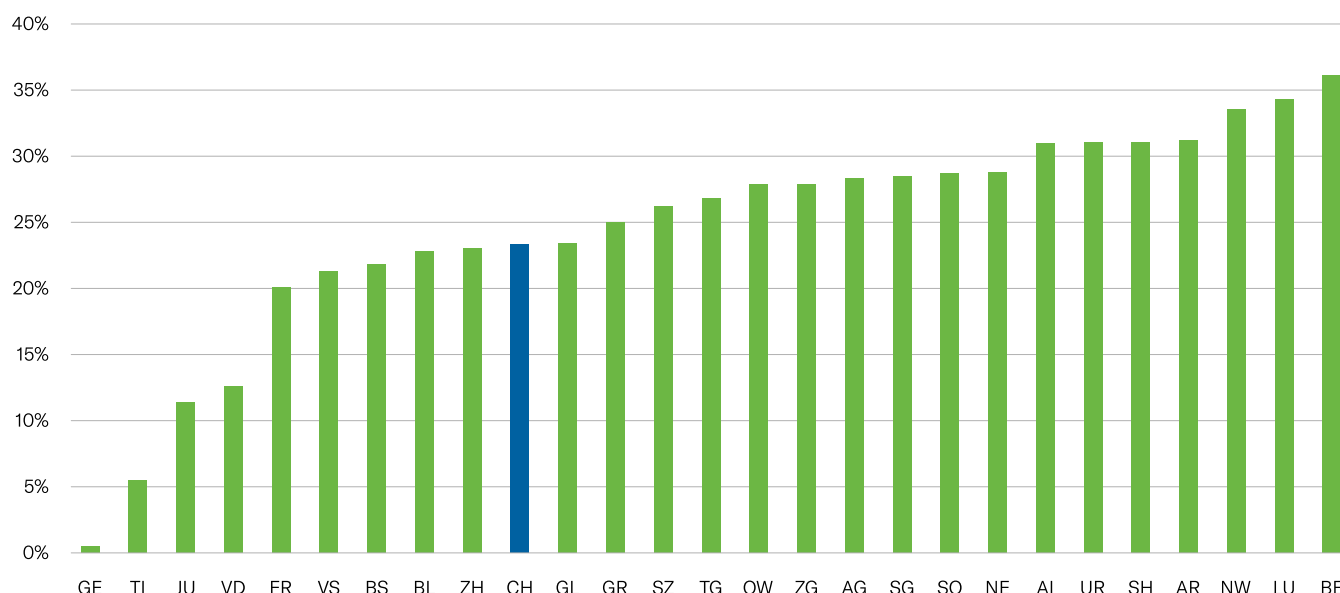


Les taux d'occupation sont néanmoins inégalement répartis au sein du corps enseignant. Dans la moitié des cantons, la proportion d'enseignantes et d'enseignants ayant un taux d'occupation inférieur à 50 % est supérieure à 25 %. Dans la majorité des cantons, une enseignante ou un enseignant sur cinq exerce à un taux d'occupation inférieur à 50 % (→ figure 291). Ces disparités entre les cantons dans les taux d'occupation s'expliquent par des facteurs tant culturels que structurels et institutionnels, comme l'organisation régionale du système scolaire, les conditions d'embauche ou la pratique en matière d'attribution du temps de travail dans les écoles. On constate en effet que certains cantons comptent une forte proportion de taux d'occupation très faibles, alors que d'autres n'engagent presque personne à un taux inférieur à 50 %. Ainsi, dans les cantons de Genève et du Tessin, un taux d'occupation minimum de 50 % s'applique aux enseignantes et enseignants engagés à durée indéterminée.

291 Enseignantes et enseignants à temps partiel avec un faible taux d'occupation par canton

Proportion d'enseignantes et d'enseignants ayant un taux d'occupation inférieur à 50 %, par canton, 2020-2022

Données : OFS (SPE) ; calculs : CSRE



Les disparités significatives observées en matière de taux d'occupation moyens entre les cantons indiquent en outre que la forte proportion de femmes au sein du corps enseignant ne suffit pas à expliquer les faibles taux d'occupation. En effet, seuls les taux d'occupation varient fortement d'un canton à un autre, et non la part de femmes exerçant la profession. Même si des raisons géographiques ou organisationnelles peuvent rendre difficile la mise en place de charges d'enseignement plus importantes, force est de constater que de nombreux cantons renoncent, du fait de leur pratique d'engagement, à une part substantielle d'enseignantes et d'enseignants formés.

Perspectives de revenus

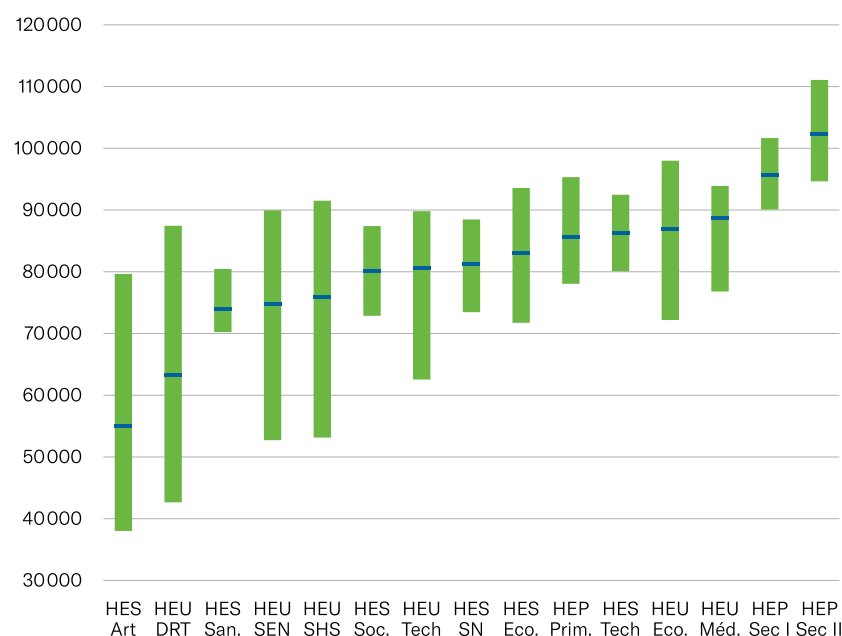
En comparaison avec les personnes diplômées d'autres branches d'études de tous les types de hautes écoles, les diplômées et diplômés des hautes écoles pédagogiques ont d'excellentes perspectives salariales (→ figure 292). Les enseignantes et enseignants de tous les degrés perçoivent des salaires de départ supérieurs à la moyenne. Les enseignantes et enseignants du degré secondaire I et II se classent en tête du classement des salaires. Ils obtiennent pour leur premier emploi un revenu médian plus élevé que, par exemple, des universitaires ayant achevé des études de médecine ou d'économie.

292 Revenu des nouveaux diplômés un an après la fin des études, 2023

Revenu annuel brut (standardisé à 100 %) estimé par régressions quantiles, compte tenu de l'âge

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE

Revenu annuel brut en CHF



Les barres vertes situées de part et d'autre de la médiane (en bleu) représentent ensemble 50 % des salaires (2^e et 3^e quartiles)

Art	Arts (HES)
DRT	Droit (HEU)
San.	Professions de la santé (HES)
SEN.	Sciences exactes et naturelles (HEU)
SHS	Sciences humaines et sociales
Soc.	Travail social (HES)
Tech	Sciences techniques (HEU) ou technique et technologies de l'information (HES)
SN	Sciences naturelles (HES)
Eco.	Sciences économiques (HEU) ou économie et services (HES)
Prim.	Degré primaire (HEP)
Méd.	Médecine (HEU)
Sec	Degré secondaire (HEP)

HEU : diplômés du 2^e cycle (master, diplôme) uniquement ; HES : diplômés de la filière bachelor n'ayant pas commencé d'études de master au moment de l'enquête uniquement ; HEP degré primaire : diplômés du 1^{er} cycle (bachelor, diplôme) n'ayant pas commencé d'études de master au moment de l'enquête et exerçant la profession d'enseignant au degré primaire uniquement. HEP sec. I : diplômés du 2^e cycle exerçant la profession d'enseignant dans les classes supérieures de l'enseignement secondaire uniquement. HEP sec. II : diplômés exerçant la profession d'enseignant au degré secondaire II (formation générale) uniquement.

Avec un salaire médian brut de plus de 85 000 francs, les enseignantes et enseignants du degré primaire se situent dans la moyenne supérieure, avant les titulaires de diplômes universitaires en sciences de l'ingénieur, en sciences naturelles ou en sciences humaines et sociales, sachant que l'on compare ici des salaires de niveau bachelor (trois ans) en HEP et de niveau master en HEU. Les écarts que l'on constate au niveau des salaires des enseignantes et enseignants sont surtout le reflet des différences cantonales qui prévalent en Suisse. Dans l'ensemble, ceux-ci sont toutefois nettement inférieurs à la

variance des salaires entre les diplômées et diplômés d'études universitaires. Cela signifie que le risque d'avoir un revenu plus bas que la moyenne au terme des études est beaucoup plus élevé pour certaines filières universitaires que pour les cursus en haute école pédagogique.

Cinq ans après la fin de leurs études, les enseignantes et enseignants du secondaire II formation générale restent la catégorie la mieux payée. Avec un salaire médian de plus de 100 000 francs cinq ans après l'obtention de leur diplôme, les enseignantes et enseignants du secondaire I obtiennent des rémunérations proches de celles des médecins. Le corps enseignant du primaire se situe dans la moyenne inférieure, aux côtés des ingénieurs ou des diplômés en sciences humaines et sociales. Dans cette comparaison, il convient de tenir compte du fait que malgré un cursus bachelor de trois ans en haute école pédagogique, les enseignantes et enseignants du primaire continuent, cinq ans après la fin de leurs études, de percevoir des salaires comparables à ceux des titulaires d'un master de plusieurs filières des hautes écoles universitaires, ce qui a des répercussions positives sur le rendement des formations sur l'ensemble de leur parcours.

La position relative des enseignantes et enseignants dans la répartition salariale au sein d'un canton dépend, d'une part, de la comparaison des salaires du secteur public avec ceux du secteur privé. D'autre part, elle est déterminée par la position des enseignantes et enseignants à l'intérieur du secteur public lui-même. Les cantons où le niveau des salaires est élevé doivent veiller à ce que leur personnel enseignant ne soit pas désavantagé dans la répartition salariale de la région par rapport à d'autres catégories professionnelles comparables.

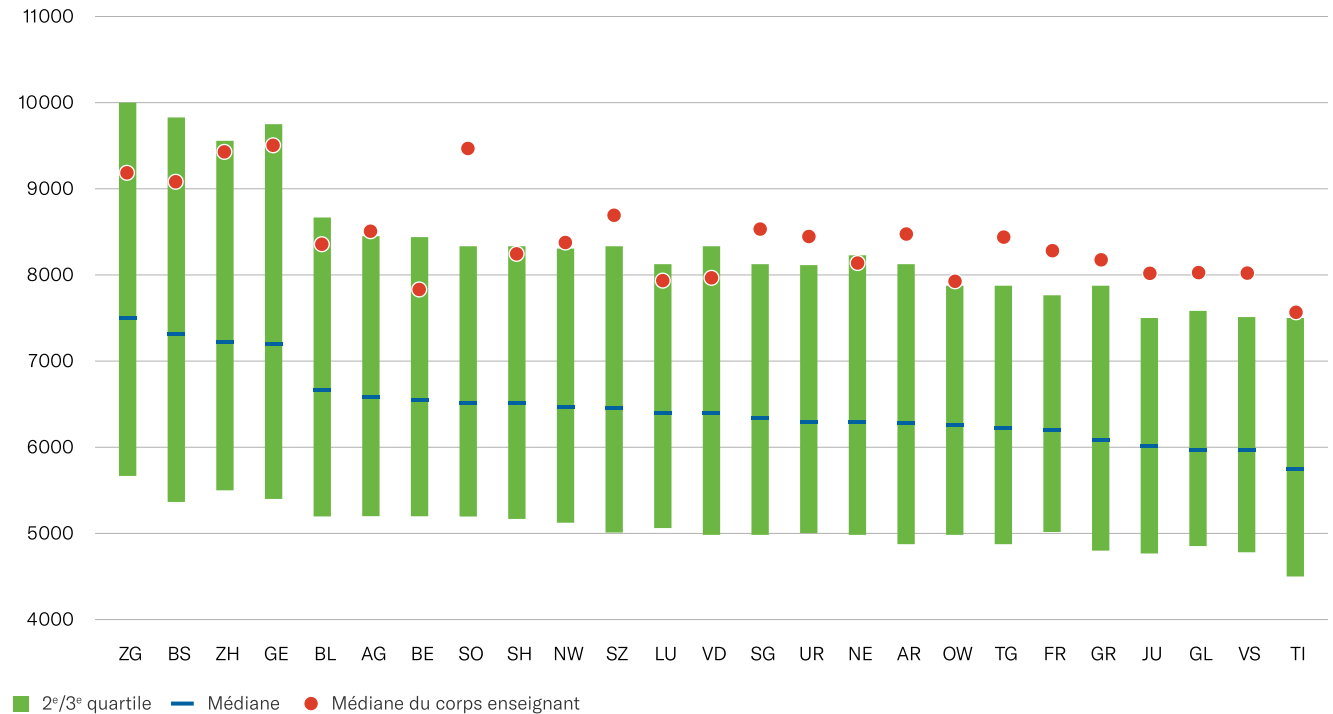
Par rapport à l'ensemble de la population, les enseignantes et enseignants perçoivent des revenus supérieurs à la moyenne. Dans la plupart des cantons, ils se situent au-dessus du troisième quartile (75^e percentile). Cela s'explique entre autres par la durée plus longue de leur formation. Ils s'en sortent également bien par rapport aux personnes ayant suivi une formation tertiaire : leurs revenus dépassent généralement la médiane de ce groupe et se situent souvent dans le segment supérieur du troisième quartile. Dans les quatre cantons urbains où les revenus sont les plus élevés (Zoug, Bâle, Zurich et Genève), les enseignantes et enseignants sont certes mieux rémunérés en valeur absolue que dans les autres cantons, mais ils se situent en dessous du 75^e centile dans la répartition salariale de leur canton (→ figure 293).

293 Position relative des revenus des enseignantes et enseignants par canton

Position du revenu des enseignantes et enseignants du degré primaire (médiane) dans la répartition de l'ensemble des employés et employés (50 % situés de part et d'autre de la médiane) par canton ; moyenne des années 2012-2019

Données : OFS (ESPA, SPE), CdC (AVS) ; calculs : CSRE

Revenu mensuel brut (réel) en CHF



Les barres vertes représentent les 50 % situés de part et d'autre de la médiane dans la répartition des revenus (revenu mensuel brut standardisé y c. 13^e salaire mensuel, corrigé de l'inflation) dans les cantons (données ESPA 2012-2019) ; barre bleue : médiane. Les points rouges représentent la médiane des revenus des enseignantes et enseignants (régressions quantiles des revenus AVS, standardisés en fonction du taux d'occupation en leçons selon la SPE ; enseignantes et enseignants du degré primaire engagés dans une seule commune uniquement). Le canton d'Appenzell Rhodes-Intérieures a été exclu en raison du faible nombre de cas.

Demande et besoins en personnel enseignant

En termes de demande, les facteurs pertinents sont, d'une part, le nombre d'élèves et, d'autre part, les conditions-cadres institutionnelles telles que le nombre d'heures de cours, la taille des classes ou le taux d'encadrement (→ *chapitre École obligatoire, page 33*). L'évolution démographique est un facteur contextuel externe sur lequel le système scolaire n'exerce aucune influence. Contrairement aux facteurs démographiques, les variables institutionnelles sont largement dépendantes de la gouvernance politique et administrative. Avec les prescriptions salariales, ces facteurs influencent la demande et ont donc aussi un effet sur les coûts. Modifier l'un des facteurs a des répercussions directes sur les autres. Par exemple, toute tentative de soulager les écoles en leur allouant davantage de personnel réduit de facto le taux d'encadrement. Il en résulte une hausse de la demande en personnel enseignant et donc une augmentation des besoins de financement. Ainsi, les besoins en personnel enseignant est déterminé par l'interaction entre évolution démographique et directives institutionnelles.

Depuis début 2022, en Suisse comme dans de nombreux autres pays européens, le recul de la natalité amorcé en 2018 se poursuit. Notre pays avait enregistré une brève augmentation des naissances au cours de la deuxième

année de pandémie 2021, mais elle a été suivie par une baisse d'autant plus forte en 2022 (*Matthes et al., 2025 ; OFS, 2025g*). Cette tendance négative ne s'est pas interrompue jusqu'à aujourd'hui. Cela signifie qu'il faut s'attendre à partir de 2027 à un net recul du nombre d'élèves au degré primaire, qui se poursuivra avec un décalage dans les degrés d'enseignement supérieurs. Au degré secondaire I, une augmentation est encore prévue dans les prochaines années en raison de la forte croissance du nombre d'élèves de ces dernières années (*OFS, 2025g*).

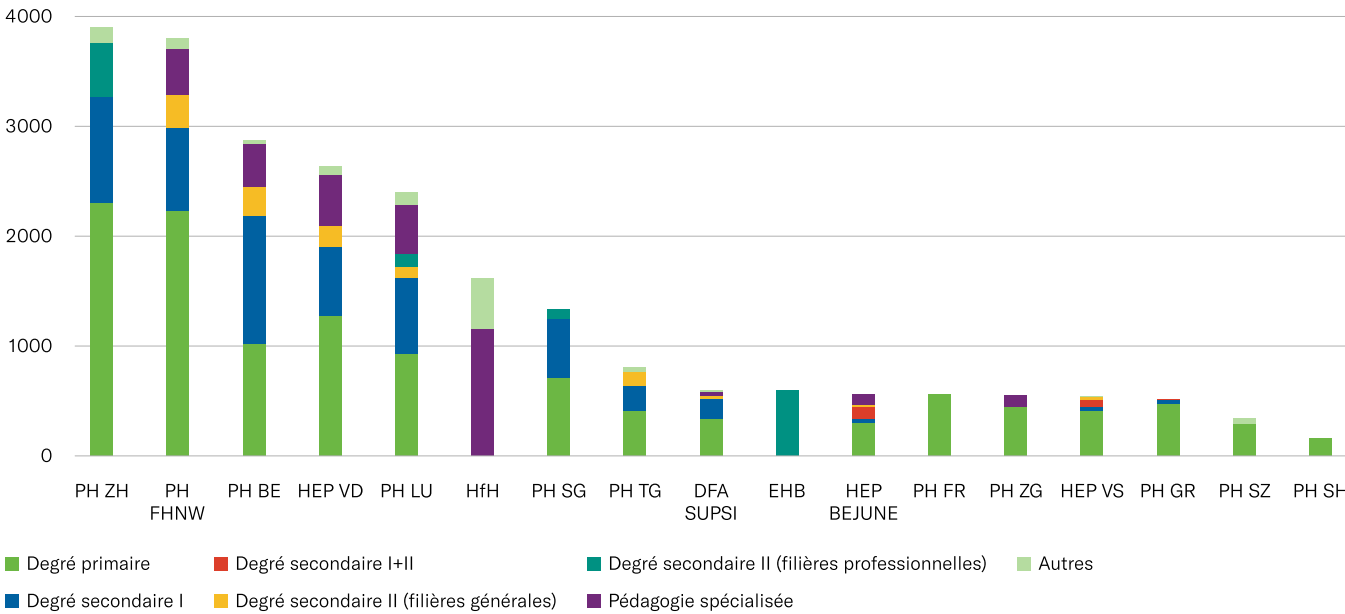
Les prévisions pour la période postérieure à 2030 sont plus incertaines, car l'évolution à long terme des naissances n'est pas clairement établie et les flux migratoires peuvent se traduire par d'importantes fluctuations à court terme. Au vu des longues vagues qui caractérisent l'évolution démographique en Suisse, il est raisonnable de présumer que la phase de croissance significative du nombre d'élèves est désormais révolue. Il convient dès lors de se préparer à une diminution progressive du nombre d'élèves à moyen terme. Celle-ci est principalement attribuable à la baisse du nombre de personnes appartenant à la génération de parents potentiels et à la baisse du taux de fécondité.

Cela a des conséquences sur les besoins en personnel enseignant. À cet égard, trois aspects doivent être pris en compte. Outre le recul du nombre d'élèves, les besoins futurs en personnel enseignant seront également freinés par la baisse du nombre de départs à la retraite. Les derniers enseignants et enseignantes issus de la génération du baby-boom auront quitté le système scolaire d'ici 2029. De ce fait, les départs liés à l'âge vont nettement diminuer. Enfin, les hautes écoles pédagogiques continuent d'enregistrer un nombre élevé d'entrées. En conséquence, on s'attend à une augmentation de 20 % des diplômes de bachelor d'ici 2033 (*OFS, 2025g*). On peut en conclure que la situation sur le marché du travail va nettement s'améliorer dans les années à venir et que la pénurie de personnel enseignant cessera probablement vers la fin de la décennie.

294 Étudiantes et étudiants des hautes écoles pédagogiques, 2024/25

Uniquement étudiantes et étudiants issus des filières diplôme, bachelor ou master (hors formation continue) de toutes les HEP suisses de droit public accréditées en vertu de la LEHE

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



Institutions

En Suisse, les enseignantes et enseignants de l'école obligatoire sont en grande partie formés dans les hautes écoles pédagogiques. Ces dernières proposent des cursus de formation pour l'enseignement aux degrés primaire, secondaire I et parfois secondaire II ainsi qu'en pédagogie spécialisée². La formation est sanctionnée par un titre académique de niveau bachelor ou master. La qualification professionnelle proprement dite est attestée par un diplôme d'enseignement pour le degré scolaire concerné, reconnu par la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP).³ À travers cette procédure de reconnaissance, la CDIP garantit des exigences minimales uniformisées à respecter par les institutions de formation quant aux conditions d'admission, au contenu de la formation et à la qualification des personnes chargées de l'enseignement. Elle assure ainsi la libre circulation des enseignantes et enseignants à l'échelle du pays et la reconnaissance internationale de leur formation. Les quatorze hautes écoles de droit public proposant des cursus de formation pour l'enseignement à l'école obligatoire sont aujourd'hui accréditées en tant que « hautes écoles pédagogiques », conformément à la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles. S'y ajoutent deux hautes écoles spécialisées : la Haute école intercantonale pour la pédagogie curative (HfH) et la Haute

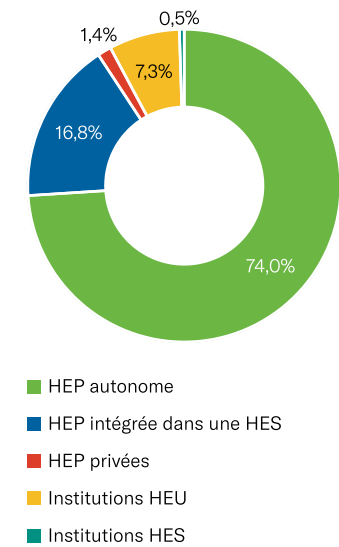
DFA SUPSI	Dipartimento formazione e apprendimento, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
EHB	Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung
HEP BEJUNE	Haute école pédagogique des cantons de Berne, du Jura et de Neuchâtel
HEP VD	Haute Ecole Pédagogique du canton de Vaud
HEP VS	Haute Ecole Pédagogique du canton de Valais
HfH	Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik, Zürich
PH BE	Pädagogische Hochschule Bern
PH FHNW	Pädagogische Hochschule, Fachhochschule Nordwestschweiz
HEP FR	Haute école pédagogique de Fribourg
PH GR	Pädagogische Hochschule Graubünden
PH LU	Pädagogische Hochschule Luzern
PH SG	Pädagogische Hochschule St. Gallen
PH SH	Pädagogische Hochschule Schaffhausen
PH SZ	Pädagogische Hochschule Schwyz
PH TG	Pädagogische Hochschule Thurgau
PH ZG	Pädagogische Hochschule Zug
PH ZH	Pädagogische Hochschule Zürich

2 Selon la CDIP, la pédagogie spécialisée englobe l'« éducation précoce spécialisée » et la « pédagogie spécialisée intégrative » (Règlement concernant la reconnaissance des diplômes de hautes écoles de logopédie du 22 juin 2023). D'autres professions à visée thérapeutique et pédagogique telles que la psychomotricité sont regroupées dans la catégorie « Autres » dans la figure 294.

3 Règlement concernant la reconnaissance des diplômes d'enseignement du degré primaire, du degré secondaire I et pour les écoles de maturité du 28 mars 2019 (rév. 25.10.2024).

295 Étudiantes et étudiants suivant une formation à l'enseignement selon le type de haute école, 2024

Toutes filières d'études (hors formation continue)
Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



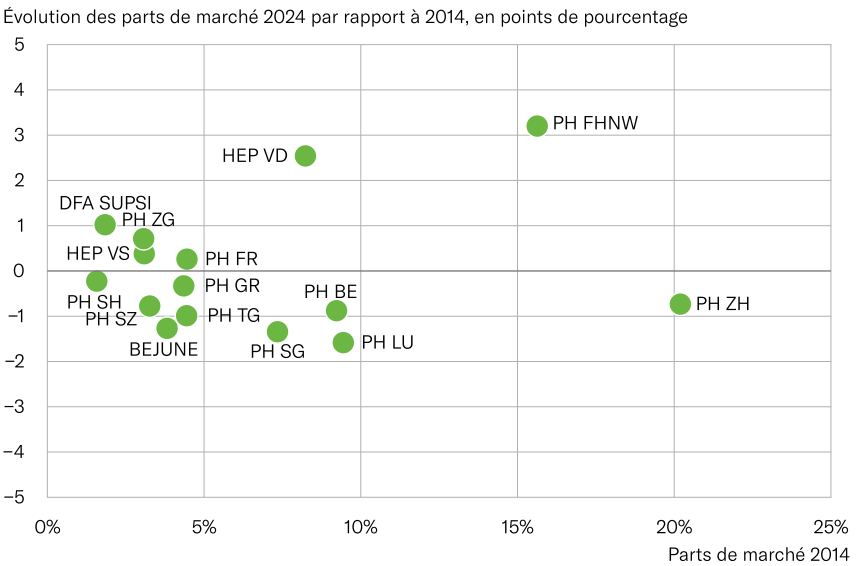
Les HEP forment plus de 90 % des étudiantes et étudiants en cursus de formation aux métiers de l'enseignement. Elles proposent principalement des cursus préparant à l'enseignement aux différents degrés de l'école obligatoire. Les HEU accueillent un tiers des étudiantes et étudiants des cursus préparant à l'enseignement au degré secondaire II (principalement gymnase). Seules les universités de Genève et de Fribourg proposent une formation pour tous les degrés d'enseignement. Dans le canton de Fribourg, la formation du personnel enseignant a été transférée de la haute école pédagogique à l'université. Depuis l'automne 2025, tous les enseignants et enseignantes sont formés au Département de formation à l'enseignement de l'Université de Fribourg. Les hautes écoles spécialisées HES-SO, ZHdK et HSLU proposent des formations spécialisées pour l'enseignement dans les domaines de la psychomotricité, de la musique ou des arts visuels. Les deux hautes écoles pédagogiques privées – l'Institut de hautes études pédagogiques NMS Berne, qui forme les enseignantes et enseignants du degré primaire, et la Haute école de logopédie de la Suisse orientale (HLO) – sont soutenues financièrement par leur canton d'implantation et reçoivent des contributions conformément à l'Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées (AHES). Les analyses qui suivent se limitent aux hautes écoles pédagogiques de droit public.

école fédérale en formation professionnelle (HEFP), toutes deux reconnues comme « hautes écoles pédagogiques » (→ figure 294). Enfin, deux prestataires privés sont également accrédités en tant que hautes écoles pédagogiques. Ils ne représentent toutefois qu'un peu plus de 1 % des effectifs étudiants. Par ailleurs, environ 7 % des étudiantes et étudiants effectuent leur formation dans une haute école universitaire (→ figure 295).

Les hautes écoles présentent une grande diversité en termes de taille. Les cinq plus grandes hautes écoles pédagogiques, dont chacune accueille plus de 2000 étudiantes et étudiants, regroupent les deux tiers de tous les futurs enseignants et enseignantes, alors que les douze autres écoles, dont certaines comptent moins de 500 étudiants, forment le tiers restant. Étant donné que les hautes écoles pédagogiques doivent avant tout, selon leurs organismes responsables, assurer la formation pour le marché local, même les hautes écoles de taille modeste proposent l'intégralité des filières de formation du personnel enseignant de l'école obligatoire : école enfantine, degré primaire, degré secondaire I et pédagogie spécialisée.

296 Évolution des parts de marché des hautes écoles pédagogiques au cours des dix dernières années

Parts de marché 2013/24 et 2023/24 en proportion du nombre total d'étudiantes et d'étudiants en Suisse suivant le cursus préparant à l'enseignement au degré primaire
Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



Malgré le grand nombre de prestataires sur un marché limité, les parts de marché des hautes écoles pédagogiques n'ont guère évolué. Au cours des dix dernières années, les hautes écoles de grande et moyenne taille n'ont connu que de légères variations, de l'ordre de 2 à 4 points de pourcentage. Les parts de marché des petites hautes écoles – 2 à 5 % chacune – n'ont pratiquement pas changé (→ figure 296). Cela confirme que les hautes écoles couvrent une offre régionale relativement bien délimitée et qu'elles ne sont pas trop concurrencées à l'intérieur de cette offre. Une explication possible de cette situation est la responsabilité des cantons pour presque toutes les hautes écoles pédagogiques. Pour de nombreux petits cantons, il n'est pas

intéressant d’avoir une haute école la plus grande possible, car cela implique des coûts d’infrastructure considérables. De plus, une grande partie des enseignants formés sont susceptibles de travailler ensuite dans d’autres cantons. La plupart des cantons disposent de leur propre haute école pédagogique dans l’espoir de mieux couvrir leurs propres besoins en enseignantes et enseignants sans devoir en recruter dans d’autres cantons.

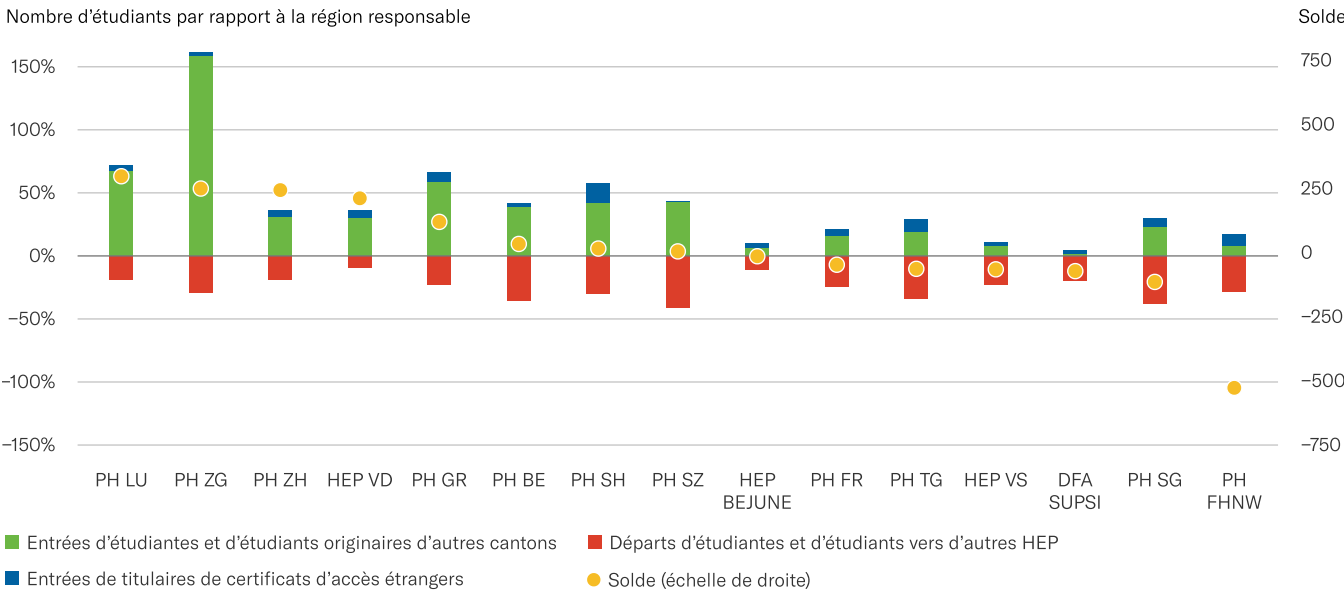
Mobilité intercantonale des étudiantes et étudiants

Malgré le grand nombre de hautes écoles locales, les cantons encouragent en principe la libre circulation des étudiantes et étudiants lors du choix de leur haute école : les cantons de domicile des étudiantes et étudiants versent des contributions aux frais de formation aux organismes responsables des hautes écoles. La répartition des charges entre cantons pour les hautes écoles pédagogiques est fixée par l’Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées (AHES)⁴. Les petits cantons ont donc le choix de financer eux-mêmes la formation de leurs habitantes et habitants par le biais d’une haute école cantonale ou d’y renoncer et de verser dans ce cas des contributions pour les étudiantes et étudiants formés dans des hautes écoles hors du canton (conformément à l’AHES).

297 Origine des étudiantes et étudiants des hautes écoles pédagogiques

Proportion d’étudiantes et d’étudiants en HEP (degré primaire) en 2024/25 originaires d’une autre région que celle desservie par l’école et de ceux qui étudient en dehors de cette région, par rapport au nombre total d’étudiantes et d’étudiants en HEP de la région en question ; solde (valeur absolue) : étudiantes et étudiants domiciliés en Suisses uniquement (échelle de droite)

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE

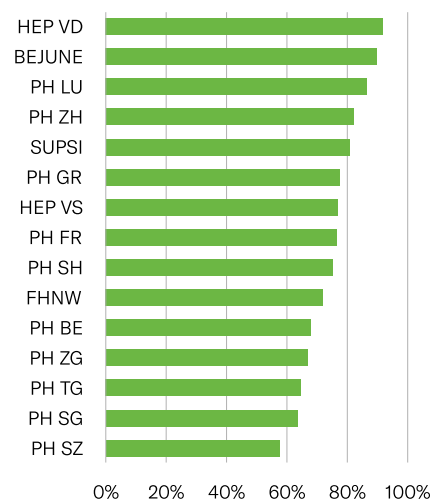


4 Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées (AHES) du 12 juin 2003.

298 Taux d'exploitation du marché

Proportion d'étudiantes et d'étudiants (cursus préparant à l'enseignement au degré primaire) originaires de la région desservie par l'école par rapport au nombre total d'étudiantes et étudiants en HEP (cursus préparant à l'enseignement au degré primaire) dans cette région, 2024/25

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



En Suisse, seulement 25 % en moyenne des personnes en Suisse qui résident dans un canton ou une région desservies par une haute école pédagogique se forment en dehors de leur canton de domicile. Mais comme tous les cantons ne disposent pas d'une haute école pédagogique, environ 34 % des futurs enseignants et enseignantes n'étudient pas dans une haute école pédagogique de leur canton ou de leur région. Par rapport aux autres types de haute école, la proportion d'étudiantes et d'étudiants étrangers est, avec 6 %, relativement faible, même si ce pourcentage varie fortement selon la haute école (→ figure 297). Certaines hautes écoles parviennent à atténuer partiellement leur solde migratoire négatif grâce à l'accueil d'étudiantes et étudiants étrangers. Sur le plan financier, l'accueil de ces étudiantes et étudiants contribue peu à l'équilibre des coûts, car ils ne donnent pas lieu à des contributions AHES. En règle générale, les étudiantes et étudiants étrangers paient simplement des taxes d'études un peu plus élevées.

Le taux d'exploitation du marché est un paramètre important pour évaluer l'opportunité de créer une haute école pédagogique. Cet indicateur mesure la proportion d'étudiantes et d'étudiants originaires de la région des organes responsables que la haute école locale est en mesure d'attirer par rapport au total de ses propres étudiantes et étudiants inscrits dans des hautes écoles pédagogiques (→ figure 298). Il s'avère par exemple que la haute école pédagogique de la Haute école spécialisée de la Suisse du Nord-Ouest – qui, en chiffres absolus, perd le plus d'étudiantes et d'étudiants au profit d'autres hautes écoles – affiche tout de même un taux d'exploitation du marché régional de plus de 70 % dans les quatre régions d'implantation.

Les choix individuels et les mécanismes d'autosélection constituent une explication possible des disparités observées dans les taux de mobilité des étudiantes et étudiants entre les différentes hautes écoles. Ils peuvent être notamment influencés par des facteurs institutionnels et culturels ou par la réputation d'une haute école. Les données actuelles relatives aux hautes écoles ne permettent toutefois pas de vérifier empiriquement ces hypothèses.

Admission dans les hautes écoles pédagogiques

Les pratiques des hautes écoles en matière d'admission n'influencent pas seulement la sélection par les hautes écoles elles-mêmes, mais aussi l'autosélection des étudiantes et étudiants et, de ce fait, la composition du futur corps enseignant. Les directives relatives aux admissions, bien qu'applicables à l'ensemble de la Suisse⁵, offrent une latitude relativement importante aux hautes écoles pédagogiques. Conformément au règlement de reconnaissance révisé de la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique, l'admission aux formations pour l'enseignement à l'école obligatoire requiert une maturité gymnasiale ou la réussite d'un examen complémentaire attestant l'équivalence avec la maturité gymnasiale (art. 4, al. 1, RRDE). Les titulaires de la maturité spécialisée avec orientation pédagogie sont également admis dans le cursus préparant à l'enseignement au degré primaire (art. 4, al. 2, RRDE). En outre, le règlement prévoit des

⁵ Voir la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE) du 30 septembre 2011 ainsi que le règlement concernant la reconnaissance des diplômes d'enseignement du degré primaire, du degré secondaire I et pour les écoles de maturité (RRDE) du 28 mars 2019.

procédures spécifiques, comprenant un examen et une attestation d'équivalence, pour l'admission des personnes titulaires d'une maturité professionnelle ou spécialisée (MP/MS) dans une orientation autre que la pédagogie ou d'autres diplômes du degré secondaire II (attestation d'équivalence avec la maturité spécialisée orientation pédagogie suite à la réussite d'un examen complémentaire délivrée par la haute école d'admission ; voir art. 4, al. 3a, RRDE). Enfin, les étudiantes et étudiants en reconversion possédant une expérience professionnelle ont la possibilité d'être admis « sur dossier » par le biais d'une procédure documentée (art. 4, al. 3b, RRDE).

Ces directives institutionnelles impliquent que les étudiantes et étudiants en haute école pédagogique présentent un profil plus hétérogène en raison de leur formation préalable au niveau secondaire II que ceux qui suivent des cursus universitaires. Il y a dix ans déjà, environ 40 % des personnes intégrant le cursus préparant à l'enseignement au degré primaire n'étaient pas titulaires d'une maturité gymnasiale (MG) (→ figure 299). Cette proportion a depuis nettement augmenté et dépasse aujourd'hui les 60 %. Le ratio entre personnes au bénéfice d'une maturité gymnasiale et titulaires d'autres diplômes s'est donc inversé. Dans le cursus préparant à l'enseignement au secondaire I, la situation a beaucoup moins évolué au fil du temps. Les titulaires d'une maturité gymnasiale y sont toujours majoritaires (→ figure 299).

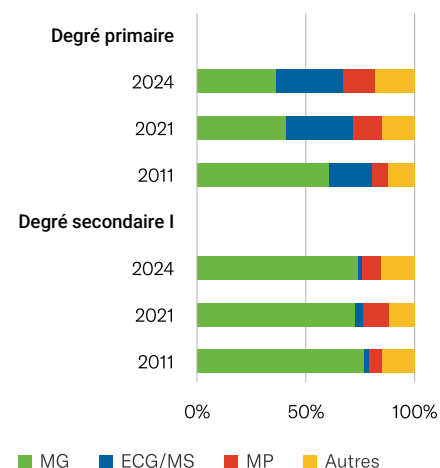
L'augmentation des admissions dans le cursus préparant à l'enseignement au degré primaire de personnes qui ne sont pas titulaires d'une maturité gymnasiale est également une conséquence du développement des écoles de culture générale (ECG) et de l'ouverture de l'accès aux titulaires de la maturité spécialisée avec orientation pédagogie (→ *chapitre École de culture générale, page 177*). Cette voie est majoritairement choisie par les femmes (Leemann et al., 2022 ; Hafner, 2022). Environ 25 % des hommes accèdent à la haute école pédagogique par le biais d'un diplôme professionnel (→ figure 300). Il convient de noter que la maturité professionnelle représente à peine 15 % des admissions. L'admission avec une maturité professionnelle requiert une attestation d'équivalence avec la maturité spécialisée orientation pédagogie pour le cursus préparant à l'enseignement au degré primaire et une attestation d'équivalence au moyen d'un examen complémentaire à la maturité gymnasiale (passerelle) pour le cursus préparant à l'enseignement au degré secondaire I. Dans le contexte de la pénurie actuelle de personnel enseignant, plusieurs interventions politiques demandent que l'accès sans examen au cursus préparant à l'enseignement au degré primaire soit étendu aux personnes titulaires d'une maturité professionnelle (Conseil fédéral, 2025 ; Eberle, 2024). Il n'est toutefois pas possible d'estimer dans quelle mesure cela entraînerait une augmentation du nombre d'entrées dans ce cursus, en particulier de la proportion d'hommes.

Dans le cas des admissions avec une maturité gymnasiale, il ne s'agit pas seulement d'entrées directes, mais aussi d'étudiantes et étudiants qui intègrent une haute école pédagogique après avoir abandonné leurs études dans une haute école universitaire. Selon des analyses longitudinales basées sur des données des hautes écoles, environ 10 à 16 % des personnes intégrant des filières d'études préparant à l'enseignement à l'école obligatoire dans les hautes écoles pédagogiques ont précédemment abandonné des études universitaires (→ figure 301). Cela signifie qu'environ un quart des titulaires d'une maturité gymnasiale en haute école pédagogique n'ont pas opté directement pour cette formation, mais ne l'ont choisie que par la suite, après des études à l'université.

299 Entrées selon le certificat d'accès

Degré primaire : entrées dans la filière bachelor ; degré secondaire I : entrées dans la filière bachelor, sauf HEP BEJUNE, DFA SUPSI et HEP VS, où l'entrée dans le cursus pour le sec. I ne se fait qu'au niveau master

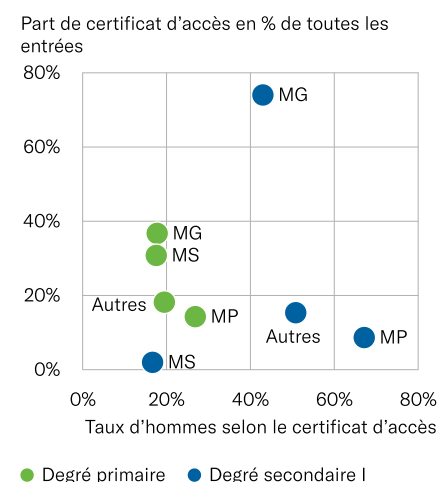
Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



300 Proportion d'hommes selon le certificat d'accès et la filière d'études

Entrées en HEP, 2024/25 ; entrées dans la filière bachelor uniquement, sauf HEP BEJUNE, DFA SUPSI et HEP VS, où l'entrée dans le cursus pour le sec. I ne se fait qu'au niveau master

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



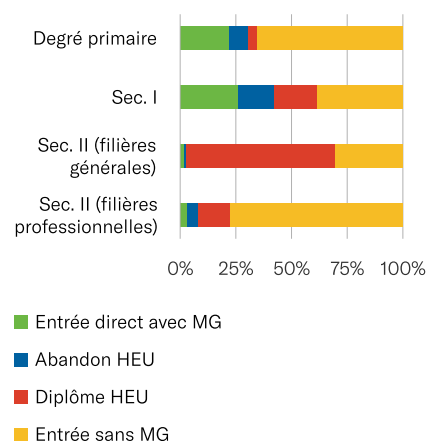
Exemple de lecture

Avec 67 %, la proportion d'hommes est la plus élevée parmi les entrées avec une MP dans la filière préparant à l'enseignement au degré secondaire I. Dans l'ensemble, les MP ne représentent toutefois qu'à peine 9 % des entrées.

301 Formation avant les études en HEP, 2023/24

Proportion d'entrées en HEP avec une MG et formation préalable dans une HEU

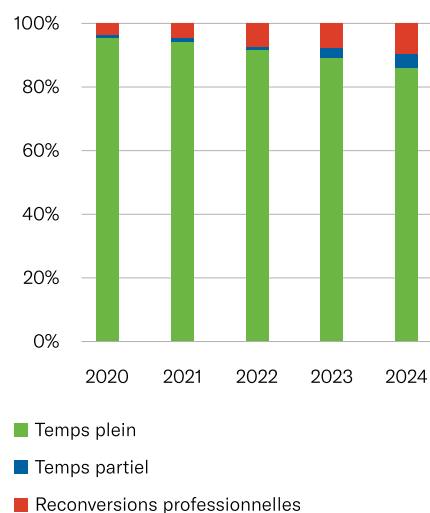
Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



302 Forme d'études, 2020-2024

Entrées dans la filière bachelor préparant à l'enseignement au degré primaire ou au degré secondaire I

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



Formes d'études alternatives

Afin de s'adresser à de nouveaux groupes cibles et de mieux répondre à la réalité de vie de leurs étudiantes et étudiants, les hautes écoles pédagogiques ont mis en place des formes d'études flexibles. Elles offrent par exemple la possibilité d'effectuer les études à temps partiel avec un enseignement en présentiel réduit. De même, l'auto-apprentissage, un encadrement personnalisé et des cours en ligne permettent également aux étudiantes et étudiants de suivre leur formation parallèlement à leurs obligations familiales ou à une activité professionnelle. De plus, les personnes actives professionnellement et âgées de 27 ans et plus peuvent profiter de possibilités de reconversion vers l'enseignement, dans le cadre d'une procédure ordinaire ou d'une procédure individuelle « sur dossier ». La formation peut être combinée à une activité d'enseignement encadrée rémunérée, exercée à temps partiel dans le degré visé (art. 8, al. 4, RRDE) ou raccourcie selon la reconnaissance des acquis d'une formation non formelle. La proportion de personnes en reconversion et d'étudiantes et d'étudiants à temps partiel varie d'une haute école à l'autre. Néanmoins, elle n'a cessé d'augmenter au cours des dernières années et s'élève désormais à 11 % en moyenne suisse. (→ figure 302). Il existe peu de preuves confirmées du succès de la flexibilisation des filières d'études (*Ghassemi Tabrizi, 2024*). En Suisse, ces programmes ne sont proposés que depuis quelques années. De manière générale, ils sont constamment confrontés au dilemme entre l'exigence de qualité d'une formation professionnelle et l'objectif de fournir le plus de personnel formé possible au système de formation. Selon la littérature scientifique internationale, l'efficacité des programmes de qualification alternatifs en matière de ressources humaines demeure incertaine. À ce jour, aucune analyse n'a été réalisée en Suisse à ce sujet (*Bauer et Kost, 2023*). En ce qui concerne la qualité de la formation des personnes en reconversion, le système appliqué est généralement bien noté sur la base des directives uniformisées de la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique et des exigences minimales (*Bauer et Kost, 2023*). Par rapport aux étudiantes et étudiants suivant un parcours classique, les personnes en reconversion présentent généralement des dispositions motivationnelles initiales favorables et remplissent des conditions similaires pour l'enseignement (*Troesch et al., 2019*).

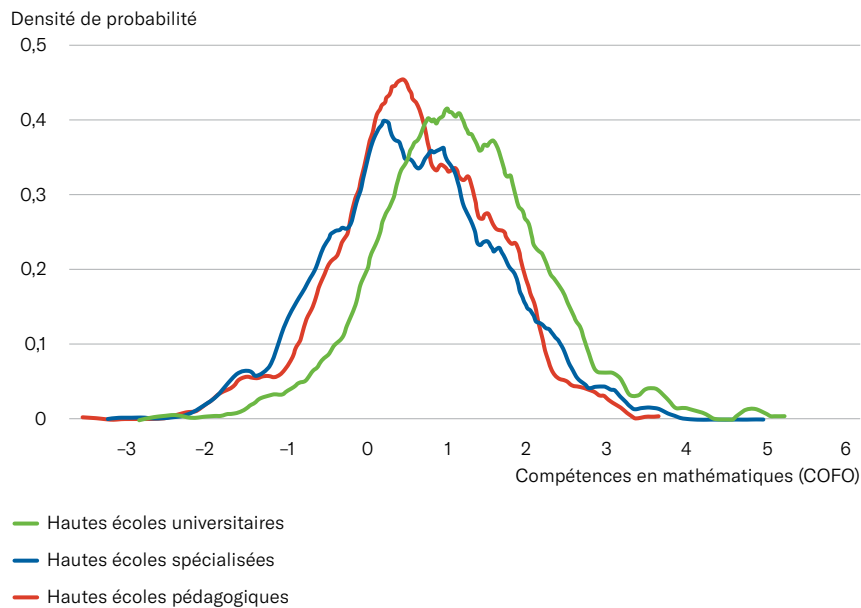
Compétences scolaires des étudiantes et étudiants

La sélection dans les différents types de hautes écoles se fait également sur la base des compétences scolaires. Ces schémas de sélection peuvent être observés à l'aide de données longitudinales associées à un indicateur de performance standardisé tel que PISA. Toutefois, en l'absence de données de performance à la fin du degré secondaire II, il faut recourir aux données relatives à la scolarité obligatoire. Si l'on tient compte des données de performance tirées de la vérification des compétences fondamentales (COFO) en 11^e année, les analyses des parcours de formation montrent que les jeunes les plus performants entament plus souvent des études dans une haute école universitaire. La répartition des compétences des étudiantes et étudiants des hautes écoles spécialisées et pédagogiques est comparable (→ figure 303).

303 Compétences en mathématiques selon le type de haute école

Répartition des compétences en mathématiques (COFO 2016) des personnes entrant dans une haute école, 2023

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO) ; calculs : CSRE



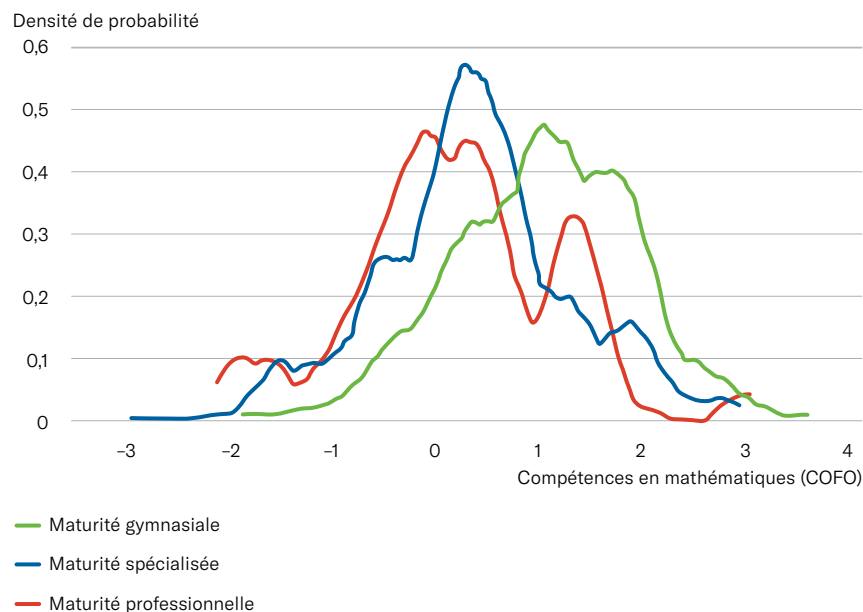
Les écarts de compétences observés entre les étudiantes et étudiants des différents types de hautes écoles s'expliquent également par la différenciation opérée au degré secondaire II selon les performances (→ *chapitre Degré secondaire II, page 111*) : les jeunes choisissent différents types de formation ou sont sélectionnés par les écoles en fonction de leurs compétences (p. ex. au moyen d'un examen d'admission au gymnase).

En raison des différents niveaux d'exigences du degré secondaire II, les certificats d'accès (maturité gymnasiale, spécialisée ou professionnelle) aux divers types d'école sont associés à des compétences scolaires différentes, même s'il existe des recoupements. Il en va de même pour les performances mesurées à la fin de la scolarité obligatoire dans le cadre de la vérification des compétences fondamentales. Mais les différences devraient également subsister à la fin du degré secondaire II, notamment parce que l'amélioration des performances dépend aussi du type d'école (*Angelone, 2019*). Ces écarts de performance liés à la formation préalable et au certificat d'accès s'observent également chez les étudiantes et étudiants des hautes écoles pédagogiques (→ figure 304).

304 Compétences en mathématiques des étudiantes et étudiants en HEP selon le type de maturité

Répartition des compétences en mathématiques (COFO 2016) des personnes entrant dans une HEP, 2023

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO) ; calculs : CSRE



Les étudiantes et étudiants en haute école pédagogique titulaires d'une maturité gymnasiale présentent en moyenne des compétences en mathématiques nettement supérieures à celles des étudiantes et étudiants ayant suivi une autre formation préalable. En revanche, les étudiantes et étudiants des hautes écoles pédagogiques titulaires d'une maturité spécialisée ou professionnelle ne présentent pas de différences significatives en ce qui concerne les performances en mathématiques.

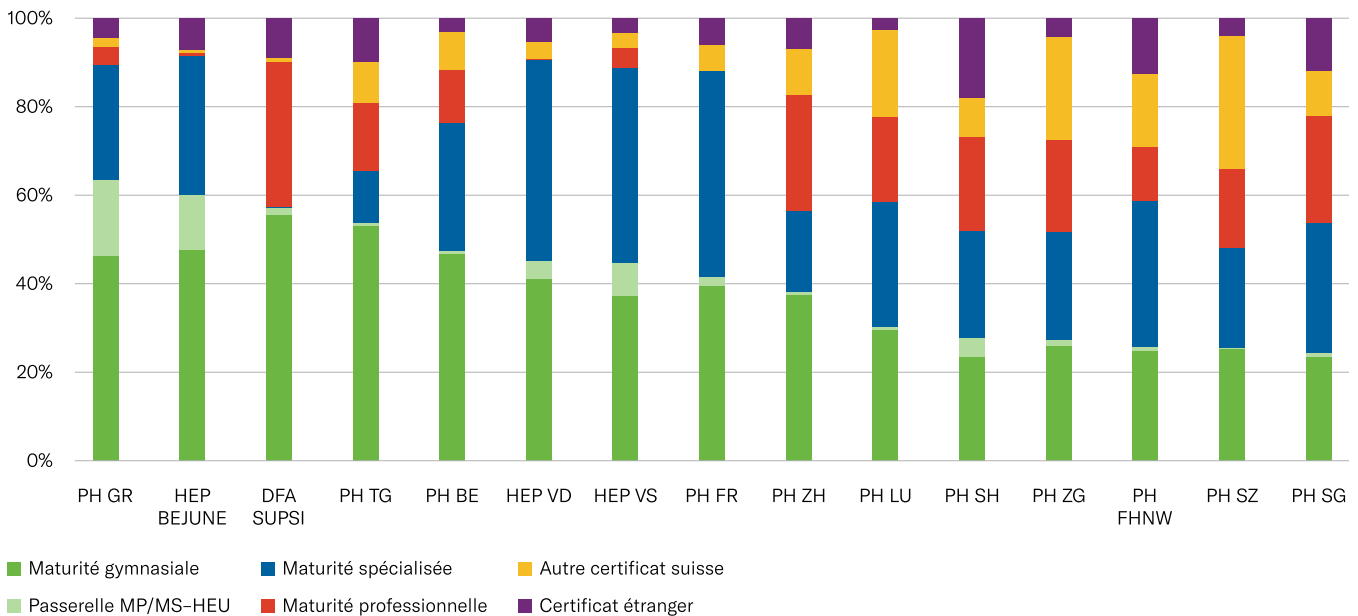
Parmi les trois types de hautes écoles, c'est la population étudiante des hautes écoles pédagogiques qui est la plus hétérogène en termes de formation préalable et de certificats d'accès (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191*). Il existe toutefois d'importantes disparités entre les hautes écoles pédagogiques (→ figure 305).

S'agissant du parcours de formation menant à la profession d'enseignant, les différences entre les hautes écoles pédagogiques sont le reflet des traditions propres à chaque région. Alors que la maturité gymnasiale constitue la règle dans la plupart des cantons romands, l'accès se fait majoritairement par le biais de l'école de culture générale dans plusieurs cantons alémaniques, du moins pour le degré primaire. Cela tient aussi au fait que la proportion d'élèves dans les filières de formation générale au degré secondaire II varie d'un canton à l'autre. En conséquence, les étudiantes et étudiants des hautes écoles pédagogiques sont titulaires de différents types de maturité, les proportions étant variables. Du fait des différences entre les cantons dans les pratiques en matière de passage au degré secondaire II, la répartition des compétences des étudiantes et étudiants varie elle aussi (→ *chapitre Degré secondaire II, page 111*).

305 Entrées selon le certificat d'accès et la haute école

Entrées en HEP (cursus préparant à l'enseignement au degré primaire), 2022-2024 ; HEP de droit public uniquement ; la catégorie « Autre titre suisse » inclut également les procédures d'admission des hautes écoles (y c. les procédures « sur dossier »).

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



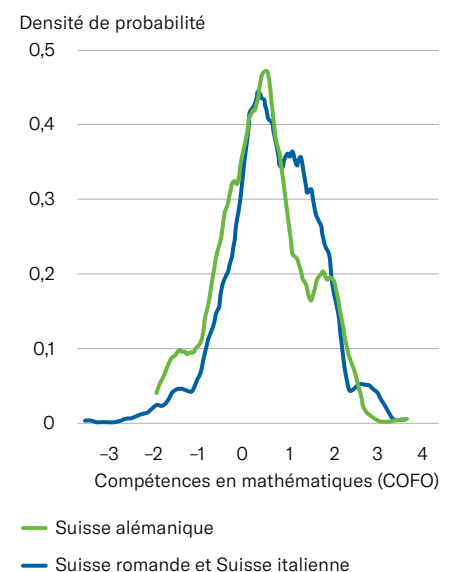
C'est également la raison pour laquelle les écarts de performances entre les certificats d'accès décrits dans la figure 304 ne peuvent pas être généralisés à tous les cantons. En d'autres termes, compte tenu de la proportion élevée de titulaires d'une maturité gymnasiale qui étudient à la Haute École Pédagogique des cantons de Berne, du Jura et de Neuchâtel (HEP BEJUNE), on ne peut pas conclure que ses étudiantes et étudiants sont en moyenne plus performants que, par exemple, ceux de la Haute école pédagogique de Saint-Gall, où la proportion d'étudiantes et d'étudiants titulaires d'une maturité gymnasiale est faible. Cette hypothèse peut également être nuancée en comparant les compétences entre les régions linguistiques : sur le plan des compétences en mathématiques mesurées dans le cadre de la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales, les étudiantes et étudiants germanophones des hautes écoles pédagogiques ne se distinguent pas significativement de leurs homologues francophones ou italophones (→ figure 306).

Les différences en termes de performances cognitives entre les futurs enseignants et enseignantes sont pertinentes dans l'optique de l'efficacité du système, car divers éléments suggèrent un lien entre les capacités cognitives du personnel enseignant et l'amélioration des performances des élèves (Hanushek et al., 2019 ; Enzi, 2017 ; Bardach et Klassen, 2020 ; Rockoff et al., 2011).

306 Compétences en mathématiques par région linguistique

Répartition des compétences en mathématiques (COFO 2016) des personnes entrant dans une HEP

Données : OFS (LABB), CDIP (COFO) ; calculs : CSRE



Efficacité

Recherche sur l'efficacité de la formation des enseignants

Les sphères politique, scientifique et professionnelle s'efforcent de plus en plus d'aborder empiriquement la formation des enseignants, de fonder les contenus de la formation sur des preuves scientifiques et d'étudier l'efficacité de la formation. Par exemple, la fondation britannique Education Endowment Foundation, dont le but est de promouvoir les approches fondées sur des données probantes dans le domaine de l'éducation, a présenté une méta-analyse de grande envergure sur l'efficacité de la formation initiale et continue des enseignants, dans laquelle seules des études expérimentales ont été retenues (Sims et al., 2021). En Suisse, l'organisation faîtière des hautes écoles pédagogiques s'est engagée, dans le cadre de sa stratégie de recherche, à « renforcer l'utilisation de données probantes au sein de la formation des enseignantes et enseignants » et a publié un rapport à ce sujet (Brühwiler et al., 2024).

L'efficacité des hautes écoles pédagogiques devrait indiquer dans quelle mesure elles transmettent aux futurs enseignants et enseignantes les aptitudes et les compétences nécessaires à l'exercice de leur profession, qui leur permettront de favoriser l'apprentissage de leurs élèves et d'améliorer leurs compétences. Cette efficacité devrait se fonder sur une chaîne causale qui établirait un premier lien de causalité entre la formation dispensée par les hautes écoles et les compétences des enseignantes et enseignants et un deuxième lien entre les compétences du corps enseignant et celles des élèves. À cet effet, il faudrait tenir compte aussi bien des dispositions personnelles, cognitives et motivationnelles des futurs enseignants et enseignantes au début de leurs études, mais aussi des dispositions des enfants ou des jeunes auxquels ils enseignent. Comme il est pratiquement impossible d'identifier de telles relations de cause à effet en raison de l'insuffisance des données disponibles et des difficultés méthodologiques, la littérature scientifique se limite principalement à certains aspects : d'une part, le lien entre les caractéristiques et les qualités des enseignantes et enseignants et l'apprentissage des élèves (Bardach et al., 2022 ; Blömeke et al., 2022 ; Hanushek et al., 2019 ; Rockoff et al., 2011) ; d'autre part, le développement des compétences et la professionnalisation par la formation initiale et continue (Blömeke et al., 2011 ; Darling-Hammond, 2012, 2023 ; Gröschner et de Zordo, 2021). La complexité de ce domaine de recherche, la multiplicité des concepts théoriques et la diversité des programmes et méthodes de recherche rendent toutefois difficile toute généralisation. De plus, les études à long terme font défaut et la comparabilité est difficile en raison de la grande hétérogénéité des modèles de formation dans les différents pays et systèmes de formation.

Autosélection dans la formation et la profession

Pour la formation des enseignantes et enseignants, il est essentiel de savoir qui aspire à exercer la profession et entreprend la formation correspondante. L'autosélection de même que les conditions d'admission et les processus de sélection appliqués par les hautes écoles déterminent dans une large mesure les compétences initiales et la disposition motivationnelle des étudiantes et étudiants. Les conditions d'accès jouent un rôle important dans le développement des compétences pendant la formation. Elles influencent la réussite des études et l'entrée dans la vie professionnelle (König et Rothland, 2012 ; Kunter et al., 2013 ; Rockoff et al., 2011 ; Watt et al., 2012).

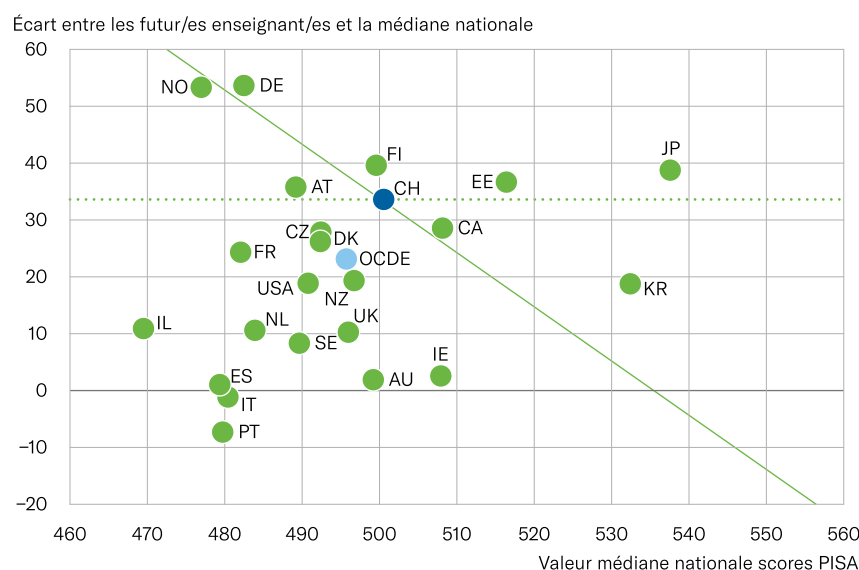
Du point de vue de l'ensemble du système éducatif et de son efficacité, l'autosélection des futurs enseignants et enseignantes et les compétences qui en résultent au sein du corps enseignant sont essentielles. En effet, l'efficacité du système éducatif dépend non seulement des compétences moyennes de l'ensemble de la population, mais aussi des compétences relatives des personnes se destinant à la profession d'enseignant. Sur la base des données PISA, il est possible de déterminer, pour les pays participants, le domaine de compétences dont sont issus les jeunes qui souhaitent exercer ce métier par rapport à la population nationale (→ figure 307). Cette comparaison donne une indication du potentiel national de recrutement

d'enseignantes et d'enseignants, tant en termes de capacités cognitives que de statut social, ce qui permet en définitive de tirer des conclusions sur l'efficacité du système éducatif national (*Piopiunik et al., 2014*).

307 Compétences relatives des futurs enseignants et enseignantes

Performance aux tests PISA (moyenne en lecture, mathématiques et sciences naturelles) des jeunes de 15 ans se destinant à la profession d'enseignant (école obligatoire) par rapport à l'ensemble de la population ; la ligne verte représente l'isoline de la performance aux tests PISA des futurs enseignants et enseignantes : tous les points sur cette ligne correspondent aux pays où les élèves qui souhaitent devenir enseignantes et enseignants ont obtenu les mêmes résultats aux tests PISA.

Données : OCDE (PISA 2022) ; calculs : CSRE



Exemple de lecture

En Allemagne et en Norvège, les jeunes obtiennent en moyenne de moins bons résultats aux tests PISA qu'en Suisse (voir position sur l'axe des x), mais comme les jeunes se destinant à la profession d'enseignant en Allemagne ou en Norvège obtiennent de meilleurs résultats par rapport à la moyenne nationale qu'en Suisse (voir écart plus grand par rapport à la médiane nationale sur l'axe des y), leurs performances sont comparables à celles des jeunes suisses qui s'intéressent à l'enseignement. En Autriche ou au Japon, l'autosélection est à peu près comparable à celle prévalant en Suisse (position sur l'axe des y), mais comme l'Autriche a obtenu de moins bons résultats aux tests PISA, les jeunes qui souhaitent enseigner ont obtenu de moins bons résultats aux tests PISA. À l'inverse, du fait des performances PISA moyennes plus élevées enregistrées au Japon, les jeunes japonais aspirant à la profession d'enseignant obtiennent des résultats nettement meilleurs aux tests PISA que leurs homologues suisses.

La ligne verte indique les pays où les jeunes de 15 ans souhaitant devenir enseignantes et enseignants obtiennent des résultats aux tests PISA comparables à ceux de la Suisse, indépendamment de la moyenne nationale des performances PISA : les pays où les jeunes qui s'intéressent à l'enseignement sont plus performants qu'en Suisse figurent à droite de cette ligne, ceux où ils sont moins performants apparaissent à gauche de la ligne. Si les données ne permettent pas de se prononcer sur la qualité effective des futurs enseignants et enseignantes, elles offrent toutefois des indications sur la popularité et le statut du métier d'enseignant : plus le statut de la profession est élevé, plus elle attire les éléments les plus talentueux.

Les dernières données de l'enquête de l'OCDE sur les compétences des adultes (PIAAC) permettent de comparer les compétences des enseignantes

Recherche sur l'acquisition de compétences

Il reste difficile de démontrer l'efficacité de la formation des enseignants de manière empirique. L'absence d'une base théorique commune pour ce champ de recherche entrave toute conceptualisation convaincante de la construction centrale des compétences des enseignantes et enseignants et le développement d'instruments universellement reconnus (*Blömeke et al., 2008*).

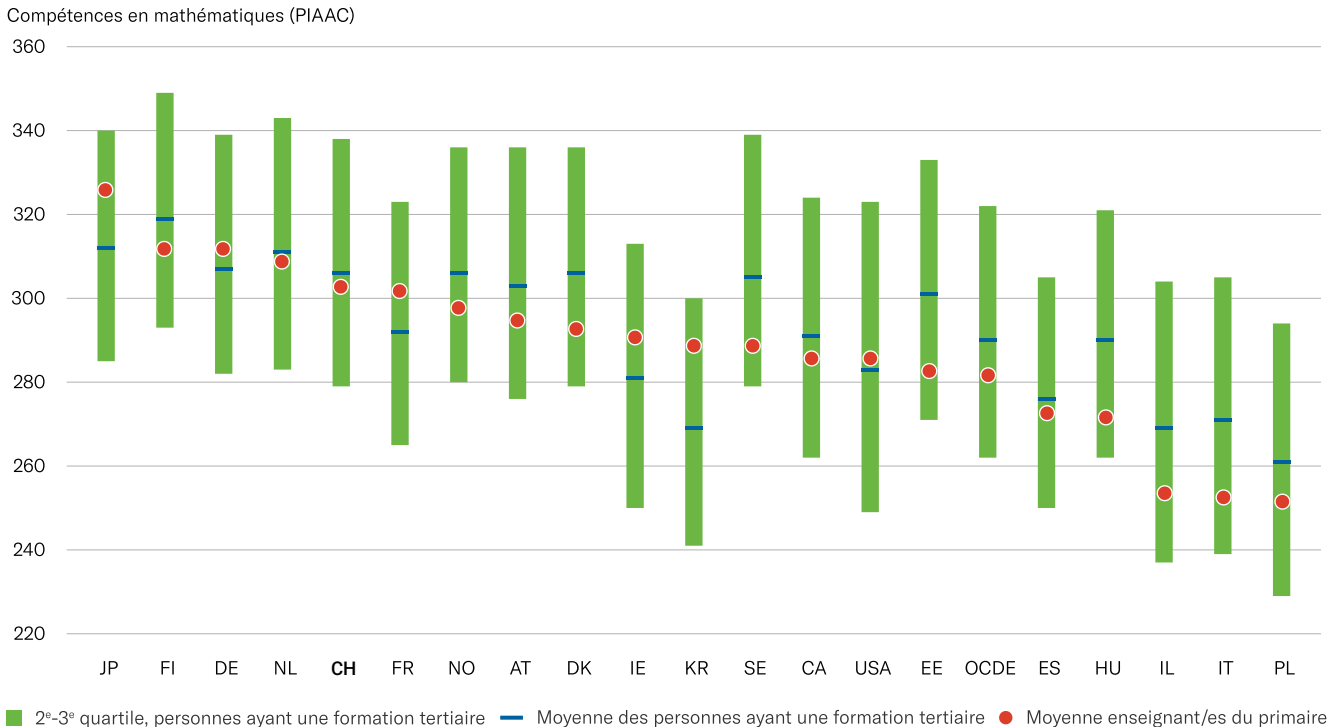
En outre, les données nécessaires à des analyses représentatives et supra-régionales de l'efficacité de la formation des enseignants en Suisse font défaut. Les travaux de recherche en la matière se limitent donc à des aspects partiels tels que le développement des compétences dans certains domaines disciplinaires, la didactique disciplinaire, en particulier la formation à la pratique (*Baumgartner, 2022 ; Baumgartner et al., 2023 ; Brühwiler et Vogt, 2020 ; Festner et al., 2020 ; Košinár et Laros, 2022 ; McCombie et Guldemann, 2022*) ou la transformation numérique (*Tarantini et al., 2023*).

et enseignants à celles d'autres personnes titulaires d'un diplôme d'une haute école. Dans la plupart des pays, les enseignantes et enseignants du primaire appartiennent majoritairement au deuxième quartile de la répartition des compétences des diplômés des hautes écoles, avec parfois un écart significatif par rapport à la médiane vers le bas (→ figure 308). Même si les compétences relatives des enseignantes et enseignants sont comparables, on constate des différences substantielles entre les pays. Ces disparités reflètent les différences mesurées au sein de la population adulte dans le cadre de l'étude PIAAC.

308 Compétences des enseignantes et enseignants et des personnes diplômées du tertiaire, 2023

Performance moyenne des enseignantes et enseignants du degré primaire en mathématiques dans le cadre de l'enquête PIAAC et répartition des compétences des personnes diplômées du tertiaire

Données : OCDE

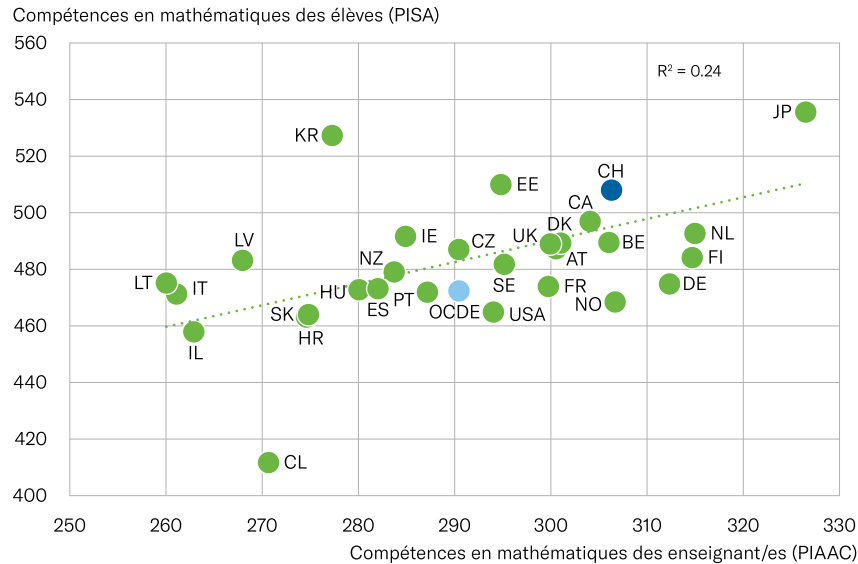


Alors que la position relative des enseignantes et enseignants permet de tirer des conclusions sur l'attractivité de la profession dans les différents pays, leurs compétences effectives témoignent de la qualité du système éducatif dans son ensemble et, partant, de l'apprentissage des élèves. Ces derniers ont tendance à obtenir de meilleurs résultats aux tests PISA dans les pays où les enseignantes et enseignants sont plus performants (→ figure 309). Comme le montre l'étude de Hanushek et al. (2019), ce lien est causal.

309 Compétences en mathématiques des enseignantes et enseignants et performances des élèves

Performance moyenne des enseignantes et enseignants (tous niveaux confondus) en mathématiques dans le cadre de l'enquête PIAAC et performances des élèves en mathématiques aux tests PISA

Données : OCDE



Avec l'abaissement des conditions d'admission aux hautes écoles pédagogiques, les processus d'autosélection gagnent en importance. Ils conduisent à une plus grande hétérogénéité des compétences des futurs enseignants et enseignantes. On peut donc se demander si de nouvelles formes de sélection ciblée et de tests d'aptitude sont nécessaires au début des études et sur quels critères ces mesures devraient s'appuyer (*Bieri Buschor et Schuler Braunschweig, 2018 ; Krammer et Pflanzl, 2019*). Les effets à long terme d'une pratique d'admission libérale (p. ex. accès direct avec la maturité professionnelle) devraient être analysés plus en détail sous l'angle de l'efficacité du système et d'éventuelles approches de pilotage. Cela nécessiterait des analyses longitudinales basées sur des données relatives aux formations préalables, aux admissions et aux parcours d'études ainsi qu'aux *outcomes* à long terme. Les autres perspectives professionnelles des enseignantes et enseignants potentiels devraient également être prises en compte, d'autant plus qu'il a été démontré que les conditions économiques au moment de l'entrée dans la vie professionnelle influencent également les compétences au sein du corps enseignant (*Nagler et al., 2020*).

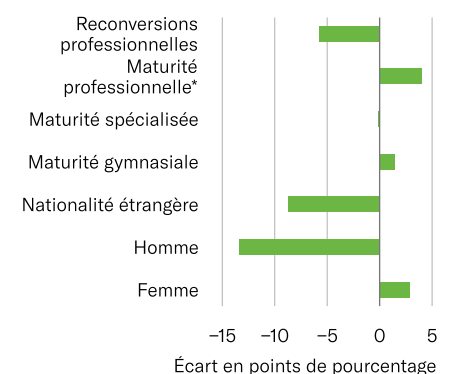
Réussite des études

La réussite des études (→ figure 310) dépend non seulement de l'efficacité de la formation proprement dite, mais aussi des conditions d'admission des étudiantes et étudiants, en particulier des compétences scolaires antérieures (*Larsen et al., 2013 ; Diem, 2021*), des pratiques en matière d'admission et de la sélectivité dans la filière d'études elle-même. Selon une analyse autrichienne menée auprès d'étudiantes et d'étudiants en haute école pédagogique, outre les capacités cognitives, les compétences non cognitives

310 Réussite des études

Réussite des études en filière bachelor préparant à l'enseignement au degré primaire en HEP, six ans après le début des études (entrées en 2015-2017) ; écart par rapport au taux de réussite moyen de 83 % pour certaines caractéristiques

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



* Maturité professionnelle avec vérification d'équivalence

Exemple de lecture

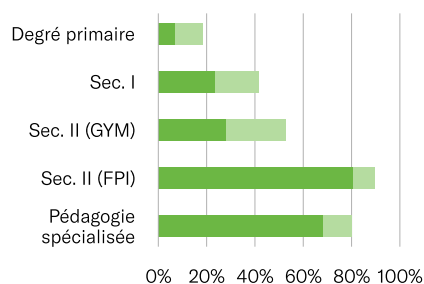
Le taux de réussite des étudiantes et étudiants étrangers est inférieur de 9 points de pourcentage à la moyenne.

telles que le caractère consciencieux sont également des facteurs prédictifs de la réussite des études (Weissenbacher et al., 2019). Cependant, tant que ni la sélection à l'entrée ni l'obtention du diplôme ne se déroulent dans des conditions uniformes, il est peu judicieux de se prononcer sur l'efficacité des différentes hautes écoles pédagogiques. En revanche, certaines disparités peuvent être identifiées dans la moyenne nationale (→ figure 310). Il s'avère ainsi que les hommes, les étudiantes et étudiants étrangers et les personnes en reconversion présentent un taux de réussite nettement inférieur à la moyenne de l'ensemble des étudiantes et étudiants. Les données disponibles ne permettent toutefois pas de dire si les différences observées s'expliquent par de moins bonnes prédispositions aux études ou par une motivation moindre.

311 Activité lucrative pendant les études

Activité lucrative régulière ayant un lien avec les études (barre entière) ; dont un taux d'occupation d'au moins 50 % (vert foncé) ; 2017-2023

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE

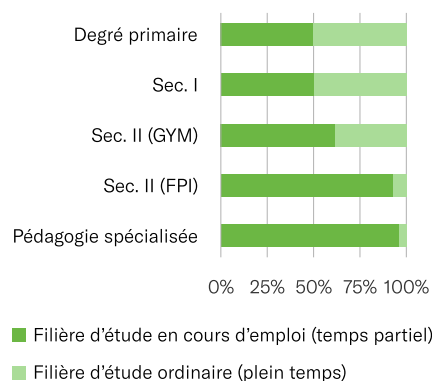


FPI Formation professionnelle initiale

312 Forme d'études des étudiantes et étudiants exerçant une activité lucrative

Forme d'études des étudiantes et étudiants exerçant régulièrement une activité lucrative en lien avec les études à un taux d'occupation d'au moins 50 % ; 2017-2023

Données : OFS (EHA) ; calculs : CSRE



Activité d'enseignement durant les études

De nombreux étudiants et étudiantes des hautes écoles pédagogiques enseignent déjà en école pendant leur formation, souvent dans le cadre d'emplois fixes. Il ne s'agit pas en l'occurrence de stages faisant partie de la formation, mais d'une activité d'enseignement indépendante des études, non encadrée et parfois exercée aussi dans une autre discipline (Scheidig et Holmeier, 2022). Les données issues de l'enquête auprès des personnes diplômées de l'Office fédéral de la statistique (OFS) permettent de conclure que l'activité rémunérée exercée le cas échéant par les étudiantes et étudiants des hautes écoles pédagogiques en lien avec leurs études est avec une forte probabilité une activité d'enseignement. C'est sur ces données que s'appuie le constat selon lequel plus de 40 % des étudiantes et étudiants de la filière préparant à l'enseignement au degré secondaire I exercent une activité d'enseignement rémunérée régulière (→ figure 311). L'entrée dans la profession est ainsi de fait avancée, ce qui pourrait être pris en compte dans la formation à la pratique (Kreis et Güdel, 2023).

On peut toutefois se demander dans quelle mesure les étudiantes et étudiants sont qualifiés pour ces missions, surtout au début de leurs études. Pour les étudiantes et étudiants en cursus régulier, une activité rémunérée avec une charge d'enseignement élevée comporte en outre le risque qu'ils ne soient pas en mesure de terminer la formation dans la durée prévue, voire de l'abandonner prématurément. Par ailleurs, une activité d'enseignement indépendante des études peut amener les étudiantes et étudiants à croire qu'ils possèdent déjà les compétences d'enseignement requises. Le droit à une formation à la pratique encadrée est ainsi contourné (Bacher et al., 2024).

Dans le cadre de la flexibilisation des formes d'études, la plupart des hautes écoles proposent des cursus à temps partiel qui permettent aux étudiantes et étudiants ayant des obligations familiales et financières d'exercer une activité lucrative réduite ou d'assumer des tâches d'assistance en plus de leurs études (Hirsch et al., 2024). Mais la possibilité d'étudier à temps partiel est loin d'être utilisée par toutes les personnes qui travaillent parallèlement à leurs études (→ figure 312). En moyenne, seule la moitié environ des étudiantes et étudiants exerçant une activité lucrative avec un taux d'occupation d'au moins 50 % sont inscrits dans un cursus d'études à temps partiel. Il existe de grandes disparités aussi bien entre les filières d'études qu'entre les hautes écoles. On peut supposer que les conditions-cadres

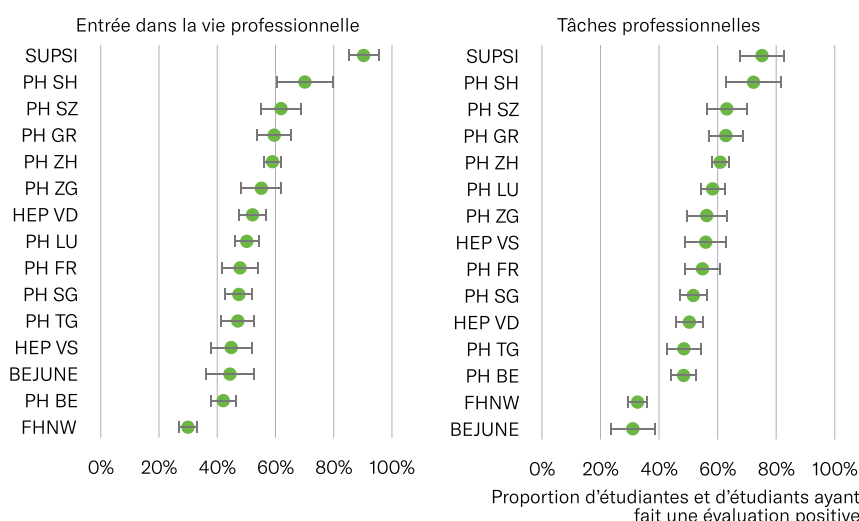
différent d'une haute école à l'autre et que les étudiantes et étudiants parviennent plus ou moins bien à concilier un cursus régulier avec une charge d'enseignement élevée. À cela s'ajoute le fait que les cantons ou les écoles traitent différemment la question de savoir comment les étudiantes et étudiants peuvent être engagés en tant qu'enseignantes et enseignants et quel doit être leur taux d'occupation maximal.

Évaluation de la formation par les étudiantes et étudiants

L'enquête auprès des personnes diplômées des hautes écoles (EHA) permet de déterminer dans quelle mesure les diplômées et diplômés des hautes écoles pédagogiques se sentent préparés à l'exercice de leur profession par leur formation. Bien que l'évaluation de la formation par les étudiantes et étudiants soit subjective, elle peut néanmoins fournir des informations précieuses quant à l'efficacité de la formation (→ figure 313).

313 Évaluation de la pertinence de la formation pour l'exercice de la profession par les personnes diplômées

Données : OFS (EHA 2017-2023) ; calculs : CSRE



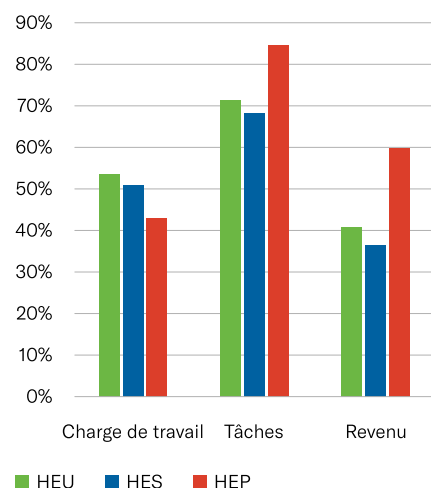
Proportion de personnes diplômées (avec intervalle de confiance à 95 %) déclarant que leurs études constituent une bonne ou une très bonne base pour entrer dans la vie professionnelle et exécuter leurs tâches professionnelles actuelles. Uniquement personnes diplômées du cursus préparant à l'enseignement au degré primaire qui exercent une activité lucrative à l'école obligatoire un an après l'obtention du diplôme.

On observe des disparités significatives à l'échelle nationale : malgré une large moyenne, avec environ la moitié des personnes interrogées jugeant positivement la formation, certaines hautes écoles affichent des taux d'approbation supérieurs à 60 %, tandis que d'autres présentent des taux très faibles. Les évaluations, bien que rétrospectives, sont réalisées dans le cadre de l'exercice professionnel concret. Les différences systématiques selon la discipline ou le groupe professionnel sont minimisées en limitant la comparaison aux personnes diplômées du cursus préparant à l'enseignement au degré primaire. Toutefois, les caractéristiques individuelles telles que le sexe, l'âge, les conditions d'admission, la formation préalable, etc. ne sont pas prises en compte ici. Ces facteurs pourraient également influencer le jugement des étudiantes et étudiants.

314 Satisfaction professionnelle selon le type de haute école

HEP : activité lucrative en tant qu'enseignante ou qu'enseignant uniquement

Données : OFS (EHA : première enquête 2021, 2023) ; calculs : CSRE



Satisfaction professionnelle

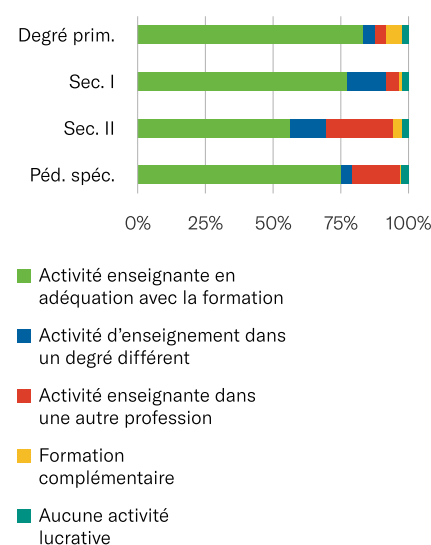
Tout comme l'évaluation de la formation, la satisfaction professionnelle dépend d'un grand nombre de facteurs, parmi lesquels les caractéristiques individuelles (capacités cognitives et non cognitives), institutionnelles (p. ex. direction de l'école ou collaboration au sein de l'équipe) ou structurelles (caractéristiques des élèves, taille de la classe, revenu).

Si l'on part du principe qu'il appartient aux hautes écoles pédagogiques de vérifier et de déterminer l'aptitude professionnelle pendant la formation, il devrait y avoir une adéquation fondamentale lors de l'entrée dans la vie professionnelle. En raison du lien étroit entre la formation des enseignantes et enseignants et leur domaine professionnel par rapport à d'autres types de hautes écoles, on pourrait s'attendre à ce que la satisfaction professionnelle des diplômées et diplômés des hautes écoles pédagogiques soit plus élevée que celle des hautes écoles universitaires, par exemple. Les données relatives aux personnes diplômées montrent que les diplômés des hautes écoles pédagogiques affichent effectivement des valeurs de satisfaction très élevées en ce qui concerne le contenu de leurs tâches professionnelles et leur revenu. Pour ce qui est de la charge de travail perçue, ils sont nettement moins satisfaits que les diplômés des autres types de hautes écoles (→ figure 314). Ce résultat devrait être pris en compte dans la discussion sur l'efficacité de la formation s'il s'avérait que les diplômées et diplômés des hautes écoles pédagogiques ont significativement plus de difficultés à gérer la charge de travail dans leur profession que ceux des autres types de hautes écoles.

315 Occupation des personnes diplômées selon la filière d'études

Occupation des personnes diplômées des HEP un an après l'obtention du diplôme

Données : OFS (EHA 2023) ; calculs : CSRE



Entrée dans la profession

Du point de vue du système éducatif, l'entrée des enseignantes et enseignants formés dans la profession et le temps qu'ils y restent constituent un critère d'efficacité. Si une bonne partie des personnes ayant achevé une formation en haute école pédagogique décidait de ne pas se consacrer à l'enseignement ou d'abandonner rapidement une activité d'enseignement, cela impliquerait – à condition que l'attractivité de la profession reste inchangée – une préparation inadéquate à la profession, ce qui est déterminant pour évaluer la performance des hautes écoles pédagogiques. Pour l'entrée dans la profession, les dispositions personnelles et le sentiment d'efficacité sont également essentiels (Keller-Schneider, 2023 ; Schneider, 2021 ; Freisler-Mühlemann et al., 2021). Si les personnes qui exercent la profession se sentent compétentes et attribuent cette compétence à la formation suivie, cela témoignerait de la grande efficacité de la formation en haute école. La grande majorité des diplômées et diplômés des hautes écoles pédagogiques commencent leur activité professionnelle dans l'année qui suit la fin de leurs études, avec toutefois d'importantes disparités en fonction du degré d'enseignement. 83 % des personnes ayant suivi un cursus préparant à l'enseignement au degré primaire exercent une activité conforme à leur formation, contre environ 74 % des enseignantes et enseignants formés pour le degré secondaire I et un peu plus de 55 % de ceux formés pour le degré secondaire II (→ figure 315). La proportion substantielle d'enseignantes et d'enseignants formés pour les degrés secondaires I et II qui enseignent à un autre degré pourrait être le signe d'une inadéquation lors de l'entrée dans la profession ou, dans le cas des enseignantes et enseignants de niveau gymnasial en particulier, de la flexibilité nécessaire pour exercer d'autres métiers.

Efficiency/costs

Pour évaluer l'efficacité des moyens investis dans les hautes écoles pédagogiques, il faudrait disposer de données comparables sur les différents inputs (réels et monétaires) ainsi que de critères adaptés pour mesurer les outputs. Mais comme il n'existe pas, dans le domaine de la formation des enseignantes et enseignants, de critères universellement valables qui puissent refléter de manière appropriée l'efficacité de la formation, il n'est pas possible de se prononcer sur la question. Les explications qui suivent se bornent donc essentiellement à comparer les inputs financiers (coûts).

Coût de la formation par personne

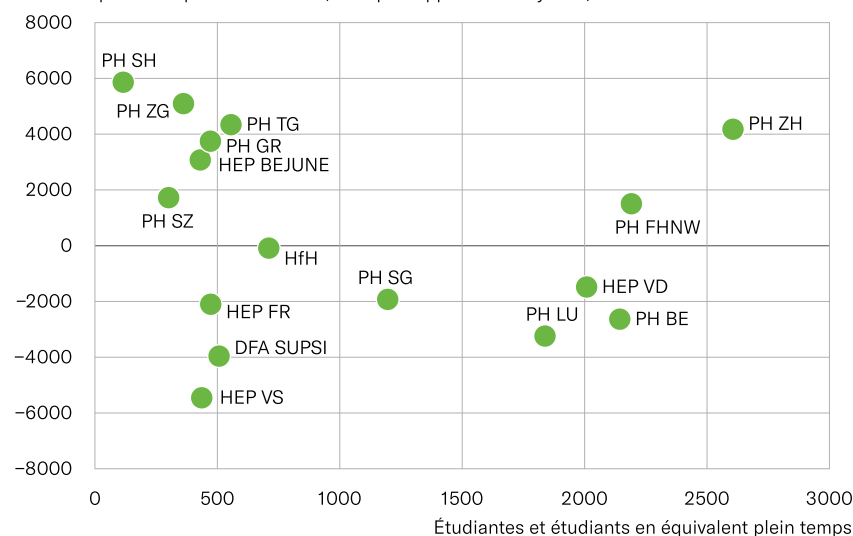
La comparaison du coût de la formation par personne pour le cursus préparant à l'enseignement au degré primaire entre les différentes hautes écoles pédagogiques (mesuré en équivalents plein temps [EPT]) fait apparaître d'importantes disparités (→ figure 316). Cette hétérogénéité des coûts ne s'explique toutefois pas par la taille des hautes écoles. Plusieurs hypothèses pourraient être avancées pour expliquer ces disparités, notamment les différences au niveau de l'encadrement, des modèles de formation, de l'offre de cours, des coûts salariaux, de la structure du personnel et, de manière générale, des structures organisationnelles des hautes écoles. À ce jour, il n'existe toutefois pas d'analyse détaillée des facteurs d'influence pouvant expliquer ces différences de coûts.

316 Coût de la formation par étudiante ou étudiant et nombre d'étudiantes et d'étudiants par haute école, 2023

Coûts du personnel chargé de l'enseignement de base par étudiante ou étudiant en EPT dans les HEP de droit public ; écart par rapport à la moyenne

Données : OFS ; calculs : CSRE

Coûts d'exploitation par EPT en CHF (écart par rapport à la moyenne)

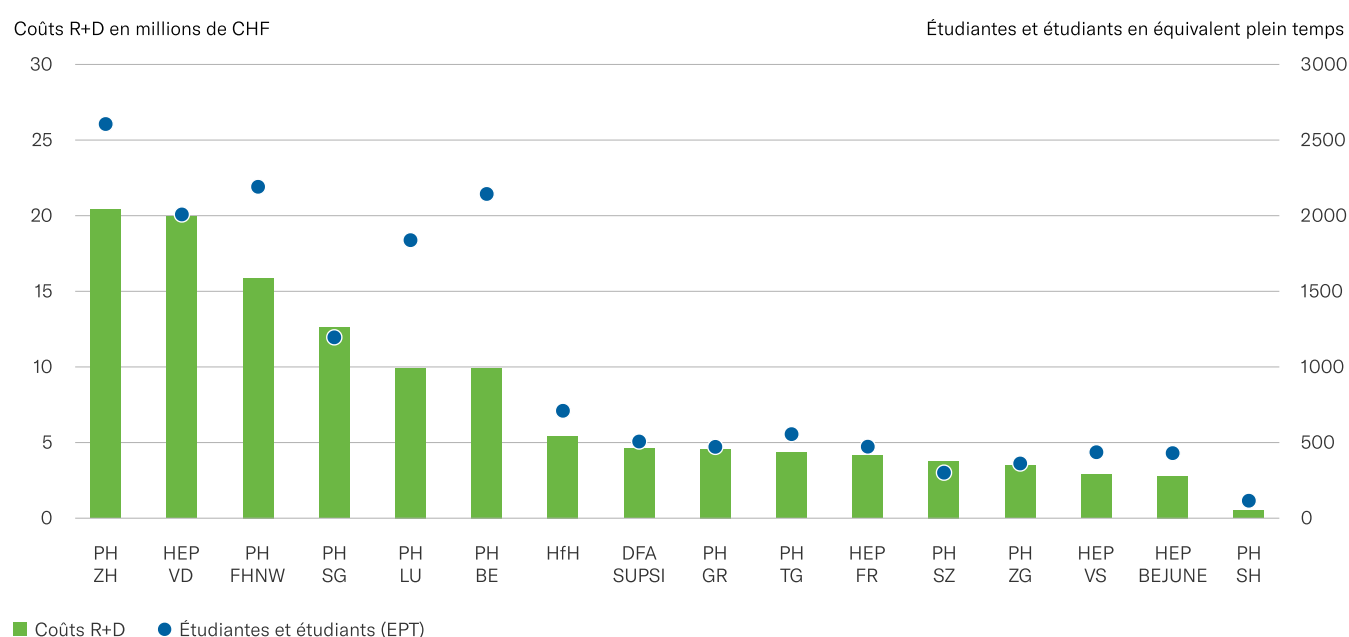


Même si les coûts de la recherche et du développement (R+D) dépendent de la taille de la haute école (→ figure 317), les dépenses dans ce domaine varient parfois assez fortement entre des hautes écoles de même taille. Mais un point plus important encore est qu'il existe probablement une taille critique en dessous de laquelle il n'est pas possible pour une haute école de mettre en place une production de recherche efficace et efficiente. Pour les petites hautes écoles, la question se pose donc de savoir comment elles entendent remplir leur mandat en matière de recherche et développement sans devoir investir des ressources disproportionnées dans ce domaine de prestations.

317 Coûts de la recherche et du développement par haute école, 2023

Coûts d'exploitation pour la R+D et les étudiantes et étudiants en EPT (échelle de droite)

Données : OFS



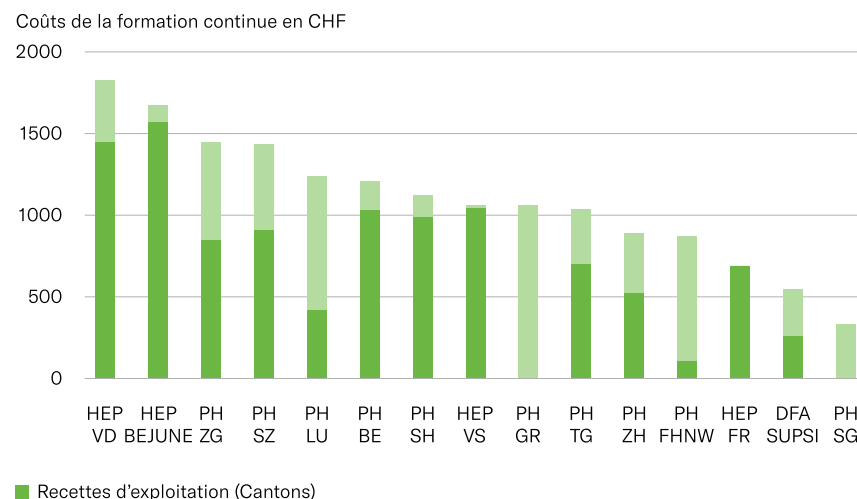
Coûts de la formation continue

La formation continue des enseignantes et enseignants fait également partie du mandat de prestations des hautes écoles pédagogiques. En règle générale, elles portent la responsabilité de la formation continue du personnel des écoles de leurs cantons responsables. La mise en œuvre de ces formations continues et les moyens qui y sont alloués varient. La figure suivante présente le montant que les cantons responsables consacrent en moyenne à la formation continue par enseignante ou enseignant. Pour ce faire, les coûts des formations continues dispensées dans les hautes écoles ont été mis en relation avec le nombre d'enseignantes et d'enseignants de leur région (→ figure 318).

318 Coûts de la formation continue et recettes d'exploitation des cantons, par enseignante ou enseignant, 2023

Coûts de la formation continue et recettes d'exploitation du canton (vert foncé) par rapport au nombre total d'enseignantes et d'enseignants de l'école obligatoire dans la région responsable

Données : OFS ; calculs : CSRE



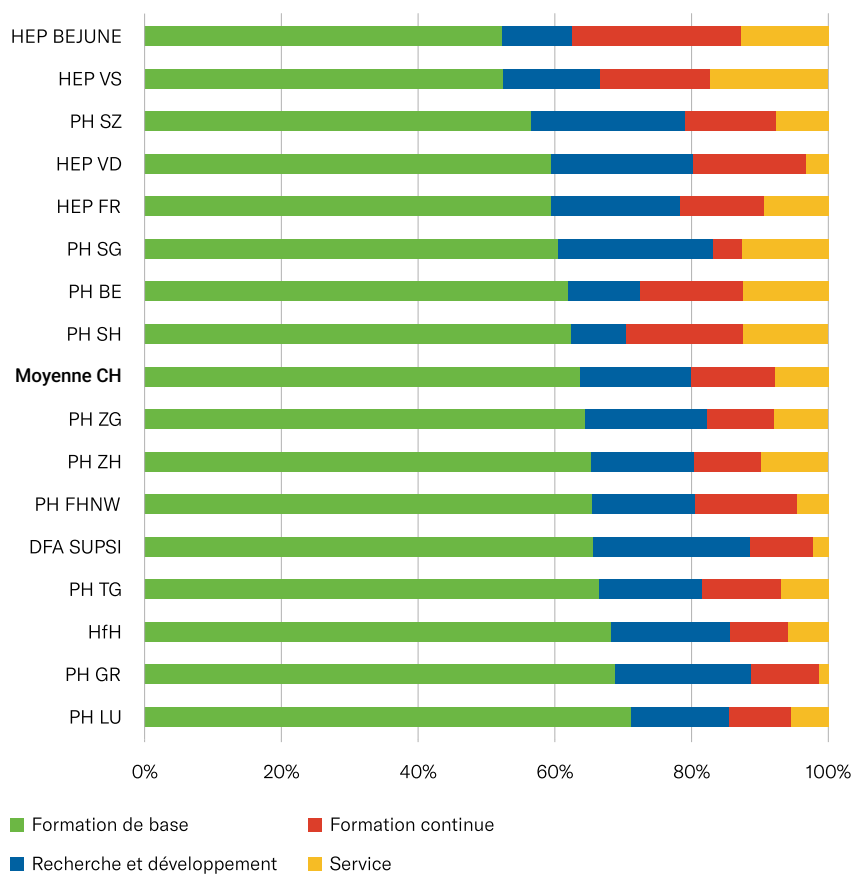
La partie vert foncé des barres correspond aux recettes d'exploitation par enseignante ou enseignant dans le domaine de la formation continue que les hautes écoles pédagogiques perçoivent des cantons (recettes d'exploitation des cantons responsables). Ces montants correspondent aux prestations facturées dans le domaine de la formation continue que les cantons ont confiées aux hautes écoles pédagogiques. Là encore, il existe des différences considérables entre les hautes écoles. Comme le montre la figure, tous les cantons ne bénéficient pas des prestations de leurs hautes écoles dans les mêmes proportions. Il faut y ajouter les formations continues et complémentaires payées à titre privé par les enseignantes et enseignants. Enfin, dans le cas des hautes écoles qui ne génèrent aucune recette cantonale pour la formation continue, on peut se demander si les centres de coûts sont saisis de manière uniforme.

Frais de personnel

Si les frais de personnel sont différenciés selon les quatre domaines de prestations, on ne constate pas non plus de corrélation avec la taille des hautes écoles. Par conséquent, les différentes structures des coûts ne peuvent pas s'expliquer par la taille des écoles, puisque des hautes écoles pédagogiques de petite taille (Schaffhouse) et de grande taille (Zurich) allouent des moyens proportionnellement importants à la formation. Dans le secteur financé par des fonds de tiers (formation continue, recherche et développement, services), les hautes écoles affichent aussi des profils différents. Il convient toutefois de tenir compte du fait que dans les hautes écoles de petite taille, des augmentations d'effectifs même modestes, par exemple dans la recherche et le développement, ont des répercussions importantes en termes relatifs sur le résultat global (→ figure 319).

319 Frais de personnel par domaine de prestations et par haute école, 2023

Données : OFS ; calculs : CSRE



Sources de financement des hautes écoles pédagogiques

Les hautes écoles pédagogiques sont principalement financées par des contributions forfaitaires de leurs instances responsables (cantons). S'y ajoutent les contributions d'autres cantons dans le cadre de l'Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées (AHES)⁶, les taxes d'études, les fonds de tiers et les autres produits. La composition de ces diverses sources de financement varie en fonction du domaine de prestations. Ci-après, c'est toutefois la structure globale des revenus des hautes écoles pour tous les domaines de prestations qui est prise en considération (→ figure 320).

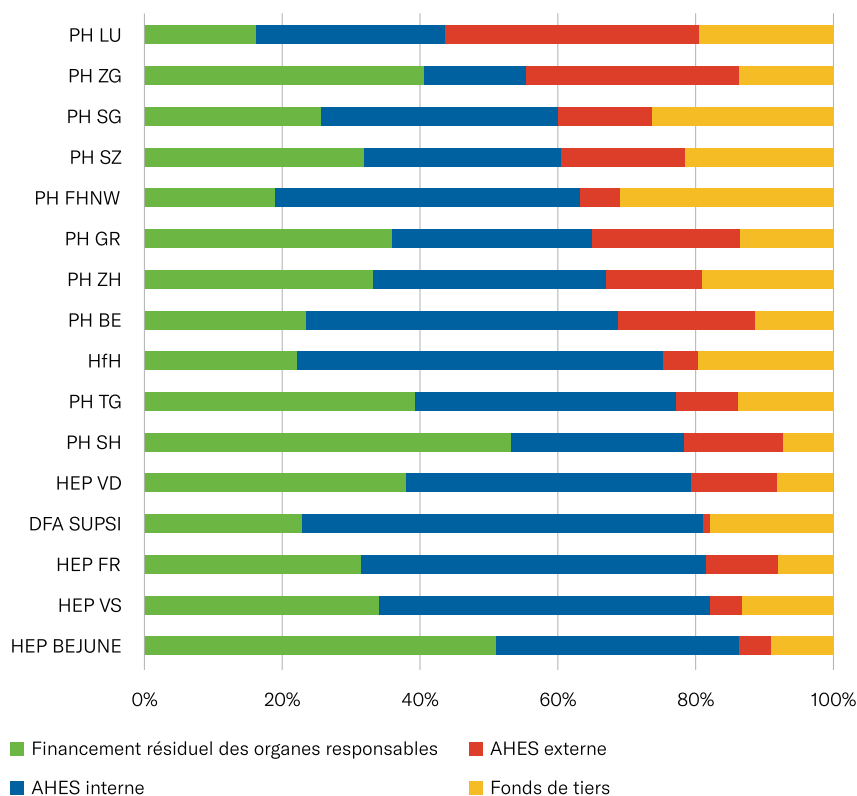
L'augmentation des effectifs d'étudiantes et d'étudiants extracantonaux a un impact sur les moyens financiers des hautes écoles qui les accueillent. En moyenne, les hautes écoles reçoivent l'équivalent de 15 % de leurs frais d'exploitation sous la forme de compensations intercantionales. Le financement de base par les organes responsables (AHES interne incluses) s'élève en moyenne à un peu plus de 70 %. Moins une haute école pédagogique accueille d'étudiantes et d'étudiants extracantonaux et moins elle reçoit de contributions AHES et de fonds de tiers, plus la part de financement à la charge des cantons responsables est importante.

6 Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées du 12 juin 2003.

Les fonds de tiers ont une incidence directe sur le financement par les cantons responsables. S'ils couvrent des dépenses qui auraient été encourues même s'ils n'étaient pas disponibles, la participation des cantons responsables aux frais diminue aussi bien en valeur absolue qu'en pourcentage. En revanche, si les fonds de tiers permettent de réaliser des activités supplémentaires qui n'existeraient pas sans eux, la participation des cantons responsables aux frais ne diminue qu'en pourcentage, mais pas en valeur absolue. Le montant des contributions des organes responsables varie – en fonction de ces facteurs – assez fortement d'une école à une autre : de moins de 50 % pour la Haute école pédagogique de Lucerne à plus de 80 % pour la Haute école pédagogique BEJUNE (→ figure 320).

320 Recettes d'exploitation selon la source de financement, en pourcentage des coûts d'exploitation, 2023

Données : OFS ; calculs : CSRE



Financement résiduel des organes responsables
hors coûts d'infrastructure

AHES interne

Contributions dans le cadre de l'AHES pour les étudiantes et étudiants au sein la région des organes responsables (analytique)

AHES externe

Contributions dans le cadre de l'AHES pour les étudiantes et étudiants externes à la région des organes responsables

Fonds de tiers

Fonds de recherche, taxes d'études, autres recettes

Équité

Pour compléter les analyses relatives au système des hautes écoles dans son ensemble (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191*), l'égalité des chances dans les hautes écoles pédagogiques est essentiellement abordée dans ce chapitre sous l'angle de l'accès à la formation et plus particulièrement des disparités entre groupes sociaux, entre sexes ainsi qu'entre les étudiantes et étudiants de nationalité suisse et étrangère.

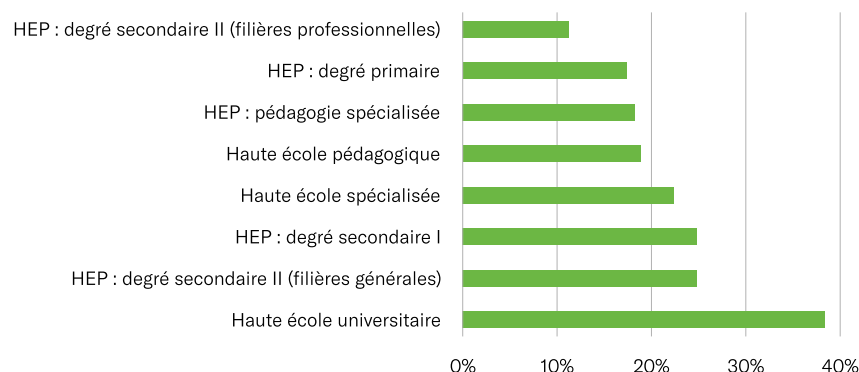
Origine sociale

Les disparités sociales observées dans le système suisse des hautes écoles entre le domaine universitaire et le domaine non universitaire (*Leemann et al., 2022 ; Denzler, 2011 ; Diem, 2021*) se retrouvent également dans les différentes filières des hautes écoles pédagogiques. Grâce à une politique d'admission qui offre davantage d'alternatives aux personnes qui ne détiennent pas de certificat d'accès aux hautes écoles que les hautes écoles universitaires, les hautes écoles pédagogiques contribuent toutefois à améliorer l'égalité des chances en matière d'accès aux formations supérieures. Ainsi, la proportion de personnes diplômées d'un cursus de haute école pédagogique préparant à l'enseignement au degré primaire dont le père est également diplômé d'une haute école est environ deux fois moins élevée que celle des diplômées et diplômés des hautes écoles universitaires. La proportion d'étudiantes et d'étudiants dont le père est diplômé d'une haute école augmente dans les filières préparant à l'enseignement au degré secondaire I et parmi les futurs enseignants et enseignantes du secondaire II formation générale (→ *figure 321*) parallèlement à la proportion d'étudiantes et d'étudiants titulaires d'une maturité gymnasiale. Elle est la plus faible chez les enseignantes et enseignants de la partie professionnelle du degré secondaire II. Les niveaux de formation des parents présentent donc une plus grande diversité chez les futurs enseignants et enseignantes que parmi les étudiantes et étudiants universitaires typiques, ce qui reflète davantage les origines sociales de leurs futurs élèves. À l'école obligatoire, les enseignantes et enseignants se rapprochent plus, en termes d'origine sociale, de la moyenne de la population générale que de la moyenne des personnes diplômées d'une haute école. Il est intéressant de constater que les futurs enseignants et enseignantes du secondaire II formation générale sont beaucoup moins souvent issus de familles au bénéfice d'une formation académique que la moyenne des autres diplômées et diplômés des hautes écoles universitaires avec qui ils ont étudié.

321 Origine sociale des personnes diplômées des hautes écoles, par filière d'études, 2023

Proportion de diplômées et diplômés dont le père est titulaire d'un diplôme d'une haute école (HEU, HES, HEP)

Données : OFS (EHA, première enquête 2023) ; calculs : CSRE



Sexe

Les cursus proposés par les hautes écoles pédagogiques ont tendance à accueillir une forte proportion de femmes, qui diminue en fonction du futur degré d'enseignement. Le cursus de pédagogie spécialisée présente la proportion de femmes la plus élevée avec 90 %. C'est dans les cursus préparant à l'enseignement au degré secondaire II que les femmes sont les moins nombreuses (→ figure 322).

On constate toutefois que la proportion d'hommes dans les cursus préparant à l'enseignement à l'école obligatoire a légèrement augmenté au cours des dix dernières années. Il convient d'examiner plus en détail dans quelle mesure cette progression est liée à l'évolution des pratiques en matière d'admission.

Statut migratoire

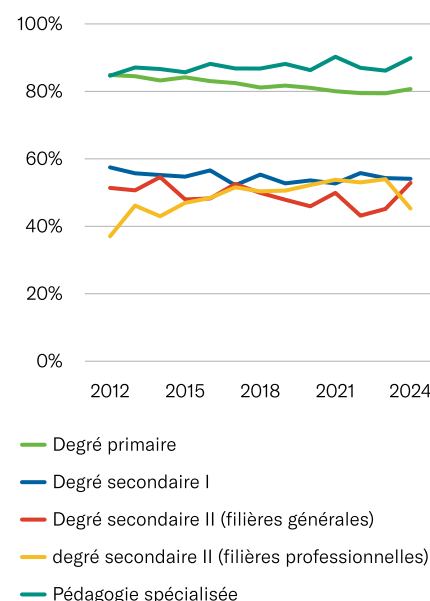
Contrairement au niveau de formation des parents des étudiantes et étudiants des hautes écoles pédagogiques, la proportion de personnes issues de la migration au sein du personnel enseignant est nettement inférieure à celle des élèves. Seuls quelque 5 % des étudiantes et étudiants des hautes écoles pédagogiques titulaires d'un certificat suisse d'accès aux études sont de nationalité étrangère (personnes étrangères scolarisées en Suisse). Cette proportion est inférieure à celle observée dans les autres types de hautes écoles, même si l'on peut se demander si ce taux d'étudiantes et d'étudiants issus de la migration n'est pas sous-évalué en raison des personnes acquérant la nationalité suisse avant leurs études. Si l'on tient compte de la langue première, les hautes écoles pédagogiques accueillent environ 5 % d'étudiantes et d'étudiants de nationalité suisse issus de la migration. Si l'on y ajoute les personnes étrangères qui viennent en Suisse pour suivre une formation, la part d'étudiantes et d'étudiants issus de la migration dans les hautes écoles pédagogiques est de 17 % (→ figure 323). En comparaison, la population étudiante dans les autres types de hautes écoles et dans la

322 Proportion de femmes selon la filière d'études, 2012-2024

Évolution de la proportion de femmes parmi les personnes entrant dans une HEP, par filière d'études

Degré primaire : entrées dans la filière bachelor ; sec. I : entrées dans la filière bachelor, sauf HEP BEJUNE, DFA SUPSI et HEP VS, où l'entrée se fait au niveau master ; sec. II : entrées dans la filière diplôme ; pédagogie spécialisée : entrées dans la filière master

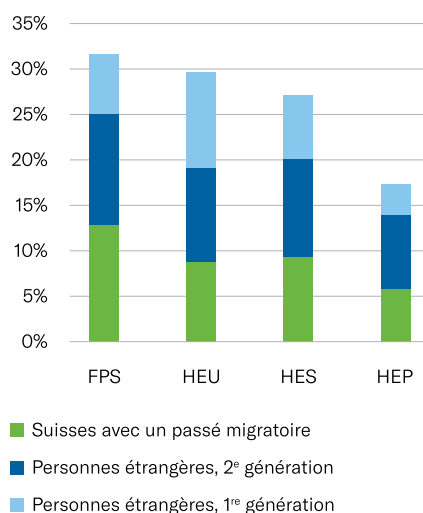
Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



323 Étudiantes et étudiants selon le statut migratoire et la formation tertiaire

Entrée dans une haute école en 2020 ou plus tard

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



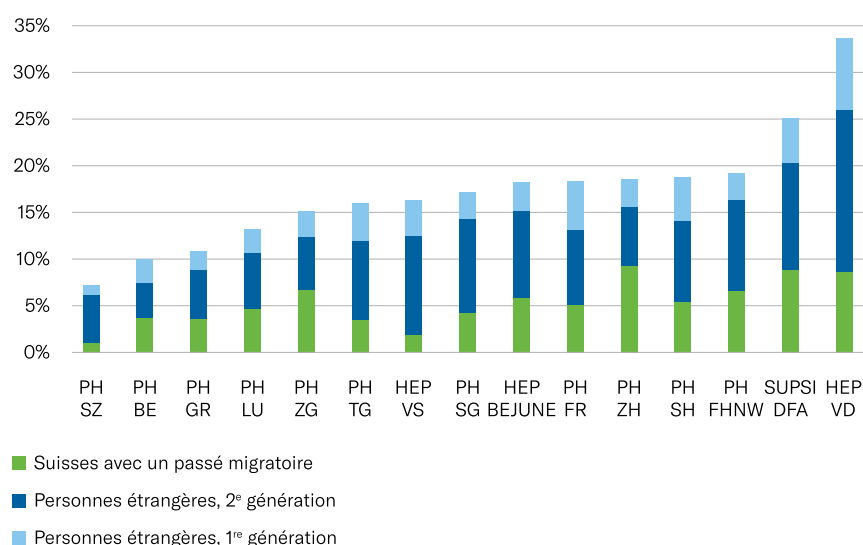
formation professionnelle supérieure est beaucoup plus hétérogène en termes de statut migratoire. Il existe toutefois d'importantes disparités entre les hautes écoles pédagogiques : alors que la Haute école pédagogique de Schwyz accueille moins de 10 % d'étudiantes et d'étudiants issus de la migration, cette proportion est de près de 20 % à la Haute école pédagogique FHNW et de plus de 30 % à la Haute école pédagogique Lausanne (→ figure 324).

À ce jour, aucune explication satisfaisante n'a été fournie quant à la faible proportion d'étudiantes et d'étudiants issus de la migration parmi les futurs enseignants et enseignantes, et ce malgré la pénurie significative de personnel enseignant (Beck et al., 2023). Les analyses des données LABB indiquent des taux de réussite aux études plus faibles chez les étudiantes et étudiants de nationalité étrangère (→ figure 310). En revanche, une étude basée sur des données allemandes ne met en évidence aucune discrimination à l'égard des personnes issues de la migration dans les filières de formation à l'enseignement (Besa et Vietgen, 2017).

324 Étudiantes et étudiants issus de la migration par haute école pédagogique

Entrée dans une haute école en 2020 ou plus tard ; suisses issus de la migration : personnes de nationalité suisse dont la langue première n'est pas une langue nationale.

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Diversité culturelle

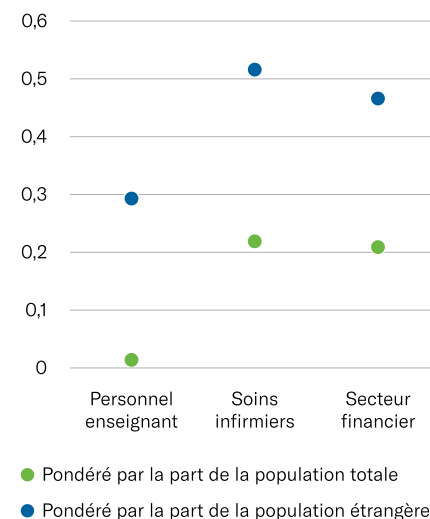
La population suisse, et donc la population des élèves, se caractérise non seulement par la diversité des nationalités ou des niveaux de formation des parents, mais aussi par une grande diversité culturelle (→ chapitre École obligatoire, page 33). Dans ce contexte, il pourrait s'avérer problématique qu'un corps enseignant présentant une forte homogénéité culturelle dispense son enseignement à des populations d'élèves caractérisées par une grande diversité culturelle. Plusieurs études montrent qu'il est difficile de gérer une école très hétérogène sur le plan culturel. Un corps enseignant plus diversifié culturellement pourrait donc contribuer à mieux exploiter

le potentiel des élèves présentant une distance culturelle importante par rapport à la population locale (*Syring et al., 2019*). Il ressort des données de la Global Preferences Survey (*Falk et al., 2018*) que la diversité culturelle est nettement plus faible parmi les enseignantes et enseignants que dans d'autres catégories professionnelles (→ figure 325). Cette situation s'explique non seulement par la présence d'un nombre plus important de travailleurs étrangers au sein d'autres catégories professionnelles, mais également par le fait que la majorité des enseignantes et enseignants étrangers sont originaires de pays culturellement très proches de la population suisse.

325 Distance culturelle de différentes catégories professionnelles

Un indice est établi pour chaque nationalité (basé sur des caractéristiques telles que la patience, la propension au risque, la réciprocité, l'altruisme et la confiance). L'écart par rapport à la valeur établie pour la Suisse est un indicateur de la « distance culturelle », qui est pondéré par la part de la population étrangère.

Données : Universität Bonn (GPS), OFS (ESPA) ;
calculs : CSRE



Exemple de lecture

La valeur moyenne de la distance culturelle des enseignantes et enseignants de nationalité étrangère est de 0,29 et correspond donc à peu près à la distance culturelle avec la Suède. Dans le secteur des soins ou de l'économie financière, la part de la main-d'œuvre étrangère est beaucoup plus élevée. De plus, la diversité culturelle y est plus importante que dans le personnel enseignant. Avec une valeur de 0,5, la distance culturelle moyenne dans ces deux catégories professionnelles est plus d'une fois et demie plus élevée que chez les enseignantes et enseignants. À titre de comparaison, la distance culturelle avec un pays comme l'Albanie est de 0,8.

ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

FORMATION PROFESSIONNELLE SUPÉRIEURE

Vue d'ensemble et contexte

La formation professionnelle supérieure (FPS) est une filière rattachée au degré tertiaire, au même titre que les formations dans les universités, les hautes écoles spécialisées (HES) et les hautes écoles pédagogiques (HEP) ; elle permet aux détentrices et détenteurs d'un certificat fédéral de capacité (CFC) expérimentés d'accéder au secteur tertiaire sans avoir à obtenir une maturité (professionnelle). De plus, elle fournit au monde économique des cadres et des spécialistes expérimentés. La formation professionnelle supérieure a pour objectif de transmettre ou d'acquérir des « qualifications indispensables à l'exercice d'une activité professionnelle complexe ou impliquant des responsabilités élevées » (art. 26, al. 1, LFPr)¹. Par rapport aux autres filières tertiaires, la formation professionnelle supérieure est davantage calquée sur les exigences du marché du travail. Les étudiantes et étudiants de la formation professionnelle supérieure suivent généralement leurs études en cours d'emploi et sont souvent au bénéfice de plusieurs années d'expérience professionnelle (écoles supérieures : 5 ans en moyenne ; examen professionnel : 10 ans en moyenne ; examen professionnel supérieur : 11 ans en moyenne) (OFS, 2024h).

326 Filières suisses de la formation professionnelle supérieure

Données : CSRE

Conditions d'admission		Durée	Institutions de formation	Diplôme / titre	CNC Formation professionnelle
Examens fédéraux	Examen professionnel (EP) Diplôme de niveau secondaire II et un certain nombre d'années d'expérience pratique dans le même domaine	non défini ; la participation à des cours préparatoires (en cours d'emploi) est facultative ; durée moyenne des cours préparatoires de 2 ans (EP) ou de 2,5 ans (EPS)	cours préparatoires au choix, proposés par les OrTra, écoles publiques ou privées	Brevet fédéral, p. ex. spécialiste technicogestionnaire BF ; spécialiste en ressources humaines BF ; spécialiste en finance et comptabilité BF	5-6
	Examen professionnel supérieur (EPS, également maîtrise fédérale) Examen professionnel et un certain nombre d'années d'expérience pratique dans le même domaine			Diplôme fédéral, p. ex. expert/e-comptable dipl. ; installatrice-électricienne/ installateur-électricien dipl. ; maître agricultrice/agriculteur	6-8
Écoles supérieures (ES) Diplôme de niveau secondaire II et, parfois, expérience professionnelle		4 à 8 semestres ² (à temps plein ou en cours d'emploi)	Écoles privées et publiques	Diplôme ES, p. ex. infirmière/ infirmier ES ; économiste d'entreprise ES ; éducatrice/ éducateur social/e ES	6

CNC Cadre national des certifications
OrTra Organisations du monde du travail

1 Loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr) du 13 décembre 2002.
2 Pour un CFC correspondant, les études comportent 3600 heures de formation, ce qui correspond à quatre ou six semestres (temps plein ou temps partiel). Pour un autre diplôme du degré secondaire II, les études comportent 5400 heures de formation, ce qui correspond à six ou huit semestres (temps plein ou temps partiel).

Les examens professionnels (EP) et examens professionnels supérieurs (EPS) fédéraux confirment les compétences professionnelles des candidates et candidats, et les rendent aptes à exercer leur activité sur un profil d'exigences supérieur à celui d'une formation professionnelle initiale achevée (CFC). Au sein d'une même branche, les examens professionnels supérieurs demandent des performances plus pointues que les examens professionnels. Ils permettent aux personnes qui les réussissent de travailler en tant que dirigeant/e ou d'expert/e dans un domaine spécifique. Ce sont les organisations du monde du travail (OrTra) qui définissent, dans les règlements d'examen, les compétences à acquérir pour les examens professionnels et examens professionnels supérieurs, et qui vérifient aussi à travers des examens centralisés que ces aptitudes ont bien été acquises. Les personnes ayant réussi les examens se voient attribuer un brevet fédéral (examen professionnel) ou un diplôme fédéral (examen professionnel supérieur). La préparation aux examens n'est cependant pas réglementée.

Les écoles supérieures (ES), dont le spectre est plutôt généraliste et large, transmettent également aux étudiantes et étudiants des compétences axées sur la pratique, qui leur permettront d'endosser des responsabilités techniques et de direction. Pour les diplômes des écoles supérieures, les OrTra élaborent, en collaboration avec les prestataires de formation, les plans d'études cadres qui définissent les conditions d'admission, les titres, les profils professionnels et les compétences, les formes d'offres et la procédure de qualification. Sur la base des plans d'études cadres, les prestataires de formation peuvent faire valider leurs cursus au niveau fédéral. Ce sont eux qui mènent les procédures de qualification définitives et délivrent les diplômes.

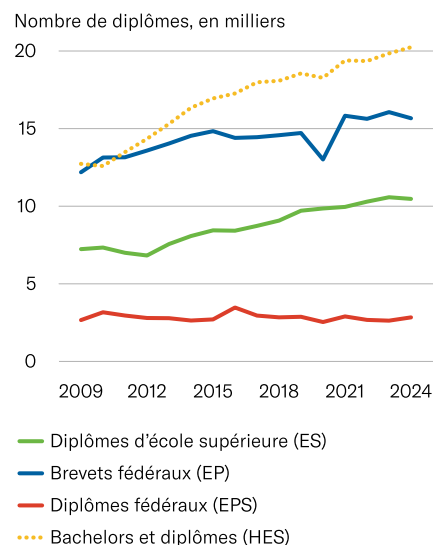
Évolution du nombre de personnes diplômées

Chaque année, entre 25 000 et 30 000 diplômes sanctionnant une formation professionnelle supérieure sont délivrés, ce qui représente environ 45 % de l'ensemble des titres du 1^{er} cycle du tertiaire³. Le nombre de diplômes est toutefois nettement plus élevé que le nombre de personnes ayant atteint au maximum le niveau de la formation professionnelle supérieure. Cela s'explique par le fait que certaines personnes obtiennent plusieurs diplômes à ce niveau ; en outre, les personnes ayant d'autres diplômes du tertiaire obtiennent également un diplôme sanctionnant une formation professionnelle supérieure.

Entre 2014 et 2024, le nombre de diplômes des écoles supérieures a augmenté de 3 % par an (— figure 327), tandis que le nombre de diplômes sanctionnés par un examen fédéral est resté relativement stable (examen professionnel + 0,8 % ; examen professionnel supérieur + 0,8 % par an). Au cours de cette période, le nombre de diplômes des écoles supérieures a ainsi augmenté plus fortement que celui des hautes écoles spécialisées (+2,4 % par an). En 2020, certains examens professionnels et examens professionnels supérieurs ont été reportés en raison de la pandémie de Covid-19. Il en a résulté un recul dans le nombre de diplômes professionnels délivrés. L'année suivante, il y a eu un effet de compensation ; néanmoins, au cours de ces

327 Évolution du nombre de diplômes selon le type de formation, 2009-2024

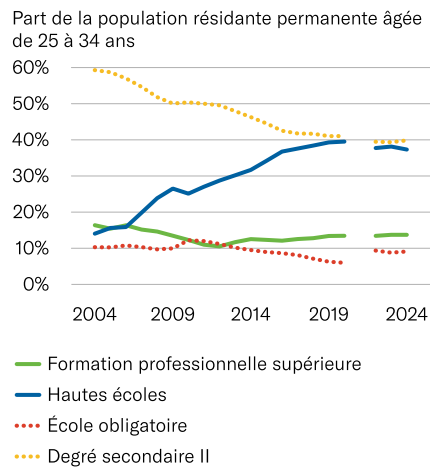
Données : OFS



3 Filière bachelor et licence, diplômes des universités, des hautes écoles spécialisées et des hautes écoles pédagogiques.

328 Développement du plus haut niveau de formation de la population âgée de 25 à 34 ans

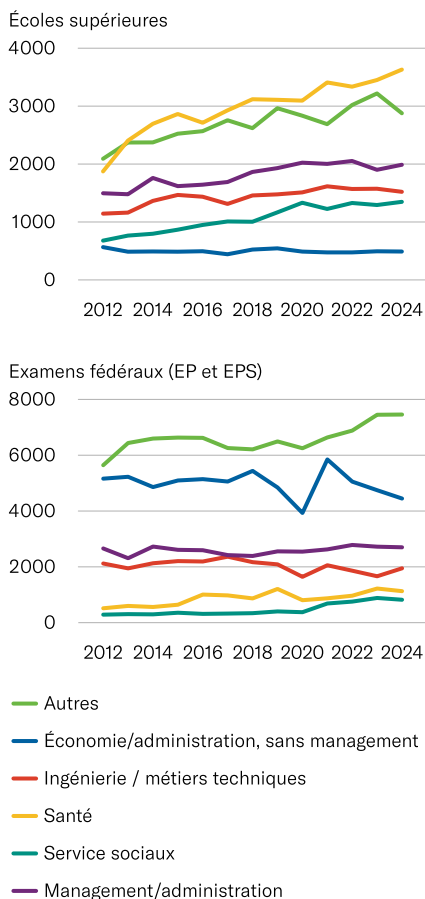
Données : OFS



En 2021, il y a une rupture dans la série chronologique en raison de changements dans la méthode d'enquête, raison pour laquelle les données correspondantes n'ont pas été publiées.

329 Diplômes par domaine de formation

Données : OFS



deux années, environ 2000 brevets fédéraux de moins que ce qui aurait été attendu en cas d'évolution linéaire ont été délivrés. Depuis 2022, la croissance correspond à la tendance d'avant la pandémie.

Pour l'année 2023, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a nouvellement présenté des scénarios pour les examens fédéraux, et pas seulement pour les écoles supérieures. Les prévisions se fondent principalement sur l'évolution démographique attendue, l'intérêt des jeunes pour un CFC et les taux de passage dans la formation professionnelle supérieure. Pour l'ensemble de la formation professionnelle supérieure, l'OFS s'attend, selon le scénario de référence, à un ralentissement de la croissance annuelle à 0,7 % (écoles supérieures +1 % ; examen professionnel +0,2 %, examen professionnel supérieur +1 % ; hautes écoles spécialisées +0,8 % par an).

La forte expansion de la formation depuis le début du millénaire a eu pour conséquence qu'aujourd'hui, une personne sur deux âgée de 25 à 34 ans détient un diplôme du tertiaire (→ *chapitre Degré tertiaire, page 191*). La part des titulaires d'un diplôme d'une haute école a notamment augmenté, tandis que celle des personnes diplômées de la formation professionnelle supérieure est restée constante (→ figure 328). Cela montre que la formation professionnelle supérieure n'a pas réellement profité de l'expansion de la formation, mais que celle-ci ne l'a pas affectée pour autant. L'expansion a plutôt réduit le nombre de personnes qui ne détiennent pas de formation tertiaire. Dans le sillage de la création des hautes écoles spécialisées, la part des 25 à 34 ans possédant le diplôme le plus élevé de la formation professionnelle supérieure a diminué entre 2006 et 2012 pour s'établir à un peu plus de 10 % de l'ensemble des diplômes du tertiaire, avant de remonter à environ 14 % (2021).

Un examen de l'évolution dans les différents domaines d'études (→ figure 329) montre que dans les écoles supérieures, ce sont principalement les diplômes dans les domaines de la santé (+3,5 %) et dans le domaine social (+6,9 %) qui ont fortement augmenté chaque année, tandis que l'augmentation a été plus faible dans les domaines de l'ingénierie et des métiers techniques (+1,2 %), ainsi que du management et de l'administration (+1,3 %). En revanche, les diplômes dans le domaine de l'économie et de l'administration (sans management) ont stagné. En ce qui concerne les examens fédéraux, la croissance a été encore plus marquée dans les domaines de la santé (+10,1 %) et dans le domaine social (+17,6 %). Il convient cependant de noter que le niveau initial était plus bas. Dans les autres domaines, le nombre de diplômes est resté globalement constant, à l'exception des fluctuations dans le domaine de l'économie et de l'administration liées à la pandémie de Covid-19.

Numérisation

La numérisation a également des répercussions à plusieurs égards sur la formation professionnelle supérieure et est considérée par les parties prenantes des écoles supérieures comme un défi majeur (*Neukomm et al., 2020*). La formation professionnelle supérieure est toutefois bien positionnée pour faire preuve d'agilité face à ce changement, par exemple en créant rapidement de nouveaux métiers comme celui de spécialiste en cybersécurité ou de spécialiste en e-commerce (*Pusterla et al., 2023*). D'autre part, l'évolution des besoins nécessite également une adaptation des plans

d'études cadres et des règlements d'examen existants afin de tenir compte de la grande place accordée au marché du travail et à la pratique dans la formation professionnelle supérieure (*Bach et al., 2022*).

Les compétences numériques influencent le processus de production des entreprises et génèrent une valeur ajoutée plus élevée. Les compétences en technologies de l'information sont particulièrement utiles aux personnes diplômées d'une formation professionnelle supérieure, tandis que les personnes titulaires d'un diplôme d'une haute école profitent davantage des technologies de la communication (*Bolli et Pusterla, 2023b*). Les personnes actives profitent également de la numérisation, car elle améliore la satisfaction au travail en augmentant la productivité et en rendant le travail plus intéressant. Certes, la numérisation entraîne aussi davantage de pression et un moins bon équilibre entre vie professionnelle et vie privée, mais dans l'ensemble, selon les enquêtes, les effets positifs semblent prédominer (*Bolli et Pusterla, 2022*).

La numérisation influence en outre les processus d'apprentissage pendant la formation. Ainsi, les outils numériques, tels que les systèmes de gestion de l'apprentissage, les supports d'apprentissage numériques et les outils interactifs, sont de plus en plus utilisés aujourd'hui. Les formats d'enseignement numérisés tels que le « blended learning » et les formes d'enseignement hybrides sont également plus courants. Les stratégies de numérisation des différentes écoles supérieures sont très variables : elles dépendent de la concurrence à laquelle l'école doit faire face et de la place qu'occupe la transformation numérique dans le domaine d'étude concerné. La réaction du corps enseignant représente un autre facteur important. Il peut arriver que des enseignantes et enseignants soient critiques à l'égard de la numérisation, en raison de préoccupations didactiques et pédagogiques principalement (*Hänni et al., 2023*). Selon certaines études, bien qu'ils soient des spécialistes dans leur domaine, les enseignantes et enseignants ne disposent pas toujours de connaissances en didactique (des médias), ce qui complique passablement leur perfectionnement (*Getto, 2022*).

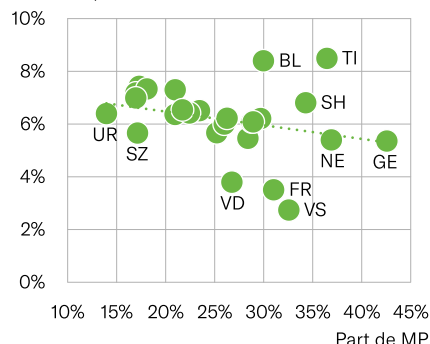
Relation avec les hautes écoles spécialisées et formation continue

Compte tenu de la croissance comparativement plus faible de la formation professionnelle supérieure pendant l'expansion de la formation, on peut supposer que la croissance des hautes écoles s'est faite, au moins en partie, à leur détriment et que les hautes écoles entrent donc en concurrence avec la formation professionnelle supérieure. Selon une enquête sur le positionnement des écoles supérieures auprès des OrTra, des prestataires de formation et des cantons, la concurrence avec les hautes écoles spécialisées est considérée comme le plus grand défi dans le contexte de la formation (*Neukomm et al., 2020*). Celle-ci porte moins sur les filières consécutives de bachelor et de master que sur les offres de formation continue. Il en ressort que 45 % des OrTra et 47 % des prestataires de formation interrogés considèrent les diplômes CAS, DAS et MAS comme des concurrents des écoles supérieures (*Ecoplan, 2022*). Les OrTra voient le plus souvent une telle situation de concurrence dans les examens professionnels (61 %) et les examens professionnels supérieurs (71 %).

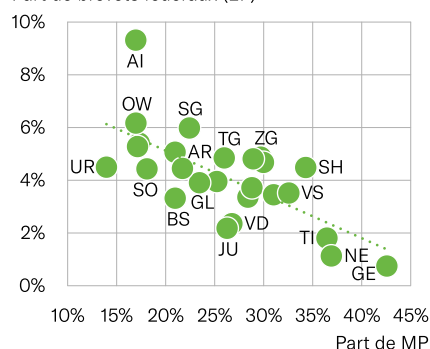
330 Part cantonale de diplômes de la FPS et part de la MP

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

Part de diplômes ES



Part de brevets fédéraux (EP)



L'effectif de base comprend toutes les personnes qui ont terminé une formation professionnelle initiale entre 2015 et 2018. Sont représentées les parts corrigées des caractéristiques personnelles des personnes diplômées d'une FPS dans les cinq ans suivant l'obtention de ce diplôme.

Il est toutefois difficile de déterminer si et dans quelle mesure les différentes formations du degré tertiaire sont effectivement en concurrence les unes avec les autres. Indirectement, il est possible d'observer une situation de concurrence potentielle par le biais des parts cantonales de maturités professionnelles. Dans l'hypothèse d'un nombre similaire de personnes souhaitant suivre une formation tertiaire dans tous les cantons⁴, en cas de forte concurrence entre la formation professionnelle supérieure et les hautes écoles spécialisées, on pourrait s'attendre à ce que davantage de personnes suivent une formation professionnelle supérieure dans les cantons où le taux de maturités professionnelles est faible, car un nombre plus faible de personnes seraient admises dans une haute école spécialisée. La figure 330 montre que ce lien existe effectivement. Ainsi, la probabilité d'obtenir un diplôme d'une école supérieure est plus élevée dans les cantons où le taux de maturité professionnelle est faible. La corrélation est cependant fragile. En comparaison, la concurrence entre les hautes écoles spécialisées et les examens professionnels est plus marquée (→ figure 330, en bas). Les titulaires d'une maturité professionnelle ont donc tendance à préférer des études dans une haute école spécialisée à un examen professionnel, alors qu'ils décident plus rarement de ne pas fréquenter une école supérieure.

La perméabilité entre la formation professionnelle supérieure et les hautes écoles spécialisées est souvent critiquée. Swissuniversities recommande une admission sans examen pour les personnes diplômées des écoles supérieures exerçant une profession connexe à la branche d'études, un examen d'admission pour les titulaires d'un examen professionnel et une attestation de compétences dans le domaine de la formation générale pour les titulaires d'un examen professionnel supérieur. Cependant, seuls 5 % des cohortes d'entrée dans les hautes écoles spécialisées sont admis après avoir suivi une formation professionnelle supérieure. Les personnes titulaires d'un diplôme d'une école supérieure intègrent nettement plus souvent une haute école spécialisée que les personnes titulaires d'un examen professionnel ou d'un examen professionnel supérieur (→ figure 331). La moitié de ces personnes diplômées de la formation professionnelle supérieure entament des études de bachelor dans une haute école spécialisée dans les domaines de l'économie d'entreprise, des soins et de l'ingénierie de gestion. Parmi les personnes qui suivent une formation continue dans une haute école spécialisée, plus des trois quarts optent pour l'économie et les services. D'un point de vue individuel, les écoles supérieures et les hautes écoles spécialisées semblent donc plutôt rarement être des filières de formation complémentaires. Cela peut s'expliquer par le fait que, d'une part, les conditions d'admission sont très différentes et que, d'autre part, les chances sur le marché du travail après l'obtention d'un diplôme sanctionnant une formation professionnelle supérieure sont si bonnes qu'il est rarement opportun de poursuivre des études dans une haute école spécialisée.

4 En effet, une part importante des différences cantonales en matière de taux de maturité professionnelle s'explique par des facteurs institutionnels tels que l'admission à la maturité professionnelle, et non par des variations quant aux préférences des jeunes pour une formation tertiaire (Hänni et al., 2022).

Institutions

Évolution institutionnelle

Différentes réformes ont déjà été mises en œuvre dans le cadre du projet stratégique « Renforcement de la formation professionnelle supérieure ». En font partie le financement axé sur la personne dans le cadre des cours préparatoires aux examens fédéraux, les classifications dans le cadre national des certifications (CNC), l'Accord intercantonal sur les contributions dans le domaine des écoles supérieures (AES) et les conditions minimales de reconnaissance des filières de formation et des études postdiplômes des écoles supérieures (OCM ES). Le projet consécutif « Positionnement des écoles supérieures » et d'autres mesures d'optimisation ont été transmis au Parlement en 2025. Celles-ci comprennent

- l'introduction du droit d'appellation « école supérieure », selon lequel seuls les prestataires d'une filière de formation d'une école supérieure reconnue par la Confédération peuvent désormais s'appeler « école supérieure » ;
- l'introduction des titres complémentaires « Professional Bachelor » pour les diplômés des écoles supérieures et pour l'examen professionnel, ainsi que « Professional Master » pour l'examen professionnel supérieur, afin de renforcer la visibilité, la notoriété et la clarté des diplômes ;
- l'introduction de l'anglais comme langue d'examen possible pour les examens fédéraux, en plus des examens dans une des langues officielles ;
- la flexibilisation des études postdiplômes au sein d'une école supérieure (EPD ES). À l'avenir, ceux-ci ne devront plus passer par une procédure de reconnaissance de la Confédération, mais resteront assujettis à l'OCM ES.

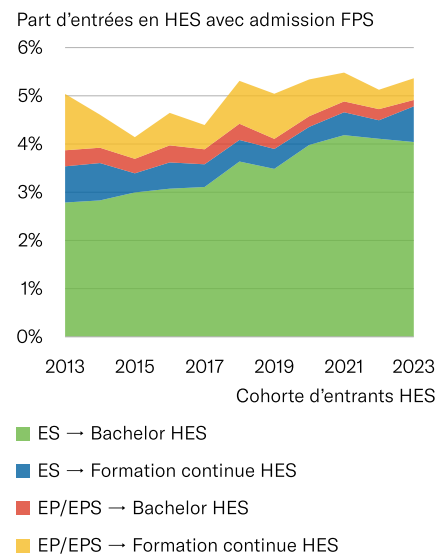
En outre, l'optimisation du financement public actuel des écoles supérieures est examinée. Une augmentation des contributions cantonales dans le cadre des AES orientée vers la couverture des coûts ciblée de 50 % est discutée.

Structure de l'offre

Par rapport aux hautes écoles, la structure de l'offre de la formation professionnelle supérieure est très fragmentée. Cela s'explique d'une part par le fait que ce ne sont pas les institutions de formation, mais les filières de formation qui sont reconnues par la Confédération, et d'autre part par le lien de proximité que la formation professionnelle supérieure entretient avec le marché du travail. Pour être efficace, la fragmentation géographique doit garantir l'accès aux institutions de formation correspondantes dans toute la Suisse tout en tenant compte des particularités régionales. Pour de nombreux étudiants d'une école supérieure, la proximité du domicile est un critère important dans le choix du prestataire de formation. Cependant, d'autres critères – notamment une bonne réputation et des cours axés sur la pratique et la profession – influencent également le choix du prestataire, de sorte que 21 % des personnes interrogées suivent une filière de formation

331 Transferts de la FPS vers les hautes écoles spécialisées

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE

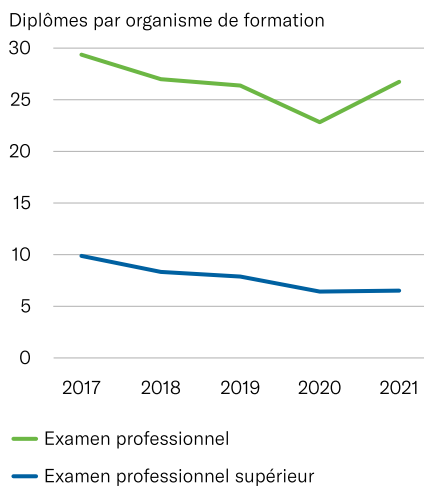


Exemple de lecture

Parmi les personnes qui sont entrées dans une HES en 2023, 4 % possèdent un diplôme d'une ES et 0,13 % un EP ou un EPS.

332 Nombre de diplômes annuels par prestataire de cours

Données : OFS (2023b) ; calculs : CSRE



en dehors de leur canton de résidence, bien celle-ci soit également proposée dans leur canton de résidence (OFS, 2024q).

Comme le montre une enquête (Ecoplan, 2022), environ 40 % des écoles supérieures ne proposent qu'une seule filière de formation et 11 % seulement en proposent plus de cinq. La moitié des prestataires comptent moins d'une centaine d'étudiantes et étudiants. Cette fragmentation ne devrait pas subir de grands changements à l'avenir, étant donné que 58 % des écoles supérieures ne sont pas intéressées par un regroupement avec d'autres prestataires ou ont envisagé un tel regroupement, mais l'ont rejeté, et que 22 % se sont déjà associées à d'autres prestataires.

La structure de l'offre est également très fragmentée pour les examens fédéraux et leurs cours préparatoires. Des données à ce sujet sont disponibles depuis l'introduction du financement axé sur la personne, car les subventions fédérales ne sont versées qu'aux cours des prestataires figurant sur la liste des prestataires. Le nombre de prestataires qui y sont enregistrés a fortement augmenté ces dernières années et s'élève aujourd'hui à plus d'un millier. Il en résulte un nombre moyen de 25 diplômes par prestataire pour les cours préparatoires aux examens professionnels et à leurs modules, et d'environ huit diplômes pour les prestataires d'examens professionnels supérieurs (→ figure 332). Il ne s'agit toutefois que du nombre de diplômes par prestataire enregistré, alors que le nombre de prestataires non enregistrés est inconnu. Le nombre effectif de diplômes par cours ou module pourrait donc être encore plus faible.

Écoles supérieures

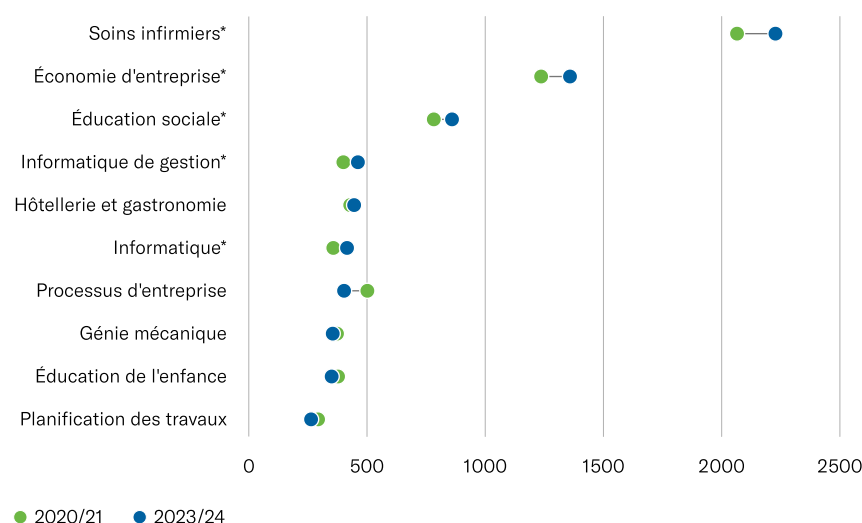
Les filières de formation des écoles supérieures reposent sur des plans d'études cadres élaborés par les organisations du monde du travail, en collaboration avec les prestataires de formation et approuvés par le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI). Les plans d'études cadres doivent être vérifiés et approuvés tous les sept ans. Les écoles supérieures proposent également des cursus d'études postdiplômes, qui étaient jusqu'à présent également reconnus par la Confédération. Les diplômes des écoles supérieures se concentrent sur un petit nombre de professions : les cinq filières de formation les plus fréquentées (soins infirmiers, économie d'entreprise, pédagogie sociale, informatique de gestion, hôtellerie et restauration) représentaient en 2024 plus de la moitié des diplômes (→ figure 333). Les cinq filières de formation qui ont connu la plus forte croissance au cours des trois dernières années comptent également parmi les plus souvent choisies, à savoir les soins infirmiers, l'économie d'entreprise, l'éducation sociale, l'informatique de gestion et l'informatique.

L'encouragement de l'insertion, de la réorientation et de la réinsertion professionnelle, de même que la prise en compte des compétences pré-existantes, font partie des objectifs de la politique de formation (DEFR et CDIP, 2023). Même les futurs étudiantes et étudiants qui ne remplissent pas les conditions d'admission dans les écoles supérieures peuvent faire valider une partie des compétences pré-existantes, étant donné que les prestataires de formation bénéficient d'une grande marge de manœuvre. Un récent rapport (Salzmann et al., 2022) montre que de telles validations ne sont jamais effectuées chez la moitié des prestataires de formation, rares chez un tiers et fréquentes chez seulement 1 % d'entre eux. Le plus souvent, ce sont les acquis

des personnes qui ont commencé une formation tertiaire mais ne l'ont pas achevée, ainsi que les personnes sans diplôme du degré secondaire II, qui sont pris en compte. En outre, des compétences peuvent être validées dans la filière de formation, ce qui réduit la durée de la formation. De telles validations sont tout aussi fréquentes et concernent en particulier les personnes titulaires d'un diplôme du tertiaire ou d'une formation tertiaire interrompue. Dans l'ensemble, le rapport met en évidence la nécessité d'agir en ce qui concerne les pratiques de validation et formule des recommandations.

333 Nombre de diplômes dans les 10 professions des ES les plus courantes et les 5 professions ayant la plus forte croissance

Données : OFS



Comme le nombre de diplômes dans les différentes filières de formation varie parfois considérablement d'une année à l'autre, la moyenne des années 2020 et 2021 ainsi que 2023 et 2024 est représentée.

* Les cinq diplômes ayant enregistré la plus forte croissance désignent les filières de formation pour lesquelles la valeur moyenne 2023/24 a le plus augmenté par rapport à 2020/21.

Examens professionnels et examens professionnels supérieurs

Contrairement à ce qui prévaut pour les écoles supérieures, où tout le cursus est reconnu par la Confédération, cette reconnaissance ne porte pour les examens professionnels et les examens professionnels supérieurs que sur les titres délivrés. L'initiative de créer un nouvel examen émane toujours d'une organisation du monde du travail (OrTra). Les OrTra définissent le contenu des examens, tandis que la Confédération supervise les examens et approuve les règlements d'examen. En règle générale, les OrTra responsables organisent les examens à un rythme annuel ou semestriel. Le registre des professions du SEFRI recense actuellement quelque 287 examens professionnels et 161 examens professionnels supérieurs (état janvier 2025). La préparation aux examens n'est pas réglementée ; elle est laissée à l'appréciation des candidates et candidats. La grande majorité se préparent cependant en suivant un cours spécifique. Au sein de la cohorte 2022, 97 % des candidates et candidats (examen professionnel) et 96 % (examen professionnel supérieur) ont suivi un tel cours (OFS, 2024h). Les étudiantes et étudiants consacrent en moyenne 14 heures par semaine aux cours préparatoires.

Pour les examens professionnels, les diplômes sont davantage répartis sur l'ensemble des professions que pour les écoles supérieures : les six diplômes les plus fréquents représentent moins d'un quart de tous les

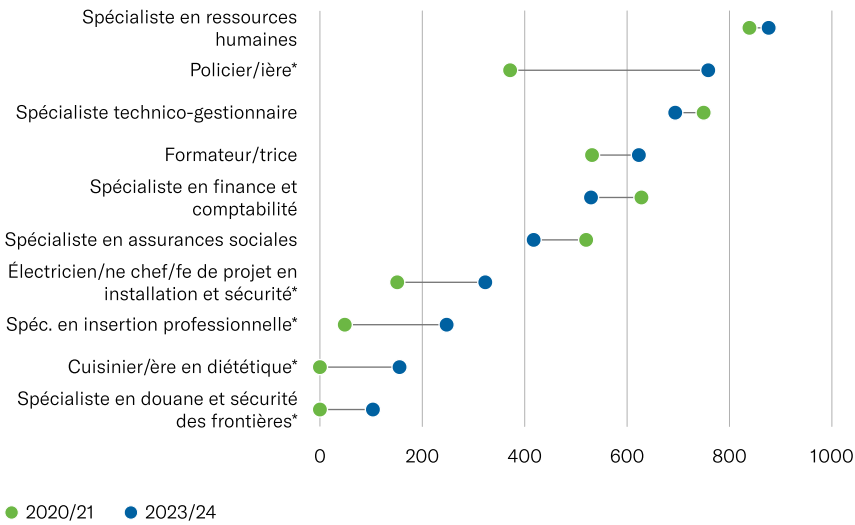
diplômes (→ figure 334). Au cours des trois dernières années, les diplômes d’agente/agent de police, d’accompagnante socioprofessionnelle/accompagnant socioprofessionnel, d’électricienne/électricien, de cheffe/chef de projet en installation et sécurité, de cuisinière/cuisinier en diététique et de spécialiste en douane et sécurité des frontières ont connu une forte augmentation. Tant pour les examens professionnels que pour les examens professionnels supérieurs, ce sont souvent les nouveaux métiers qui enregistrent la plus forte croissance.

334 Nombre de diplômes dans les 5 professions EP les plus fréquentes et les 5 professions EP ayant la plus forte croissance

Données : OFS

Comme le nombre de diplômes dans les différentes filières de formation varie parfois considérablement d’une année à l’autre, la moyenne des années 2020 et 2021 ainsi que 2023 et 2024 est représentée.

* Les cinq diplômes ayant enregistré la plus forte croissance désignent les filières de formation pour lesquelles la valeur moyenne 2023/24 a le plus augmenté par rapport à 2020/21.

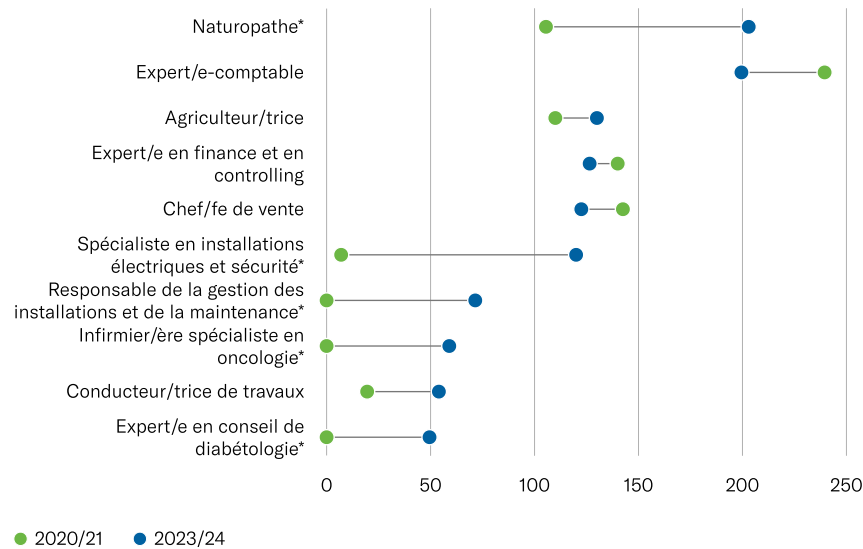


La concentration des professions rattachées aux examens professionnels supérieurs est similaire à celle des professions rattachées aux examens professionnels : les cinq professions les plus fréquentes représentent un peu plus d’un quart de tous les diplômes. Les professions suivantes ont fortement progressé : experte/expert en installation et sécurité électrique, naturopathe, dirigeante/dirigeant en facility management et maintenance, experte/expert en soins d’oncologie et experte/expert en conseil de diabétologie (→ figure 335).

Tant pour les examens professionnels que pour les examens professionnels supérieurs, les taux de croissance des nouveaux métiers sont souvent élevés. Toutefois, l’effet de lancement peut aussi avoir joué un rôle : comme ces métiers sont nouvellement proposés, la demande pour ces filières de formation est d’abord élevée, puis se stabilise à un niveau inférieur au cours des années suivantes.

335 Nombre de diplômes dans les 6 professions EPS les plus fréquentes et les 5 professions EPS affichant la plus forte croissance

Données : OFS



Comme le nombre de diplômes dans les différentes filières de formation varie parfois considérablement d'une année à l'autre, la moyenne des années 2020 et 2021 ainsi que 2023 et 2024 est représentée.

* Les cinq diplômes ayant enregistré la plus forte croissance désignent les filières de formation pour lesquelles la valeur moyenne 2023/24 a le plus augmenté par rapport à 2020/21.

Efficacité

Du point de vue des entreprises, il est judicieux d'engager des collaboratrices et collaborateurs ayant des parcours de formation différents. Ainsi, des connaissances variées et des compétences pratiques peuvent se compléter mutuellement et augmenter la productivité. Mais des différences trop importantes peuvent aussi compliquer la collaboration ou entraîner des conflits et des malentendus. Les équipes sont particulièrement productives lorsqu'elles sont formées, d'une part, de personnes diplômées des hautes écoles collaborant avec des personnes titulaires d'un diplôme sanctionnant une formation professionnelle et, d'autre part, de personnes sans diplôme postobligatoire collaborant avec des personnes titulaires d'un diplôme sanctionnant une formation professionnelle supérieure (Bolli et Pusterla, 2023a).

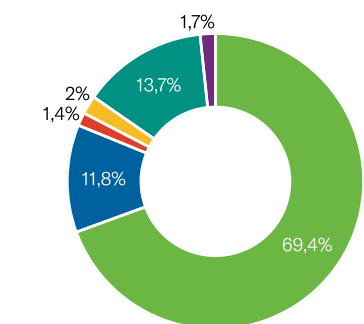
Abandon des études et réussite aux examens

L'ensemble des étudiantes et étudiants qui fréquentent une école supérieure ne terminent pas leur formation avec succès. En 2017, parmi les personnes qui sont entrées en première année d'études d'un cursus équivalent, 15 % ont abandonné leur formation, 2 % sont encore en formation et 1,4 % ont obtenu un autre diplôme du degré tertiaire. Ainsi, 81 % ont terminé leurs études avec succès, dont une part correspondant à 12 points de pourcentage affichaient un retard ou une interruption (→ figure 336). Le taux de réussite est donc aussi élevé que celui des étudiantes et étudiants des hautes écoles spécialisées (81 %) et légèrement plus élevé que celui des étudiantes et étudiants des universités (76 %).

Les cours préparatoires aux examens fédéraux étant facultatifs, le nombre de personnes qui abandonnent les cours sans obtenir de diplôme n'est pas

336 Parcours de formation des étudiantes et étudiants des ES

Données : OFS (2024e)

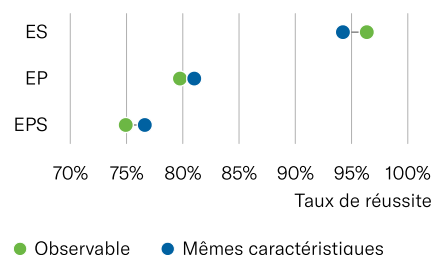


- Réussite linéaire
- Réussite différée
- Autre degré tertiaire
- Toujours en formation
- Abandon
- Abandon après échec à l'examen

Les parcours de formation des personnes qui sont entrées en première année d'études dans une ES en 2017 sont représentés. Sont prises en compte les années jusqu'en 2022.

337 Taux de réussite à l'examen selon le type de FPS

Données : OFS (eHBB) ; calculs : CSRE



connu. En revanche, l'enquête sur la formation professionnelle supérieure (eHBB) permet de connaître le nombre de candidates et candidats ayant réussi l'examen. Il s'avère que les personnes ayant une formation antérieure plus longue (p. ex. diplôme universitaire) et les personnes plus jeunes réussissent mieux. En outre, il existe de nettes différences entre les domaines de formation. Toutefois, c'est le type de formation qui a le plus d'influence sur la probabilité de réussite : dans les écoles supérieures, qui organisent et évaluent elles-mêmes les examens, environ 95 % réussissent l'examen, tandis qu'environ une personne sur cinq échoue aux examens fédéraux. Cette différence persiste même si l'on tient compte des facteurs mentionnés ci-dessus (→ figure 337).

Intégration sur le marché du travail

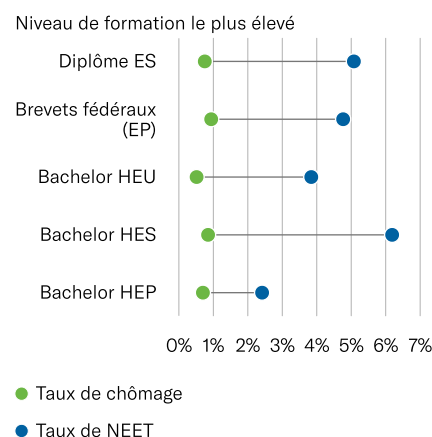
En matière d'intégration sur le marché du travail, les personnes diplômées de la formation professionnelle supérieure réussissent mieux que la moyenne. Ainsi, pour la cohorte de 2022, le taux de chômage (selon la définition de l'Organisation internationale du travail) un an après l'obtention du diplôme est de 1,8 % (école supérieure) et d'environ 0,5 % (examen professionnel et examen professionnel supérieur) (OFS, 2025a). Ces faibles taux de chômage s'expliquent également par le fait que la plupart des étudiantes et étudiants de la formation professionnelle supérieure travaillaient déjà avant leur formation. Ainsi, les taux de chômage sont déjà inférieurs à 2 % un an avant la fin de la formation.

Néanmoins, une comparaison avec les hautes écoles montre aussi une bonne intégration sur le marché du travail des personnes ayant suivi une formation professionnelle supérieure (→ figure 338). La même cohorte a été prise en compte pour cette comparaison : il s'agissait de toutes les personnes ayant terminé l'école obligatoire en 2012. Pour toutes les personnes de cette cohorte ayant terminé une formation tertiaire, il a été examiné si elles étaient au chômage (selon la définition du Secrétariat d'État à l'économie) ou sans formation ni emploi (NEET) en décembre de l'année suivant la fin de la formation tertiaire. Si l'on tient compte des caractéristiques individuelles, à savoir le niveau au degré secondaire I, le sexe, le statut migratoire et le canton de résidence, on ne constate pas de différences significatives entre les types de formation (→ figure 338). Un taux NEET plus faible chez les personnes titulaires d'un diplôme d'une haute école pédagogique constitue cependant l'exception. Les perspectives sur le marché du travail des personnes diplômées de la formation professionnelle supérieure semblent donc être aussi bonnes en début de carrière que celles des personnes ayant suivi une autre formation tertiaire. C'est ce que montrent également des études dans lesquelles des employeurs évaluent des dossiers de candidature fictifs : les personnes diplômées de la formation professionnelle supérieure ont des chances d'embauche similaires à celles des titulaires d'un diplôme d'une haute école (McDonald et Korber, 2023 ; Rageth et Sriharan, 2022).

338 Intégration sur le marché du travail 1 an après le diplôme du tertiaire

Sont représentés les taux de chômage ou NEET au mois de décembre de l'année suivant la fin des études, en tenant compte des caractéristiques individuelles (sexe, niveau sec. I, statut migratoire, canton de résidence) ; NEET = sans formation et sans emploi

Données : OFS (LABB) ; calculs : CSRE



Effets sur le salaire

Il existe désormais plusieurs sources de données sur l'évolution du salaire des personnes diplômées de la formation professionnelle supérieure. Il y a tout d'abord l'enquête sur la formation professionnelle supérieure (eHBB), qui comprend les salaires autodéclarés. Cette source montre une nette croissance du salaire dans l'année suivant la formation par rapport au salaire d'avant la formation (école supérieure : +32 %, examen professionnel : +17 %, examen professionnel supérieur : +24 %) (OFS, 2024s). La hausse de salaire est souvent une conséquence de l'augmentation des responsabilités, mais il est intéressant de noter que ce ne sont pas seulement les personnes ayant réussi l'examen qui bénéficient de telles augmentations de salaire ; celles qui n'ont pas réussi l'examen sont également concernées. Toutefois, la proportion de personnes bénéficiant d'une augmentation de salaire est plus faible chez ces derniers, surtout chez les personnes ayant passé un examen fédéral (OFS, 2024h). En particulier pour les personnes qui étudient dans une école supérieure, il semble donc que non seulement le diplôme, mais aussi la formation elle-même permettent d'obtenir un salaire plus élevé.

Les données des caisses de compensation AVS indiquent elles aussi une croissance continue des revenus. Ces données ont l'avantage de ne pas être autodéclarées. Il s'agit plutôt des revenus de l'activité lucrative déclarés auprès des caisses de compensation ; par ailleurs, les personnes qui n'ont pas participé à l'eHBB sont également prises en compte. L'inconvénient de ces données est toutefois l'absence d'indications quant au taux d'occupation. Pour compenser cet inconvénient, l'Office fédéral de la statistique (OFS) tient compte du temps de travail tiré des données de l'enquête structurelle, afin de calculer des revenus standardisés. Selon ces données, la croissance des revenus à court terme (une année après la formation par rapport à l'année précédente) est quelque peu modérée (+10 %) (→ figure 339).

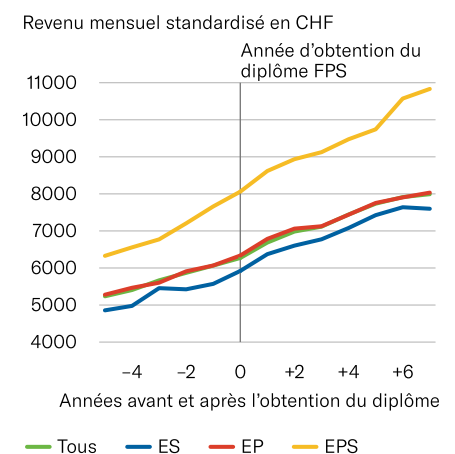
Les données de l'Enquête suisse sur la population active (ESPA) peuvent également être utilisées pour recenser l'évolution des revenus à long terme et la comparer avec celle d'autres formations tertiaires. Ces données montrent que le revenu des personnes diplômées d'une formation professionnelle supérieure augmente moins fortement au cours de l'activité professionnelle que celui des personnes titulaires d'un diplôme d'une haute école. Vingt ans après la fin de la formation de degré tertiaire, la différence de revenu représente environ un quart du revenu, ce qui s'explique principalement par le fait que les personnes titulaires d'un diplôme d'une haute école migrent plus souvent vers des postes de direction ou de cadre (Kriesi et Sander, 2024). Toutefois, les études supérieures durent un peu plus longtemps qu'une formation professionnelle supérieure, ce qui réduit les écarts de rendement de la formation (→ chapitre *Effets cumulatifs*, page 355).

Les revenus obtenus après la formation professionnelle supérieure varient considérablement, par exemple en fonction du sexe (→ *Revenu selon le sexe*, page 325), mais principalement en fonction de la profession. Cinq ans après l'obtention du diplôme, les revenus sont relativement élevés dans les domaines du management et de l'administration ou des finances, de la banque et des assurances, tandis que les salaires sont plutôt bas dans le domaine social ou dans le domaine des services aux personnes (OFS, 2023a).

Ces différences de revenus spécifiques à la profession apparaissent également si l'on considère les formations que les personnes diplômées de la formation professionnelle supérieure ont suivies avant de commencer leur

339 Revenu brut avant et après l'obtention d'un diplôme sanctionnant une FPS

Données : OFS (2023a)

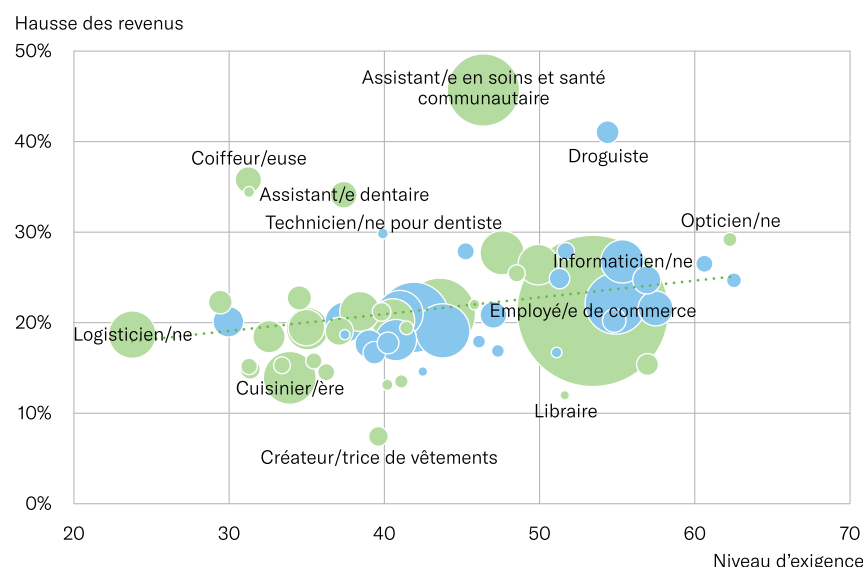


formation tertiaire, c'est-à-dire les formations CFC suivies initialement (→ figure 340). Cette illustration illustre ainsi les métiers CFC pour lesquels une formation professionnelle supérieure est particulièrement intéressante en termes de revenu. Aucune corrélation ne peut être établie avec le niveau d'exigences ou la durée de l'apprentissage. Une formation professionnelle supérieure peut donc aussi être intéressante pour les personnes exerçant des métiers moins exigeants sur le plan académique, en particulier dans le domaine de la santé. Les revenus qui étaient relativement faibles avant la formation professionnelle supérieure ont tendance à augmenter davantage. En outre, un an après l'obtention du diplôme sanctionnant une formation professionnelle supérieure, le revenu a augmenté de manière significative dans tous les métiers CFC par rapport à la situation initiale, ce qui indique que la formation professionnelle supérieure est potentiellement intéressante pour tous les métiers CFC pris en compte ici.

340 Augmentation des revenus 1 an après la formation professionnelle supérieure, selon le métier CFC initial et ses exigences

Données : OFS (eHBB) ; calculs : CSRE

Le **niveau d'exigences** est une évaluation par une experte ou un expert des exigences scolaires fondamentales en mathématiques, sciences naturelles, langue de scolarisation et langues étrangères qui doivent être remplies pour l'entrée dans un métier CFC donné (www.anforderungsprofile.ch). L'échelle va de 1 (exigences simples) à 100 (exigences très élevées).



Les cercles verts représentent les apprentissages sur trois ans, les cercles bleus les apprentissages sur quatre ans. La taille des cercles indique le nombre d'apprenties et d'apprentis.

Exemple de lecture

Les personnes titulaires d'un CFC d'assistante/assistant en soins et santé communautaire (niveau d'exigences 46) qui ont suivi une formation professionnelle supérieure gagnent en moyenne 45 % de plus qu'auparavant.

Mobilité

Une formation professionnelle supérieure sert généralement à la spécialisation au sein de la profession, en particulier lors des examens fédéraux. C'est ce que révèle l'enquête sur la formation professionnelle supérieure (eHBB) : dans le cadre de l'enquête, environ la moitié des étudiantes et étudiants d'une école supérieure et plus de 60 % des personnes qui souhaitent passer un examen professionnel ou un examen professionnel supérieur ont

invoqué une spécialisation comme motif de leur choix de formation. En revanche, moins d'un tiers (école supérieure : 28 % ; examen professionnel : 23 % ; examen professionnel supérieur : 18 %) a invoqué la « préparation à un autre domaine d'activité » comme motif de formation (OFS, 2024h). La situation est similaire en ce qui concerne les changements réels de profession : alors que dans les écoles supérieures à orientation plutôt généraliste, près de la moitié des étudiantes et étudiants ont changé de profession un an après l'obtention de leur diplôme FPS, cela concerne 34 % des personnes qui ont passé les examens professionnels et seulement 26 % de celles qui ont passé les examens professionnels supérieurs (OFS, 2022b).

La formation professionnelle supérieure mène souvent à migrer vers un poste de direction. Ainsi, un an après la formation, la proportion de personnes exerçant une fonction de direction est supérieure d'environ 15 points de pourcentage à celle d'avant la formation professionnelle supérieure, cette proportion variant fortement selon le domaine de formation. En outre, la proportion de personnes exerçant une fonction de direction est plus élevée chez les hommes, ainsi que chez les personnes qui sont restées fidèles à leur entreprise après avoir obtenu leur diplôme FPS (OFS, 2022b).

Efficiency/coûts

Du point de vue des pouvoirs publics, la formation professionnelle supérieure reste toutefois relativement bon marché par rapport aux hautes écoles. En 2022, la Confédération et les cantons y ont consacré 519 millions de francs, soit 1,2 % des dépenses publiques totales pour la formation ou 5,5 % des coûts du degré tertiaire (hors recherche fondamentale). Si l'on répartit ces dépenses publiques sur le nombre d'étudiantes et d'étudiants, les dépenses consacrées à la formation s'élèvent, selon l'Office fédéral de la statistique (OFS), à un peu plus de 13 000 francs par an et par personne en formation. Cela correspond à un peu plus d'un tiers des dépenses publiques destinées aux étudiantes et étudiants des hautes écoles. Les coûts portés par la collectivité ne représentent cependant qu'une partie des frais totaux, car les étudiantes et étudiants – souvent aidés par l'employeur ou la famille – supportent eux-mêmes une bonne partie des coûts. Mais même en tenant compte de ces frais, la formation professionnelle supérieure reste comparativement bon marché.

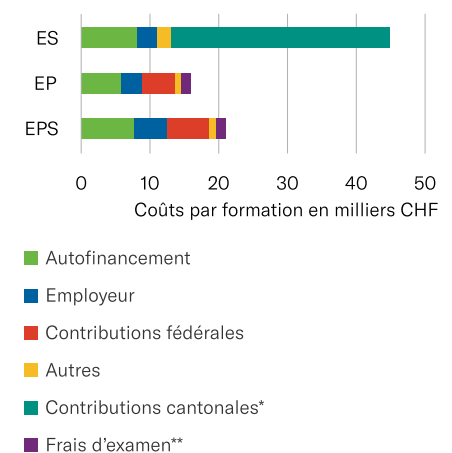
Financement des écoles supérieures

Le coût total d'une filière de formation dans une école supérieure s'élève en moyenne à environ 45 000 francs (→ figure 341). Cela correspond à des coûts annuels d'environ 16 000 francs, ce qui représente environ deux tiers des coûts des hautes écoles spécialisées (uniquement l'enseignement de la formation de base). Environ deux tiers des coûts totaux sont financés par les cantons par le biais de l'Accord intercantional sur les contributions dans le domaine des écoles supérieures (AES). Les cantons prennent en charge respectivement 50 % des coûts moyens ou 90 % des coûts pour les filières de formation présentant un intérêt public supérieur. La Confédération participe au financement par le biais de la contribution forfaitaire de 25 % des

341 Financement des formations de la FPS

Année d'examen 2022

Données : OFS, SEFRI ; calculs : CSRE



* La contribution cantonale aux ES correspond à une estimation basée sur les parts de financement selon Frey et Meier (2022).

** Les frais d'examen sont des estimations basées sur le coût total de l'organisation des examens et le nombre de candidates et candidats.

coûts totaux de la formation professionnelle. Le financement comprend également les contributions aux examens fédéraux, qui sont versées depuis 2025 via un plafond de dépenses séparé, mais qui continuent d'être ajoutées aux 25 %.

Le reste est financé principalement par les taxes d'études. Selon les données de l'enquête sur la formation professionnelle supérieure, les frais de cours moyens pour une formation dans une école supérieure s'élèvent au total à environ 13 100 francs. La plus grande partie, à savoir près des deux tiers, est supportée par les étudiantes et étudiants eux-mêmes, et environ un quart est pris en charge par les employeurs. Les taxes d'études par semestre varient, selon le domaine de formation, entre 1219 francs (agriculture et économie forestière) et 2756 francs (arts, graphisme et design), soit nettement plus que les taxes d'études de 800 à 1000 francs dans les hautes écoles spécialisées. Font exception les filières d'études dans le domaine de la santé, dont les taxes d'études ne s'élèvent qu'à 685 francs (*Frey et Meier, 2022*).

Financement des examens fédéraux

Avec près de 15 000 francs (examen professionnel) et près de 20 000 francs (examen professionnel supérieur), les examens fédéraux et les cours préparatoires coûtent comparativement peu. Cela s'explique notamment par la durée plus courte d'environ deux ans pour l'examen professionnel et de deux ans et demi pour l'examen professionnel supérieur. De plus, les coûts annuels sont également inférieurs à ceux des écoles supérieures. Environ 40 % des coûts sont supportés par les étudiantes et étudiants eux-mêmes, près d'un quart est pris en charge par l'employeur et un tiers est remboursé par les contributions fédérales.

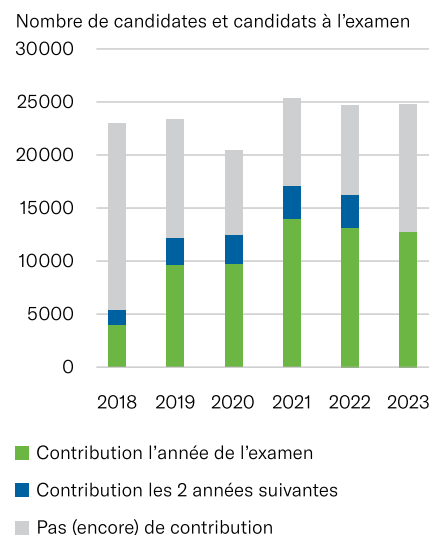
Ces contributions fédérales ont été introduites en 2018 dans le cadre du financement axé sur la personne. Les étudiantes et étudiants peuvent désormais demander des contributions fédérales à hauteur de 50 % des frais de cours imputables (au maximum 9500 francs pour un examen professionnel et 10 500 francs pour un examen professionnel supérieur). Depuis l'introduction du financement axé sur la personne, les contributions versées n'ont cessé d'augmenter, ce qui est également lié au remplacement de l'ancien financement cantonal (→ figure 342). Ces dernières années, environ deux tiers des personnes qui en ont fait la demande ont reçu des contributions fédérales.

En principe, le financement axé sur la personne a permis d'alléger la charge financière des étudiantes et étudiants qui se préparent à un examen fédéral, comme le montre une étude d'impact actuelle (*Kaderli et al., 2025*). Ainsi, selon les indications fournies par les étudiantes et étudiants, ces contributions leur permet de réduire les coûts des cours préparatoires qu'ils assument eux-mêmes d'environ 10 %. Dans le même temps, les frais de cours ont augmenté et les cotisations des employeurs ont baissé plus fortement que prévu. Ces contributions profitent donc non seulement aux étudiantes et étudiants, mais aussi aux prestataires de cours et aux employeurs. Il n'est pas clair dans quelle mesure la réforme a accru l'attractivité des examens fédéraux. Certes, le nombre de personnes ayant passé un examen professionnel a augmenté depuis son introduction (→ figure 327), mais on ignore si cette hausse est due à la réforme.

342 Nombre de candidates et candidats à l'examen bénéficiant de subventions fédérales

Candidates et candidats domiciliés en Suisse ; les chiffres pour les années 2020 et 2021 ont éventuellement été influencés par la pandémie de Covid-19.

Données : OFS

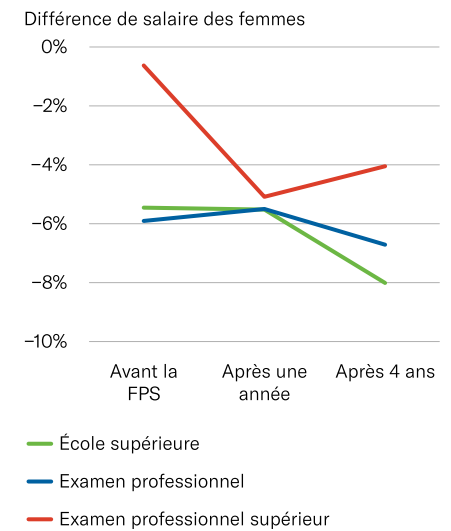


Revenu selon le sexe

Les femmes diplômées d'une formation professionnelle supérieure gagnent significativement moins que les hommes (OFS, 2023a). C'est ce que révèlent les données de l'enquête sur la formation professionnelle supérieure. Si l'on compare uniquement les personnes ayant les mêmes métiers dans la formation professionnelle supérieure en tenant compte de caractéristiques individuelles telles que le taux d'occupation, l'âge, l'expérience professionnelle et la situation professionnelle actuelle, les femmes gagnent environ 5 % de moins que les hommes immédiatement après la formation professionnelle supérieure. Ces différences de revenus ne sont toutefois pas directement imputables à la formation professionnelle supérieure, car des différences similaires existaient déjà auparavant, du moins chez les personnes diplômées d'une école supérieure ou chez les personnes qui passent un examen professionnel (→ figure 343). D'autres facteurs du marché du travail pourraient donc être à l'origine de ces écarts de salaire. Quatre ans après la formation, les écarts de salaire se creusent de façon nette. L'évolution est différente pour les personnes ayant passé un examen professionnel supérieur : dans ce cas, les écarts de salaire augmentent pendant la formation et diminuent au cours des quatre premières années suivant la formation. Cela s'explique toutefois par l'évolution des salaires dans un nombre restreint de métiers, car seuls 20 % des examens professionnels supérieurs sont passés par des femmes.

343 Désavantage en termes de revenus des femmes après obtention d'un diplôme FPS

Données : OFS (eHBB) ; calculs : CSRE



Les différences de revenus en pourcentage sont représentées par rapport au revenu moyen en tenant compte de la profession, de la région de résidence, de l'âge, du niveau de formation le plus élevé, de la nationalité, de l'expérience professionnelle et de la position dans la profession (p. ex. fonction dirigeante).

ÉCOLE OBLIGATOIRE

DEGRÉ SECONDAIRE II

DEGRÉ TERTIAIRE

FORMATION CONTINUE

**FORMATION
CONTINUE**

Contexte

Importance de la formation continue

La formation continue est d'une importance capitale pour les sociétés de savoir hautement développées comme la Suisse. La numérisation et l'automatisation marquent le changement structurel qui s'observe dans presque tous les secteurs et entraînent des exigences de qualification qui évoluent de plus en plus rapidement. Dans le même temps, la demi-vie des compétences se raccourcit, ce qui fait de l'apprentissage tout au long de la vie une condition préalable à la préservation de l'employabilité. L'évolution démographique montre, en outre, que la part des personnes plus âgées qui sont actives sur le marché du travail continue d'augmenter. Cela place les entreprises devant le défi de préserver et de développer leurs connaissances et leurs compétences de manière ciblée, car le rajeunissement des effectifs par les nouvelles générations est plus lent. Enfin, les changements technologiques ont également pour conséquence que les personnes sans formation postobligatoire, ou dont les compétences numériques sont insuffisantes, ont de plus en plus de difficultés à s'intégrer durablement sur le marché du travail, ce qui renforce la nécessité de combler les lacunes de la formation formelle à l'âge adulte. C'est notamment le cas pour les personnes ayant un faible niveau de formation formelle qui ont immigré en Suisse à l'âge adulte. Pour ce groupe de personnes, la formation continue joue un rôle clé, tant pour l'obtention d'un diplôme formel que pour la transmission de compétences professionnelles et numériques. Pour favoriser l'intégration sur le marché du travail, il est important de mettre en place des offres de formation faciles d'accès et adaptées aux besoins, en particulier pour les personnes ayant un faible niveau de formation formelle. Il s'agit avant tout de combler les déficits linguistiques afin d'améliorer les opportunités professionnelles au sein de l'économie.

La formation continue remplit différentes fonctions : premièrement, elle sert à garantir l'employabilité individuelle, à maintenir des compétences ou à en acquérir de nouvelles, dans le but de s'adapter à l'évolution des exigences du marché du travail et de la technologie. La formation continue permet aux adultes de combler des lacunes dans les compétences fondamentales. En outre, elle est souvent indispensable dans une perspective de réinsertion professionnelle, dans le cadre de mesures de marché du travail. Deuxièmement, la formation continue favorise le développement personnel. Elle permet aux individus de se développer personnellement, de prendre confiance en eux, de poursuivre leurs intérêts et d'améliorer leur qualité de vie. Elle leur permet d'élargir leurs connaissances et leurs compétences au-delà du contexte professionnel, jusqu'à un âge avancé. La formation continue sans but lucratif ou l'enseignement général pour adultes couvre pratiquement tous les domaines de la vie, de la politique aux offres culturelles ou sportives destinées aux loisirs. Les fonctions et les groupes cibles de ce type de formation continue sont donc hétérogènes. Troisièmement, la formation continue renforce la participation à la vie sociale. Elle promeut l'intégration sociale, économique et culturelle, en particulier celle des personnes issues de l'immigration ou peu instruites. Quatrièmement, la formation continue renforce l'innovation et la croissance économique en général. Au niveau macroéconomique, elle renforce la capacité d'innovation,

ainsi que la compétitivité des entreprises et des économies. Une main-d'œuvre bien formée est un facteur décisif pour le développement de nouvelles technologies, de nouveaux produits et de nouveaux services.

Formation continue : définition

L'expression « formation continue », qui s'inscrit dans le cadre de l'apprentissage tout au long de la vie, désigne les activités de formation dites « non formelles ». Il s'agit d'une formation structurée dispensée en dehors du système éducatif formel.¹ La formation non formelle comprend les cours, les conférences, les séminaires, les cours privés ou les formations sur le lieu de travail (OFS, 2022c). Les cours préparatoires aux examens professionnels et aux examens professionnels supérieurs dans le cadre de la formation professionnelle supérieure ne sont pas réglementés par l'État et ne font donc pas partie de la formation formelle. La participation à ces cours n'est pas une condition préalable à l'obtention d'un diplôme officiel (→ *chapitre Formation professionnelle supérieure*, page 309). La formation continue dispensée par les hautes écoles est elle aussi considérée comme non formelle, bien qu'elle permette d'obtenir des certificats spécifiques tels que le Master of Advanced Studies (MAS). Ces certificats ne sont pas des diplômes du tertiaire consécutifs ;² ils ne font pas partie du système éducatif formel. Enfin, la formation continue tient également compte de la formation informelle³, c'est-à-dire des processus d'apprentissage qui se déroulent en dehors d'un cadre structuré et sans relation explicite d'apprentissage, comme l'étude individuelle de littérature spécialisée.

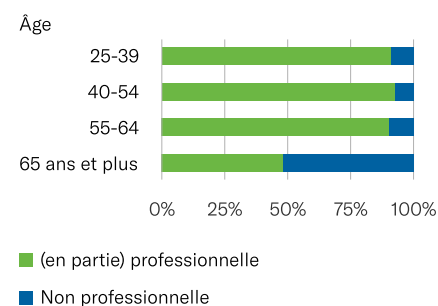
La majeure partie des activités de formation non formelle a lieu pour des raisons professionnelles (→ figure 344). Parmi la population active, les activités de formation continue organisées pour d'autres raisons ne représentent qu'une très faible proportion. À cela s'ajoute le fait que le recul général observé de la formation continue depuis la pandémie de Covid-19 a été encore plus marqué pour la formation continue extraprofessionnelle (→ *Efficacité*, page 340).

La formation continue non professionnelle gagne toutefois en importance après l'arrêt de la vie professionnelle, même si les taux de participation de la population plus âgée sont faibles (OFS, 2022 c ; Seifert et al., 2021). Dans ce chapitre, la formation continue est principalement examinée sous l'angle de l'employabilité de la population active. Cela s'explique, d'une part, par la grande importance de la formation continue pour le marché du travail, tant du point de vue individuel que social. D'autre part, cela tient à des questions de méthodologie : la vérification de l'efficacité, de l'efficacité ou de l'équité de la formation continue, qui doit être réalisée dans le cadre du monitoring de la formation, suggère d'adopter une perspective de marché du travail.

344 Raison à l'origine de la formation continue, 2024

Personnes ayant participé à des activités de formation non formelle au cours des 4 dernières semaines, par groupe d'âge

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



1 Art. 3a de la loi fédérale sur la formation continue (LFCo) du 20 juin 2014.

2 Art. 10, al. 2, Ordonnance du Conseil des hautes écoles sur la coordination de l'enseignement dans les hautes écoles suisses.

3 Art. 3d LFCo.

Changement structurel induit par la numérisation et l'automatisation

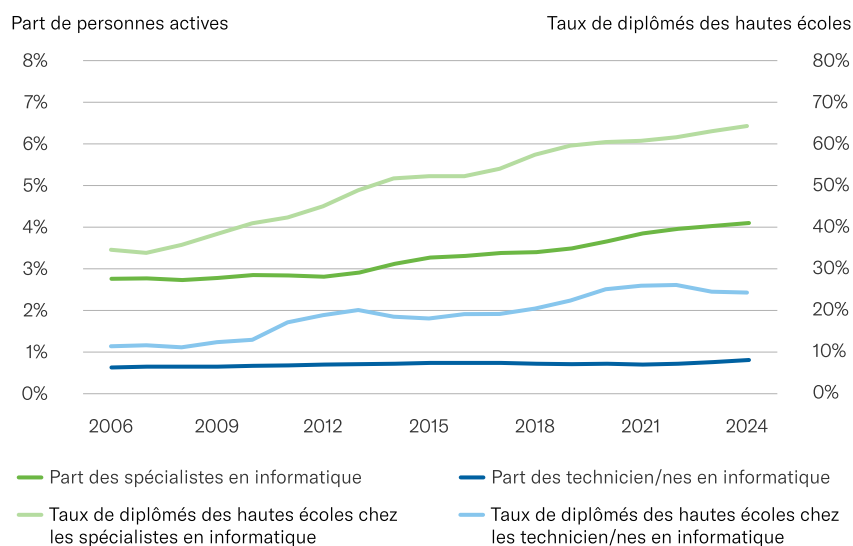
Le changement structurel induit par l'évolution technologique se reflète dans les compétences demandées, ce qui se répercute sur les besoins en formation continue. Tandis que l'automatisation a conduit à la suppression des emplois manuels répétitifs dans la production industrielle et à leur remplacement par des tâches exigeant plutôt des aptitudes cognitives, la numérisation engendre à présent un processus similaire également dans le secteur des services, et ce, depuis plusieurs années déjà : les activités cognitives basées sur la routine sont remplacées par des activités non routinières, qui requièrent généralement d'autres compétences pour lesquelles une formation tertiaire est de plus en plus souvent exigée.

Cette évolution s'observe en Suisse, à l'instar des changements constatés dans le secteur de l'informatique (→ figure 345) : Au cours des vingt dernières années, la croissance de l'emploi a été particulièrement marquée chez les spécialistes en informatique hautement qualifiés, tandis que la part des métiers techniques dans la branche est restée relativement stable. En parallèle, la part de personnes diplômées du tertiaire a augmenté fortement. L'augmentation du taux de diplômés des hautes écoles chez les spécialistes informatiques s'explique principalement par la forte baisse du taux de diplômés de la formation professionnelle supérieure (FPS).

345 Mise à niveau dans le domaine de l'informatique

Proportion de personnes actives dans le domaine de l'informatique et niveau de qualification, 2006-2024 ; personnes actives âgées de 25 à 64 ans; moyennes mobiles sur trois ans

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



Compétences numériques et utilisation de l'intelligence artificielle

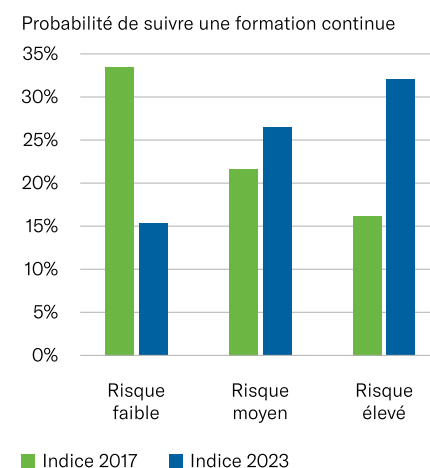
L'évolution technologique et les nouvelles possibilités offertes par la diffusion de l'IA générative ont d'importantes répercussions sur le marché du travail et les besoins en matière de qualifications. Les conséquences sont toutefois perçues différemment dans la littérature spécialisée. Alors que certaines études prévoient d'importantes pertes d'emplois (*Frey et Osborne, 2017*), d'autres voient d'importants avantages et de nouvelles possibilités d'emploi (*Autor, 2022*). David Autor (2022) décrit une polarisation du marché du travail : le nombre d'emplois dans les domaines de qualification moyenne diminue, tandis que celui des personnes faiblement et hautement qualifiées augmente. Ce n'est pas des métiers entiers qui seront automatisés, mais surtout des activités spécifiques (*Hampole et al., 2025*). Cela aura toutefois un impact considérable sur les exigences en matière de qualifications au sein de ces secteurs d'activité. Les effets de ce changement structurel dépendent donc aussi, d'une part, de la manière dont la société réagit aux changements sur le marché du travail, en introduisant des mesures de formation et de formation continue, et d'autre part, des conditions-cadres que la politique élabore à cet effet.

En fait, il faudrait s'attendre à ce que les personnes qui travaillent dans des secteurs et domaines professionnels particulièrement menacés par l'automatisation et l'IA réagissent par des efforts accrus de formation continue. Des travaux plus récents montrent que l'accent a beaucoup changé pour les métiers menacés. Alors qu'il y a dix ans, les emplois dans lesquels des activités manuelles et répétitives étaient exécutées dans le segment des bas salaires étaient considérés comme menacés (*Frey et Osborne, 2017*), aujourd'hui, ce sont plutôt les activités cognitives dans des professions qualifiées qui risquent d'être remplacées par le développement d'applications IA (*Felten et al., 2023*). Le changement structurel touche donc aujourd'hui des actifs qualifiés, habitués à suivre une formation continue et qui investissent déjà beaucoup dans la formation continue. Le figure 346 présente l'activité de formation continue des actifs dont les professions sont plus ou moins menacées par les bouleversements technologiques actuels. Ce risque est mesuré à l'aide d'avis d'experts concernant la probabilité d'automatisation. Étant donné que l'évaluation de ce risque a beaucoup changé avec la diffusion de l'IA générative, d'autres professions sont aujourd'hui menacées par l'automatisation. On observe donc un autre comportement en matière de formation continue : tandis que l'indice de 2017 présente les actifs faisant face à un risque d'automatisation élevé comme étant ceux qui suivent le moins de formation continue, l'indice de 2023 présente les membres des professions les plus menacées comme celles (*Felten et al., 2023*) qui font le plus d'efforts en matière de formation continue. Les groupes cibles qui ont les plus grands besoins en raison du changement structurel ont tendance à se perfectionner le plus. Il n'est cependant pas encore possible d'évaluer si ces efforts suffiront à maintenir leur employabilité.

346 Risque d'automatisation et activité de formation continue

Probabilité estimée de participer à une formation continue selon un risque d'automatisation faible, moyen ou élevé

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



La probabilité de participation à la formation continue est estimée en tenant compte des caractéristiques de la personne, de la formation et de la situation sur le marché du travail pour différents niveaux de risque d'automatisation.

La catégorisation est effectuée, une première fois, selon l'indice de 2017 de *Frey et Osborne (2017)* (colonnes vertes) et, une deuxième fois, selon l'indice de 2023 de *Felten et al. (2023)* (colonnes bleues). L'indice de 2023 évalue l'exposition des professions au développement progressif de la modélisation du langage par l'IA générative.

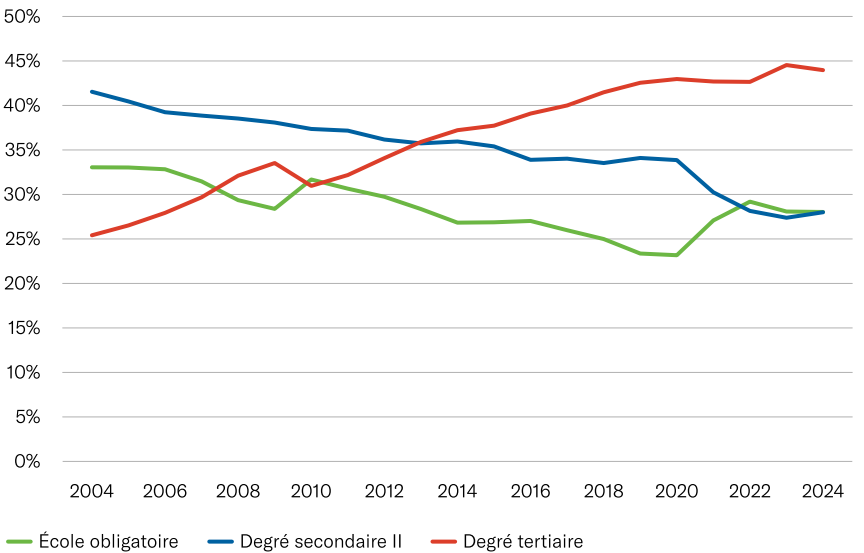
Besoins en matière de qualifications et politique migratoire

Le changement structurel, qui se traduit notamment par une demande croissante de main-d’œuvre qualifiée diplômée du tertiaire, se répercute également sur la politique migratoire. Depuis l’entrée en vigueur des accords bilatéraux avec l’UE, les entreprises suisses peuvent beaucoup plus facilement recruter de la main-d’œuvre hautement qualifiée dans les pays de l’UE/AELE. Cette évolution se reflète dans la forte hausse du taux de diplômés du tertiaire chez les travailleuses et travailleurs étrangers (→ figure 347).

347 Structure des qualifications de la population étrangère

Population étrangère, de 25 à 64 ans, 2004-2024 selon le niveau de formation le plus élevé ; 2021 et 2023 : rupture de la série chronologique en raison de changements dans la méthode et l’outil d’enquête.

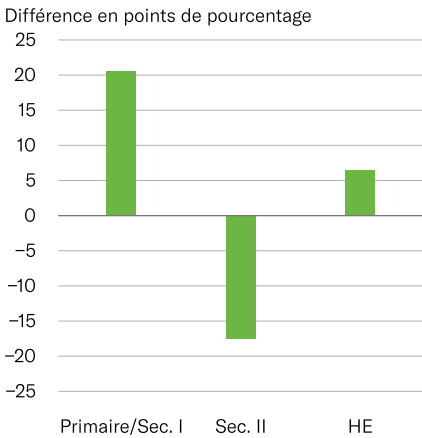
Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



348 Répartition des niveaux de formation, 2024

Différence entre personnes de nationalité suisse et étrangères

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



HE Diplôme d'une haute école

Exemple de lecture

La proportion de personnes sans formation postobligatoire est plus élevée de 20 points de pourcentage chez les personnes étrangères que chez les personnes de nationalité suisse ; à l'inverse, la proportion de personnes ayant suivi une formation du sec. II (p. ex. un apprentissage) est plus élevée d'environ 18 points de pourcentage chez les personnes de nationalité suisse.

Traditionnellement, la politique migratoire suisse a toujours été axée sur le fait que les entreprises pouvaient recruter des travailleurs et travailleuses étrangers en complément de la structure des qualifications de la population suisse. En conséquence, les personnes étrangères possèdent principalement des diplômes des niveaux de formation dans lesquels la population suisse est moins représentée. Il s'agit, d'une part, de personnes peu qualifiées et, d'autre part, de personnes titulaires d'un diplôme du tertiaire. Les personnes titulaires d'un diplôme de formation professionnelle du degré secondaire II (sec. II) sont déjà suffisamment représentées parmi les Suissesses et les Suisses, et sont donc moins recrutées à l'étranger (→ figure 348).

Dévalorisation et maintien des compétences

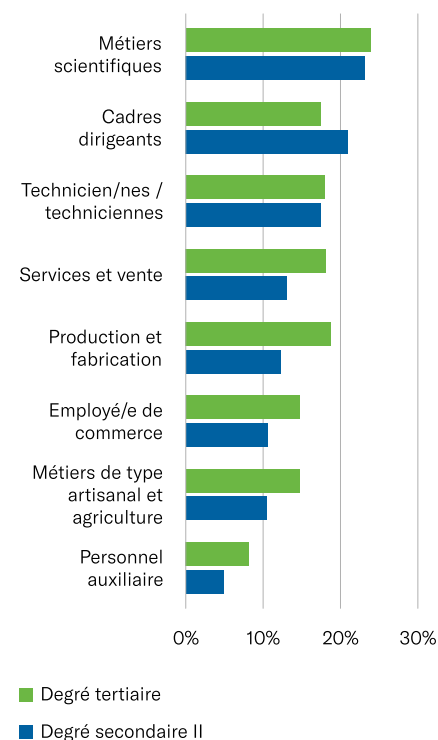
Les compétences et aptitudes perdent de la valeur avec le temps. Différentes études évaluant les compétences chez l'adulte montrent que la détérioration des compétences commence déjà à partir d'un âge moyen. Le déroulement de ce processus dépend du niveau de formation et du statut sur le marché du travail, mais aussi du type et de la fréquence d'utilisation des compétences (*Hanushek et al., 2025*). Les personnes actives hautement qualifiées sont beaucoup plus sollicitées pour préserver les compétences qu'elles ont acquises et suivre régulièrement des formations continues afin de lutter contre ce processus de dévalorisation. Cela se reflète, par exemple, dans le fait que les personnes exerçant des professions hautement qualifiées participent plus souvent à la formation continue (→ figure 349). Les personnes qui exercent des professions hautement qualifiées – dans la classification des professions CITEP (ISCO), il s'agit des trois premiers grands groupes⁴ – suivent davantage de formation continue, indépendamment de leur qualification formelle. Dans les professions moins qualifiées, en revanche, la qualification formelle est importante : dans l'ensemble, les personnes les plus qualifiées suivent plus souvent une formation continue. Cette observation pourrait inciter à considérer la profession comme un facteur déterminant pour la participation à une formation continue. Cependant, en fin de compte, c'est la formation formelle qui détermine la profession qu'une personne peut exercer, et donc indirectement si et dans quelle mesure une personne participe à des activités de formation continue.

Compte tenu de l'augmentation du taux de diplômés du tertiaire, il faudrait en fait s'attendre à ce que le taux moyen de formation continue augmente également, car les personnes actives hautement qualifiées sont les plus touchées par la dévalorisation des connaissances et devraient donc suivre beaucoup plus souvent des formations continues. Une évaluation des activités de formation continue de la population montre que ce n'est pas le cas (→ figure 350). L'augmentation du taux de diplômés du tertiaire ne se reflète pas dans un taux de formation continue plus élevé. Le fait que nous n'observons pas d'augmentation du taux global de formation continue signifie que les activités de formation continue des personnes n'ayant pas suivi de formation tertiaire ont également diminué.

349 Formation continue par groupe professionnel et niveau de formation, 2024

Participation à des cours de formation continue à orientation professionnelle, population active, de 25 à 64 ans ; pourcentages pondérés

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE

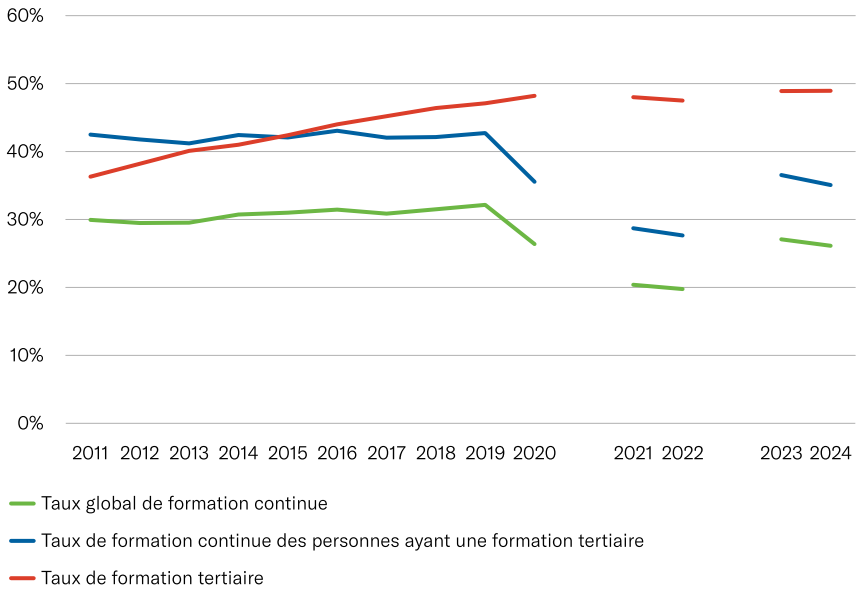


4 1. Managers, 2. Professions scientifiques, 3. Technicien/nés

350 Taux de diplômés du tertiaire et participation à une formation continue, 2011-2024

Participation à une formation non formelle au cours des 4 dernières semaines ; population active, de 25 à 64 ans ; 2021 et 2023 : rupture de la série chronologique en raison de changements dans la méthode et l'outil d'enquête.

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE

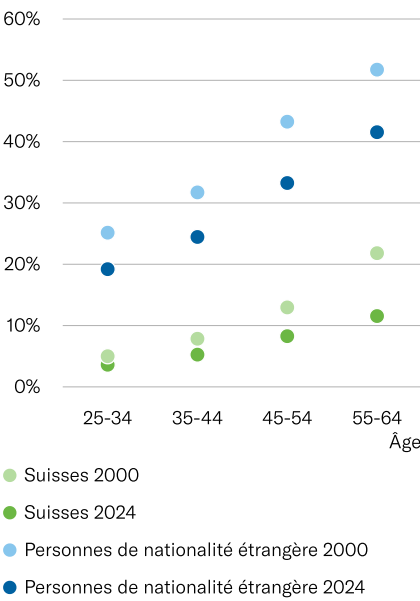


Jusqu'en 2019, le taux de formation continue est resté stable malgré l'augmentation du taux de la main-d'œuvre diplômée du tertiaire, ce qui indique que cette dernière a permis d'éviter un recul général des activités de formation continue. Après l'effondrement observé pendant la pandémie de Covid-19, la situation a changé : En raison du fort recul chez les diplômés du tertiaire, le taux global a nettement diminué. Il est difficile d'estimer dans quelle mesure le taux de participation s'est redressé après la pandémie en raison des ruptures de séries chronologiques (→ figure 350).

351 Proportion de personnes peu qualifiées selon l'âge et la nationalité

Proportion de personnes peu qualifiées (personnes sans formation postobligatoire) au sein d'une catégorie d'âge, 2020 et 2024

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



Personnes peu qualifiées

Au sein de la population active, les personnes peu qualifiées sans formation postobligatoire constituent un groupe particulier, qui peut présenter des besoins considérables en matière de formation continue. Ces personnes sont de moins en moins nombreuses depuis quelques années. Entre 2000 et 2020, le nombre de Suisses sans formation postobligatoire a diminué d'environ la moitié dans pratiquement toutes les catégories d'âge et représente aujourd'hui environ 5 % (→ figure 351).

Cette évolution souligne le succès de la politique de l'éducation, qui a fixé comme objectif un taux de diplômés de 95 % pour le degré secondaire II (→ *chapitre Degré secondaire II, page 111*). Cet objectif est aujourd'hui atteint par les Suisses de moins de 45 ans. La situation est toutefois différente pour les personnes de nationalité étrangère. La nouvelle politique migratoire (*Cattaneo et Wolter, 2015*), qui oriente davantage la sélection sur les qualifications, a certes mené à une diminution d'environ 20 % du nombre de personnes peu qualifiées. Pourtant, aujourd'hui encore,

plus d'une personne étrangère sur quatre ne dispose d'aucun diplôme postobligatoire.

Pour la politique en matière de formation continue, cela signifie que le problème des personnes peu qualifiées perd de son importance, en particulier concernant les personnes nées en Suisse, mais qu'il ne se résoudra pas de lui-même à moyen terme. D'ici dix ans, la proportion de personnes peu qualifiées parmi la population de nationalité suisse devrait tomber sous les 5 %. Parmi les personnes de nationalité étrangère, cependant, près d'une sur cinq sera encore peu qualifiée même dans dix ans. Les mesures prises pour résoudre cette problématique doivent intervenir tant au niveau de la formation formelle des migrants qui ont effectué au moins une partie de leur scolarité en Suisse (→ *chapitre Degré secondaire II, page 111*) qu'au niveau de la formation continue ciblée des personnes ayant immigré à l'âge adulte. Elles doivent avoir pour but de promouvoir l'apprentissage de compétences fondamentales et de combler les lacunes dans la formation formelle, mais aussi de favoriser l'obtention de diplômes de formation formelle (par exemple, la certification professionnelle pour adultes).

Compétences des adultes

Grâce à la participation de la Suisse à l'enquête internationale de l'OCDE sur les compétences des adultes PIAAC (Program for the International Assessment of Adult Competencies) en 2023, des données plus précises sur la répartition des compétences de la population sont à nouveau disponibles pour la première fois depuis 2003. L'enquête mesure les compétences exigées des adultes dans la vie quotidienne et professionnelle, dans les domaines de la littératie, de la numératie et de la résolution adaptative de problèmes. Ces compétences jouent un rôle clé dans la gestion des informations du quotidien et constituent la base d'une intégration réussie sur le marché du travail et de la participation à la vie sociale. L'enquête PIAAC fournit, d'une part, une vue d'ensemble de la répartition des compétences de la population suisse et, d'autre part, elle la positionne par rapport à d'autres pays (OFS, 2024o).

La Suisse affiche une performance moyenne en comparaison internationale. Avec 266 points, les compétences moyennes en lecture correspondent au niveau 2 de l'enquête PIAAC. La Suisse se situe ainsi au même niveau que la moyenne de tous les pays participants. La Finlande, le Japon, la Suède, la Norvège et les Pays-Bas obtiennent de meilleures performances que la Suisse dans les trois domaines de compétences (OFS, 2024o). En plus de la moyenne des pays, la répartition de la population entre les différents niveaux de compétences est importante. En effet, seule la définition des niveaux de compétences permet d'interpréter les résultats. Selon OCDE (2024), une performance de niveau 1 au test et des compétences faibles et insuffisantes en lecture signifient (→ *texte dans la marge*). En Suisse, 22 % des adultes atteignent au maximum le niveau 1, contre seulement 12 % en Finlande (OFS, 2024o).

Les analyses montrent que des caractéristiques telles que l'âge, le niveau de formation, la région d'origine et la langue première sont les plus corrélées aux résultats du test. Ainsi, une analyse selon l'origine et la langue première révèle des différences significatives : alors que la proportion d'adultes ayant des performances en lecture insuffisantes au sein de la population

Compétences insuffisantes en lecture dans l'enquête PIAAC

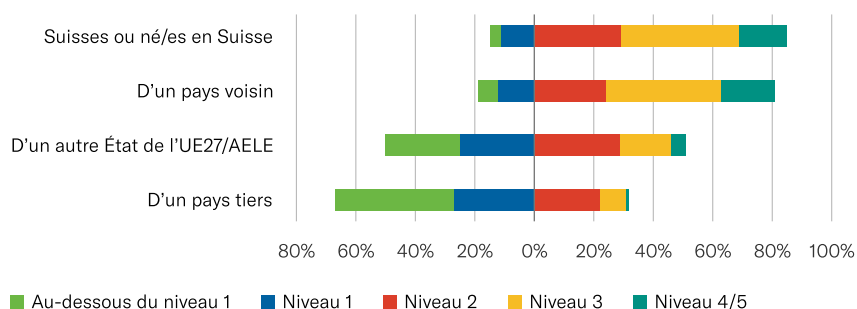
Selon le cadre d'évaluation défini par l'OCDE (OCDE, 2021b, 2024 ; OFS, 2024o), les compétences en lecture inférieures à 176 points (niveau 1 et inférieur) sont insuffisantes. Cela signifie que les compétences fondamentales nécessaires au quotidien, au travail et pour la participation à la vie sociale font défaut. Les personnes qui présentent un niveau 1 peuvent saisir des informations individuelles dans des textes simples, mais ont des difficultés à interpréter des informations plus complexes ou à comprendre des textes comportant plusieurs paragraphes. Les personnes qui affichent un niveau inférieur à 1 ont des compétences fondamentales très limitées et ne savent lire que de manière très circonscrite. Souvent, elles ne sont pas en mesure d'extraire elles-mêmes des informations de base à partir de textes courts et simples, de sorte qu'elles présentent un analphabétisme fonctionnel.

suisse (personnes de nationalité suisse ou nées en Suisse) représente 15 %, elle est de 67 % pour les adultes originaires de pays tiers (→ figure 352).⁵ Même si la majorité de la population étrangère en Suisse provient de pays de l'UE ou de l'AELE – donc pas de pays tiers –, le constat selon lequel deux tiers des adultes immigrés en provenance de pays non européens ne maîtrisent pas suffisamment l'une des langues nationales constitue un problème à prendre au sérieux.

352 Compétences en lecture selon le statut migratoire, 2023

Répartition en pourcentage de la population par niveau de compétence selon la région d'origine ; population résidente permanente âgée de 16 à 65 ans

Données : OFS (2024o)



Les résultats de l'enquête PIAAC de 2023 doivent également être placés dans le contexte suisse. Il y a une vingtaine d'années, la Suisse avait déjà participé à une enquête internationale sur les compétences des adultes dans le cadre de l'enquête de l'OCDE « Adult Literacy and Lifeskills » (ALL) (OFS, 2005). L'enquête ALL diffère, certes, de l'enquête PIAAC à plusieurs égards, notamment en ce qui concerne la conception des tests, les échelles ou la définition des compétences. Comme pour l'enquête PIAAC, l'objectif principal du ALL était de mesurer les compétences fondamentales pour la vie quotidienne de la population adulte et de pouvoir en tirer des conclusions sur leur répartition (OFS, 2005). À l'époque aussi, la Suisse se situait dans la moyenne des pays participants en matière de littératie.⁶ La proportion de personnes ayant des compétences insuffisantes en lecture (niveau 1) était alors d'environ 15 % en Suisse (→ figure 353).

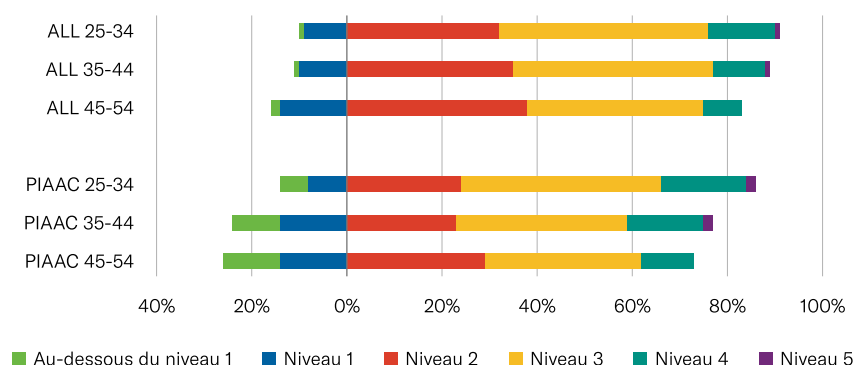
⁵ Les tests ont été réalisés dans l'une des langues nationales, car celle-ci est essentielle pour la vie quotidienne et la participation au marché du travail. Une partie des résultats plus faibles de la population étrangère s'explique par le fait que de nombreux participants ont passé les tests dans une langue qu'ils ne maîtrisent pas ; c'était le cas de 87 % des personnes originaires de pays tiers (OFS, 2024o).

⁶ Six pays ont participé à la première enquête ALL : la Suisse, la Norvège, l'Italie, le Canada, les États-Unis et les Bermudes, territoire britannique d'outre-mer (OFS, 2005).

353 Compétences des adultes, 2003 et 2023

Littératie de la population adulte ; répartition en pourcentage des niveaux de compétences ; résultats basés sur les variables de tendance pour l'enquête ALL (2003) et l'enquête PIAAC cycle 2 (2023)

Données : OCDE (ALL 2003, PIAAC 2023) ; calculs : OFS



Enquête ALL, 2003

Échantillon : n = 5230

Taux de réponse : 40 %

Proportion de personnes issues de la migration (nées à l'étranger) : 22 %

Proportion de personnes titulaires d'un diplôme du tertiaire : 23 %

Étude PIAAC 2023

Échantillon : n = 6431

Taux de réponse : 29 %

Proportion de personnes issues de la migration (nées à l'étranger) : 33 %

Proportion de personnes titulaires d'un diplôme du tertiaire : 40 %

Pour obtenir une telle comparaison, il faut tenir compte du fait que la définition des compétences des deux enquêtes a été effectuée à des moments différents. Cela a des répercussions tant sur les aspects de fond, c'est-à-dire la question de savoir quelles compétences ont été considérées comme pertinentes, que sur la norme de performance, qui décrit ce qui était considéré comme une performance suffisante dans la situation de l'époque. Il faut en outre tenir compte du fait que la composition de la population suisse a considérablement changé au cours des vingt dernières années : le taux de personnes nées à l'étranger a augmenté d'environ un tiers, tandis que celui des personnes ayant suivi une formation tertiaire a augmenté encore davantage. Compte tenu de l'augmentation significative du nombre de personnes ayant suivi une formation tertiaire, on aurait pu s'attendre à des résultats nettement meilleurs à l'enquête PIAAC.

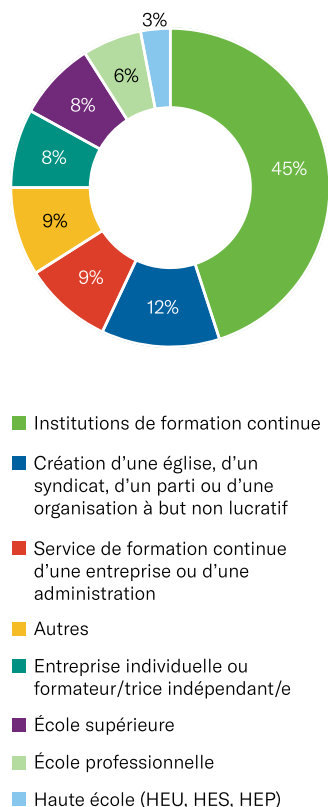
Les résultats de l'enquête PIAAC permettent deux interprétations : en tenant compte des résultats ALL de 2003 et en supposant que la définition des compétences insuffisantes soit restée relativement stable au fil du temps, les performances actuelles auraient dû être nettement meilleures au vu de l'expansion de la formation au niveau tertiaire. Dans ce cas, le résultat actuel signifierait que la performance moyenne des adultes en lecture se serait dégradée. C'est particulièrement vrai si l'on suppose que la cohorte la plus jeune pour l'enquête ALL correspond à peu près à la cohorte la plus âgée pour l'enquête PIAAC. On peut donc se demander pourquoi, malgré une population nettement plus qualifiée, les résultats obtenus en matière de compétences des adultes ne se sont pas améliorés.

Dans le deuxième cas de figure, on part du principe que les exigences cognitives ont augmenté, de sorte que chaque niveau de compétence est plus élevé dans l'enquête PIAAC que dans l'enquête ALL. Cette interprétation soulève toutefois des questions urgentes en matière de politique d'éducation. En effet, si les exigences en matière de compétences des adultes ont augmenté au point que plus d'une personne sur cinq n'est pas suffisamment préparée au quotidien, il en résulte un besoin élevé de formation continue et de perfectionnement. En outre, cette deuxième interprétation a pour conséquence qu'une comparaison longitudinale n'est pas possible si l'on part du principe que les évaluations des compétences sont liées à leur contexte temporel respectif et qu'elles ne sont pas valables au-delà du temps.

Institutions

354 Organismes responsables de la formation continue, 2024

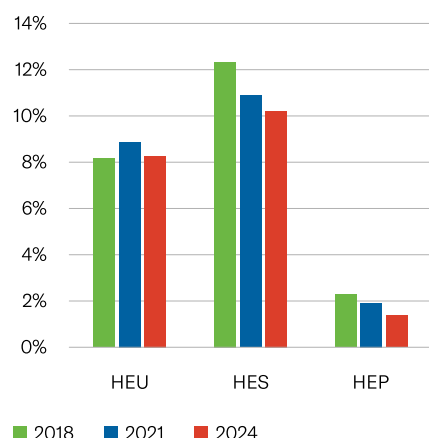
Données : FSEA



355 Formation continue dans les hautes écoles

Proportion de personnes ayant participé à la formation continue des hautes écoles par rapport au nombre total d'étudiantes et étudiants en bachelor, selon le type de haute école

Données : OFS (SHIS-studex) ; calculs : CSRE



Marché de la formation continue

En Suisse, le marché de la formation continue est décentralisé et organisé principalement selon les principes du secteur privé. Lorsque la formation continue est encouragée et financée par les pouvoirs publics, elle s'appuie sur différentes lois cantonales et fédérales ainsi que sur les assurances sociales. Peu de cantons ont leurs propres lois qui réglementent exclusivement la formation continue (Sgier et al., 2022).

Depuis 2017, la loi fédérale sur la formation continue (LFCo) fixe les principes régissant la formation continue et définit les conditions générales pour l'octroi d'aides financières versées par la Confédération. La LFCo est une loi-cadre visant à uniformiser l'application de diverses lois spéciales au niveau fédéral. En principe, la formation continue ne doit être soutenue par des fonds publics que s'il existe un intérêt public, par exemple pour la promotion des compétences fondamentales chez les adultes.

Sur le marché de la formation continue, les organismes privés dominent. Il compte notamment des prestataires de formation continue de droit privé avec ou sans but lucratif. Selon une enquête réalisée par la Fédération suisse pour la formation continue (FSEA), deux tiers des prestataires sont des organismes privés. (→ figure 354). L'enquête révèle en outre que les plus grands organismes de formation continue sont des entreprises privées. Au sein de ces entreprises, la formation continue est généralement organisée par des services internes, à l'intention de leur personnel. Elle n'est pas le but principal de leur activité économique. Il ne s'agit donc pas d'offres accessibles au public. Près de la moitié des offres de formation continue sont proposées par des organismes privés. Par ailleurs, des prestataires d'utilité publique à but non lucratif tels que des associations, des organisations de branche, des partenaires sociaux ou des institutions ecclésiastiques sont actifs dans la formation continue. Dans la majorité des cas, il s'agit de petites organisations comptant moins de cinquante collaboratrices et collaborateurs. Un quart emploie dix personnes tout au plus (Caccho et Gollob, 2024). En plus des organismes privés, certaines institutions publiques, sous la responsabilité de la Confédération ou des cantons, proposent également des formations continues. Il s'agit, en particulier, des écoles professionnelles, des écoles supérieures et des hautes écoles. En 2023, quelque 14 000 personnes ont fréquenté des cours de formation continue des hautes écoles dans des universités (HEU), des hautes écoles spécialisées (HES) ou des hautes écoles pédagogiques (HEP). Dans les hautes écoles spécialisées, les personnes ayant participé à la formation continue représentaient en 2023 environ 11 % des étudiantes et étudiants en bachelor (→ figure 355). Toutefois, comme les formations continues prennent généralement moins de temps que les formations suivies, les activités de formation continue (comptabilisées en crédits ECTS utilisés) constituent une part nettement moins importante que les formations de base. Selon une enquête de la Fédération suisse pour la formation continue (FSEA), la plupart des prestataires ont connu une légère reprise en 2023 après la forte baisse de 2020. Pour 2024 également, une bonne moitié des organismes s'attendaient à une augmentation de la demande (Caccho et Gollob, 2024).

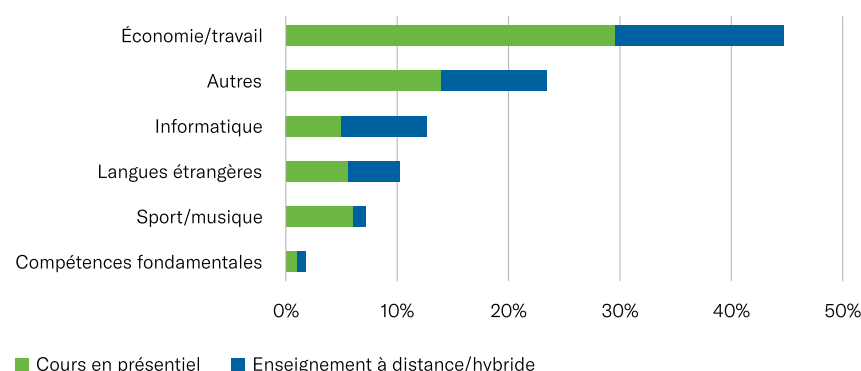
L'orientation thématique des offres de formation continue est très large. Les activités les plus courantes relèvent des domaines de l'économie et du travail, des sciences et de la technique, ainsi que de l'informatique. En outre, des formations continues sont souvent suivies dans les domaines des langues, du sport ou des arts. Toutefois, ces formations relèvent pour la plupart d'activités extraprofessionnelles (OFS, 2022c). En ce qui concerne l'orientation thématique des prestataires de formation continue, la situation se présente comme suit : près des deux tiers des institutions recensées dans l'enquête de la Fédération suisse pour la formation continue proposent des formations continues en entreprise et spécifiques à une profession, 22 % proposent des formations continues générales et 18 % proposent des cours dans le domaine des compétences fondamentales (Caccho et Gollob, 2024).

De plus, de nombreux prestataires proposent également des formes d'enseignement numériques ou hybrides (Poopalapillai et Buchs, 2023 ; Caccho et Gollob, 2024). Les participants à l'enquête PIAAC ont indiqué que dans la plupart des domaines, environ un tiers des activités se déroulaient sous forme d'enseignement à distance ou en mode hybride, c'est-à-dire en combinant cours en ligne et cours en présentiel. Dans le domaine de l'informatique, cette part est plus importante (→ figure 356).

356 Formes d'organisation par orientation thématique, 2023

Part des activités de formation continue sur l'ensemble des activités selon la forme d'organisation et l'orientation thématique

Données : OCDE (PIAAC) ; calculs : CSRE



Efficacité

Difficulté à définir les objectifs de la formation continue

Pour pouvoir tirer des conclusions quant à l'efficacité de la formation continue, il faudrait évaluer dans quelle mesure certains objectifs sont atteints. Cela nécessiterait, d'une part, une définition claire des objectifs et, d'autre part, des critères adéquats permettant de mesurer l'output. Ces deux conditions sont difficiles à satisfaire dans le domaine de la formation continue, notamment en raison de la grande hétérogénéité des activités. En effet, les objectifs de la formation continue sont aussi diversifiés que son public. À cela s'ajoute l'importante hétérogénéité en ce qui concerne les contenus, l'étendue et l'intensité des offres. Contrairement à la formation formelle, la formation non formelle manque largement d'objectifs politiques explicites et d'indicateurs permettant de les mesurer. La plupart des objectifs politiques sont donc formulés de manière générale. Certains mettent l'accent sur la promotion de la formation continue afin de renforcer le potentiel de la main-d'œuvre suisse ou d'atténuer les effets négatifs du changement structurel, alors que d'autres font référence à la promotion des compétences fondamentales des adultes.⁷

Faute d'objectifs uniformes, il n'est pas non plus possible de déterminer les compétences acquises à grande échelle. Pour évaluer dans quelle mesure les objectifs sont atteints, on recourt parfois à des enquêtes auprès des participantes et participants. En règle générale, ces enquêtes leur permettent d'évaluer le succès de leurs apprentissages ou l'acquisition de certaines compétences. Les enquêtes peuvent également porter sur des outcomes, tels que l'applicabilité attendue et la possibilité de transférer les acquis dans le travail quotidien. Ces données ne sont toutefois disponibles, dans le meilleur des cas, que pour des activités de formation continue ponctuelles, et ne sont pas standardisées lorsqu'elles sont collectées. Elles ne reflètent donc pas une image globale de l'output ou des outcomes de la formation continue en Suisse. À défaut, l'efficacité – en particulier celle de la formation continue axée sur la profession – peut éventuellement être évaluée sur la base de données objectives concernant l'intégration et la réussite sur le marché du travail. Le principal objectif est de connaître le statut professionnel des personnes au terme de leur formation continue, le montant de leur rémunération et le déroulement de leur carrière au moment de l'analyse. Cette méthode ne permet toutefois pas non plus de tirer des conclusions à grande échelle, car étant donné la sélection opérée dans le domaine de la formation continue (sélection par les participantes et participants eux-mêmes, ainsi que sélection par les employeurs), même les comparaisons avant/après habituelles ne révèlent aucune information quant à l'effet de causalité de ce type de formation.

⁷ Message relatif à la promotion de la formation, de la recherche et de l'innovation pour les années 2025-2028.

Taux de participation

Pour décrire le système de formation continue et mesurer la réalisation des objectifs, l'output est généralement mesuré sous forme de taux de participation relevés statistiquement. Les personnes ayant suivi une formation continue au cours d'une période de référence sont comparées à la population totale. De tels indicateurs ne reflètent toutefois ni la nature de l'activité de formation (cours, séminaire, conférence, etc.) ni sa durée et sont donc forcément peu parlants. Ces imprécisions sont particulièrement problématiques lorsque l'on compare ces taux de participation entre différents groupes de population ou pays.

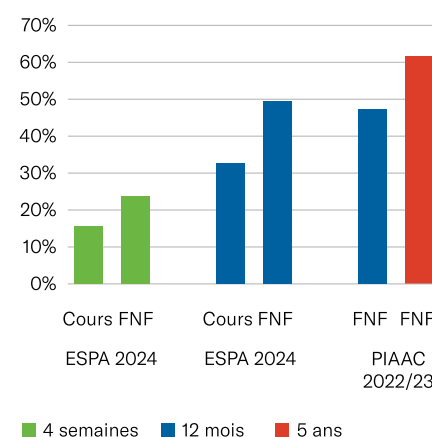
Différents relevés et concepts conduisent à des taux différents, comme le montre la comparaison de différentes mesures pour la Suisse (→ figure 357). Le taux dépend de la manière dont les activités de formation continue sont enregistrées – par exemple sous forme de cours, de séminaires et de conférences ou de formation sur le lieu de travail (training on the job) – ainsi que du cadre de référence temporel (→ *texte dans la marge de la page suivante*) ou de l'enquête elle-même. Le taux mesuré varie selon qu'il s'agit d'une enquête générale sur la population active (comme l'enquête suisse sur la population active [ESPA] de l'Office fédéral de la statistique), d'une enquête monothématique comme le Microrecensement formation de base et formation continue (MRF) ou de l'évaluation des compétences PIAAC.

Pour interpréter les taux de participation, en raison des problèmes conceptuels décrits, seules des comparaisons dans le temps ou au niveau international avec d'autres pays peuvent être effectuées. Pour une analyse longitudinale en Suisse, les données de l'enquête sur la population active sont utilisées ci-après. Toutefois, en 2021 et 2023, celle-ci présente une rupture dans la série chronologique due à des changements dans les structures de mesure de la formation continue et dans la méthodologie d'enquête (→ figure 358). Il n'est donc pas possible d'évaluer avec précision l'évolution de la formation continue après la pandémie de Covid-19. Après l'effondrement des activités de formation continue en 2020, on aurait pu s'attendre à une reprise au cours des années suivantes. Les valeurs relevées ne permettent toutefois pas de le vérifier, car les mesures utilisées en 2021 et 2022 ne couvrent pas les mêmes valeurs qu'en 2020. En 2021 et 2022, la formation continue a été recensée comme formation non formelle, sans faire de distinction entre les différentes formes. Pour la comparaison avec les autres années, le figure 358 indique le taux résultant de la prise en compte d'autres formes de formation continue enregistrées séparément, à savoir les cours, les séminaires ou les cours privés (cf. ligne vert clair dans le figure 358). La recherche montre toutefois que le taux de participation est plus élevé lorsqu'on ne se limite pas aux activités de formation non formelle en général, mais qu'on saisit séparément différentes formes de formation continue (Moraal et Schönfeld, 2012). On suppose donc que le taux calculé à partir de structures partielles distinctes (ligne vert clair) a tendance à surestimer la participation, tandis que le taux calculé à partir de la structure globale de la formation non formelle (ligne bleue) a tendance à la sous-estimer. L'évolution à partir de 2023, mesurée à l'aide des taux, pour lesquels des sous-constructions séparées ont été utilisées, est donc plus facilement comparable à l'évolution jusqu'en 2020. Les derniers chiffres indiquent que le taux de formation continue se stabilise désormais à un

357 Différence de mesure dans le relevé des taux de formation continue

Taux de formation continue selon le concept et le cadre de référence, population âgée de 25 à 64 ans

Données : OFS ; calculs : CSRE



Cours : uniquement cours de formation continue
FNF : formation non formelle (cours, séminaires ou autres formes de formation continue)

Effet de cadrage grâce au cadre de référence temporel

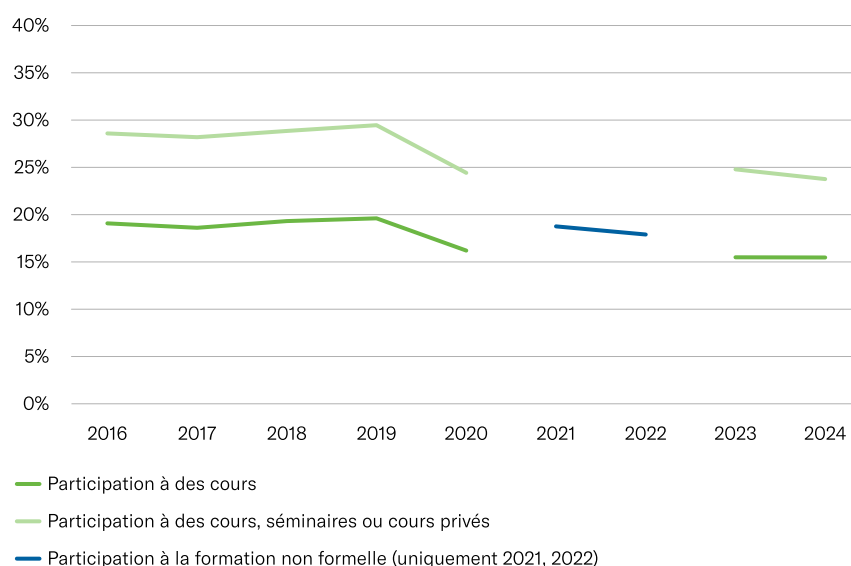
Les taux enregistrés pour une période de référence de 12 mois ne sont que deux fois plus élevés que ceux enregistrés pour une période d'observation de quatre semaines (→ figure 357). Compte tenu de la durée moyenne de la formation continue de 1 à 2 jours, les taux du cadre de référence plus court semblent nettement excessifs. Si, sur 12 mois, le nombre de personnes déclarant avoir suivi une formation continue n'est qu'environ deux fois plus élevé que sur une période de quatre semaines, la durée moyenne des différentes activités au pro rata serait beaucoup trop élevée. Il est toutefois plus probable que la différence observée soit due à un effet du cadre de référence (framing) : Lorsqu'elles sont interrogées sur la formation continue au cours des quatre dernières semaines, les personnes interrogées ont manifestement tendance à mentionner des activités se situant en dehors de la période de référence. De ce fait, le taux est systématiquement surestimé pour les créneaux horaires plus courts. À l'inverse, les formations continues plus courtes sont oubliées lorsque la distance est plus longue, ce qui amène à sous-estimer le taux.

niveau plus bas. On peut en conclure que la participation à la formation continue en Suisse a globalement reculé depuis la pandémie de Covid-19 (→ figure 358).

358 Évolution du taux de formation continue, 2016-2024

Participation à une formation continue (4 dernières semaines), différentes structures ; population âgée de 25 à 64 ans. 2021 et 2023 : rupture de la série chronologique en raison de changements dans la méthode et l'outil d'enquête.

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE

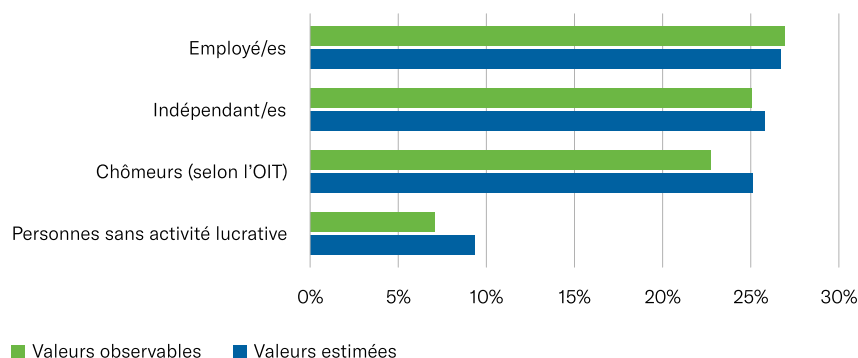


Lors de la participation à une formation continue, on constate des différences entre les personnes ayant des statuts professionnels différents (→ figure 359). Les taux de participation qui sont nettement plus bas sont ceux des personnes sans activité lucrative. En revanche, la différence entre les personnes sans emploi et les personnes actives est nettement plus faible, car les premières participent parfois à des activités de formation continue dans le cadre de mesures de marché du travail. Ces petites différences dans la probabilité de participation s'expliquent encore en partie par des facteurs tels que le sexe, l'âge et le niveau de formation et disparaissent donc presque entièrement si l'on tient compte de ces facteurs. En revanche, la grande différence entre la propension à la formation continue des personnes sans activité lucrative et celle des personnes actives est encore très importante, même en tenant compte de ces facteurs. Elle ne peut pas s'expliquer par le recul des activités de formation continue après le départ à la retraite, car il ne s'agit ici que de personnes en âge de travailler âgées de moins de 64 ans. Pour le groupe des personnes sans activité lucrative, des activités régulières de formation continue constitueraient toutefois une condition importante pour pouvoir réintégrer plus facilement le marché du travail à une date ultérieure (Diener et al., 2015).

359 Formation continue selon le statut professionnel

Participation à une formation non formelle (4 dernières semaines), population âgée de 25 à 64 ans, valeurs moyennes des années 2021 à 2024 ; valeurs descriptives et estimées tenant compte du sexe, de l'âge et du niveau de formation

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



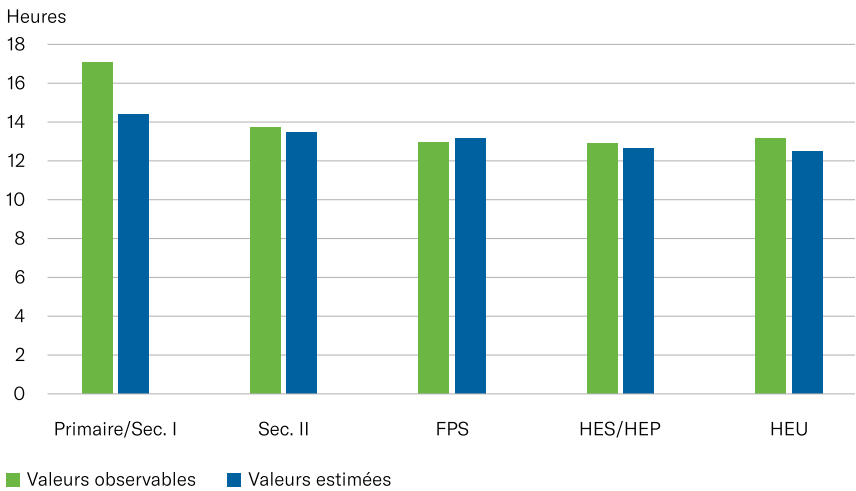
Durée de la formation continue

Pour pouvoir cerner précisément le comportement de la population en matière de formation continue, il est recommandé de tenir compte non seulement du taux de participation, mais aussi de l'intensité de la formation continue, c'est-à-dire du nombre d'heures de formation continue. La durée médiane d'une activité de formation est de 8 heures (4 heures pour le premier quartile, 16 heures pour le troisième quartile). Seuls 10 % des personnes interrogées déclarent avoir suivi une formation continue de plus de trente heures. La différence de durée des formations continues entre les personnes de différents niveaux de formation n'est pas significative. Seules les personnes sans formation postobligatoire, dont le taux de participation est généralement faible, rapportent souvent avoir suivi des formations continues plus longues le cas échéant. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les personnes au chômage qui participent à des mesures de marché du travail disposent plus souvent de qualifications formelles moindres. Les valeurs estimées en tenant compte du statut professionnel confirment cette supposition (→ figure 360). L'analyse de régression montre qu'il existe une corrélation positive entre le chômage et la durée de la formation continue. En revanche, la corrélation entre l'âge, le sexe (femmes) et la situation familiale (enfants de moins de 16 ans) et la durée de la formation continue est négative.

360 Durée de la formation continue selon le niveau de formation

Participation à la formation non formelle en heures (4 dernières semaines), population âgée de 25 à 64 ans, valeurs observées et estimées en tenant compte de l'âge, du sexe et du niveau de formation

Données : OFS (ESPA 2016-2023) ; calculs : CSRE

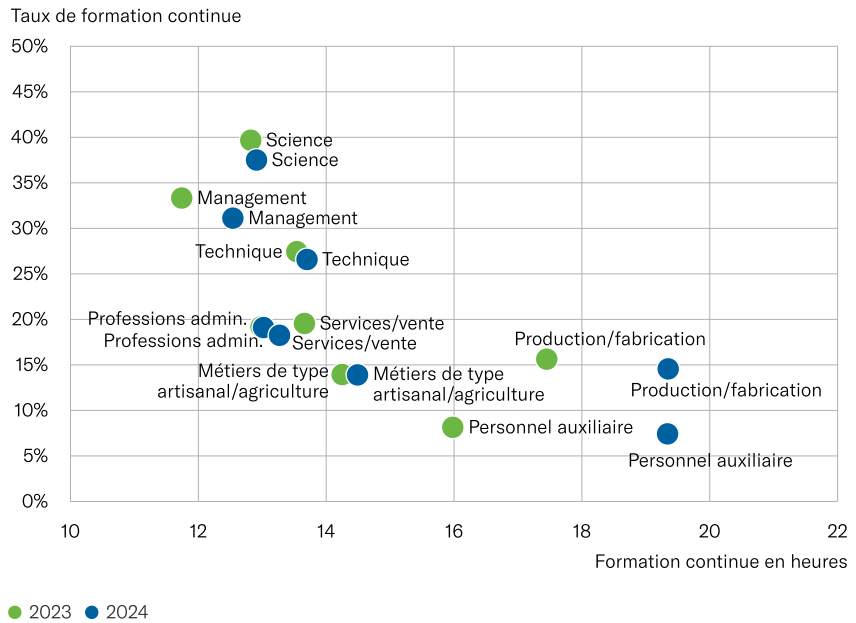


Dans les domaines professionnels où les personnes actives se forment plus fréquemment, les activités de formation continue sont fréquentées en moyenne sur une plus courte durée. Si l'on considère l'évolution entre 2023 et 2024, on observe une évolution contraire dans pratiquement tous les groupes de métiers : alors que la probabilité de participation est plutôt en baisse, la durée des formations continues augmente légèrement (→ figure 361).

361 Participation et durée de la formation continue par groupe de métiers, 2023 et 2024

Taux de participation et nombre d'heures de formation non formelle accomplies au cours des 4 dernières semaines ; population âgée de 25 à 64 ans

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



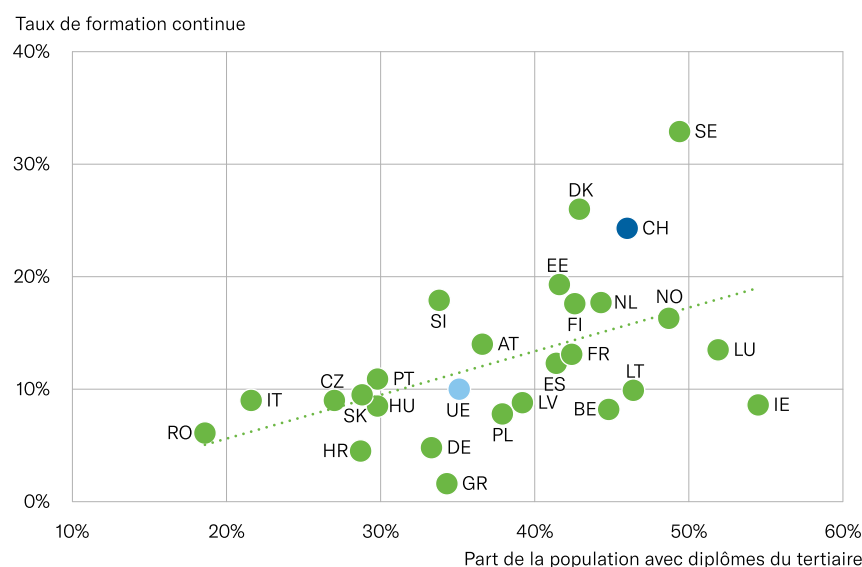
Comparaison internationale

En comparaison internationale, la Suisse affiche régulièrement des taux de formation continue élevés, ce qui s'explique notamment par un niveau de formation élevé et une structure économique différenciée. Plus le niveau de qualification de la population est élevé et plus une économie est fondée sur la connaissance, plus les investissements dans la formation continue sont importants (OCDE, 2025). Cette corrélation est présentée dans le figure 362, qui met en relation le taux de formation continue avec la part de diplômés du tertiaire. Le taux de diplômés du tertiaire peut expliquer 25 % de la variance du taux de participation. Avec un taux de formation continue supérieur à la moyenne, la Suisse se situe légèrement au-dessus de la ligne de tendance.

362 Niveau de formation de la population et formation continue

Taux de diplômés du tertiaire et de formation continue (formation non formelle) au cours des 4 dernières semaines, population âgée de 25 à 64 ans, 2023

Données : Eurostat (LFS) ; calculs : CSRE

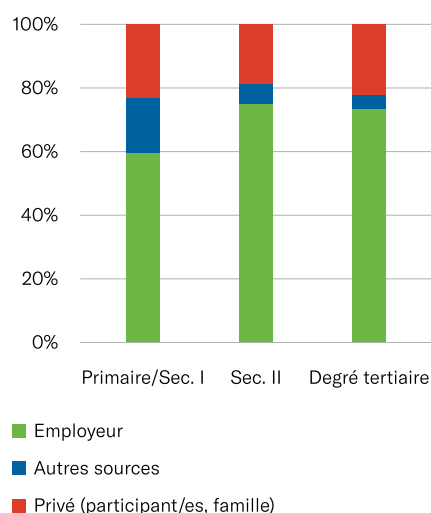


En ce qui concerne les taux de formation continue des personnes sans qualifications postobligatoires, la Suisse affiche des valeurs supérieures à la moyenne. Par rapport à des pays dans lesquels des taux similaires ont été mesurés pour l'ensemble de la population (par exemple le Danemark), les taux suisses pour les personnes peu qualifiées sont toutefois faibles.

363 Financement de la formation continue selon le niveau de formation

Financement des coûts directs des participantes et participants aux activités de formation non formelle, selon la source de financement, personnes actives âgées de 25 à 64 ans, 2023

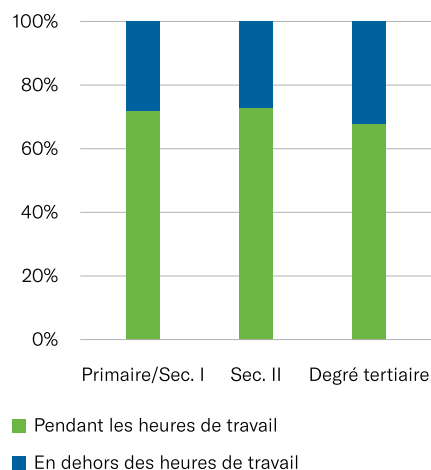
Données : OCDE (PIAAC) ; calculs : CSRE



364 Conditions-cadres temporelles pour la formation continue

Date de réalisation de la formation continue, personnes actives âgées de 25 à 64 ans, 2023

Données : OCDE (PIAAC) ; calculs : CSRE



Efficience/coûts

Étant donné la difficulté à évaluer l'efficacité de la formation continue, il est également impossible de se prononcer sur son efficience. C'est pourquoi, seuls les coûts seront abordés dans cette section. Cependant, tant que les coûts sont analysés isolément, il n'est pas possible d'en tirer des conclusions sur l'utilité ou l'efficience. Par conséquent, des coûts élevés ne sont donc pas l'indice d'un bénéfice élevé et, inversement, des coûts faibles ne sont pas l'indice d'une efficience élevée.

Coûts de la formation continue

La participation à une formation continue engendre à la fois des coûts directs (taxes d'inscription et de cours, frais de la documentation, débours et autres) et des coûts indirects. Ces derniers comprennent essentiellement les coûts d'opportunité, c'est-à-dire le manque à gagner ou le temps libre sacrifié durant la formation continue. Le manque à gagner sous forme de perte de revenu constitue souvent le poste de coûts le plus important, et donc le principal obstacle à la participation à une activité de formation continue, en particulier pour les personnes qui ne reçoivent aucune aide de leur employeur à cet effet. Cette situation explique sans doute aussi pourquoi seule une petite partie de la formation continue à orientation professionnelle est payée à titre privé. Seuls 20 % environ des actifs financent leur formation continue à titre privé (c'est-à-dire eux-mêmes ou leur famille). Avec près de trois quarts de pourcentage, ce sont les employeurs qui contribuent le plus aux coûts de formation continue (→ figure 363). Pour la formation continue à orientation professionnelle, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a calculé, sur la base du Microrecensement formation initiale et continue (MRF) 2021, que plus de 90 % des personnes participantes étaient soutenues par leur employeur (OFS, 2024c).

Au soutien financier s'ajoute le temps de travail que les employeurs mettent à la disposition des actifs pour la formation continue. Les personnes qui peuvent se former pendant leur temps de travail ont des coûts d'opportunité nettement plus bas. Là encore, selon les personnes interrogées dans le cadre de l'enquête PIAAC, plus des deux tiers de la formation continue ont lieu pendant le temps de travail. Cette donnée ne dépend pas du niveau de formation des participants (→ figure 364). Compte tenu des coûts d'opportunité susmentionnés, on peut supposer que la formation continue est moins fréquente lorsque les employeurs n'y participent pas.

Financement public de la formation continue

Il n'existe pas de statistique nationale sur l'engagement financier des cantons, raison pour laquelle il n'est pas possible de brosser un tableau de la situation à cet égard. La loi fédérale sur la formation continue (LFCo) entend améliorer la coordination des mesures existantes entre la Confédération et les cantons. En outre, la Confédération a la possibilité de verser aux cantons des contributions pour des mesures et des programmes visant à acquérir et à maintenir les compétences fondamentales des adultes. Ces contributions sont une forme de subventionnement de la formation continue. En

outre, la Confédération octroie des subventions à des organismes nationaux de formation continue pour des mesures de sensibilisation ou d'assurance qualité. En 2021, 11,5 millions de francs ont été versés par le biais de la loi sur la formation continue. Dans l'ensemble, la Confédération et les assurances sociales dépensent toutefois nettement plus d'argent pour la formation continue (→ figure 365). Un bon quart de l'ensemble des fonds fédéraux alloués à la formation continue est versé par le biais de la loi sur la formation professionnelle (LFPr)⁸. La majeure partie de cette somme est consacrée au subventionnement des cours de préparation aux examens de la formation professionnelle supérieure (→ *chapitre Formation professionnelle supérieure*, page 309). Près de la moitié des fonds fédéraux est consacrée à des mesures de marché du travail dans le cadre de l'assurance-chômage ainsi qu'à des mesures de reconversion et d'intégration dans le cadre de l'assurance-invalidité. Le reste des fonds fédéraux est affecté à des mesures spécifiques de formation continue sur la base d'une série d'autres lois fédérales (→ figure 365).

La Confédération et les cantons collaborent dans le cadre de la promotion des compétences fondamentales. À cet effet, des subventions sont versées par la Confédération au bénéfice de programmes cantonaux visant à soutenir l'acquisition des compétences fondamentales en mathématiques, en lecture, en écriture, en langue locale et technologies de l'information, jusqu'à concurrence de 50 % des coûts totaux (SEFRI, 2025). Ces fonds sont utilisés pour financer le coût des cours ainsi que des mesures d'accompagnement (coordination, administration, sensibilisation, conseil, etc.). En outre, par le biais du programme de promotion « Simplement mieux !... au travail », la Confédération subventionne des formations continues de courte durée proposées par les entreprises et les associations sectorielles afin d'encourager l'acquisition des compétences fondamentales. Ces formations continues mettent l'accent sur le maintien de l'employabilité, ainsi que sur la lutte contre la pénurie de main-d'œuvre qualifiée.

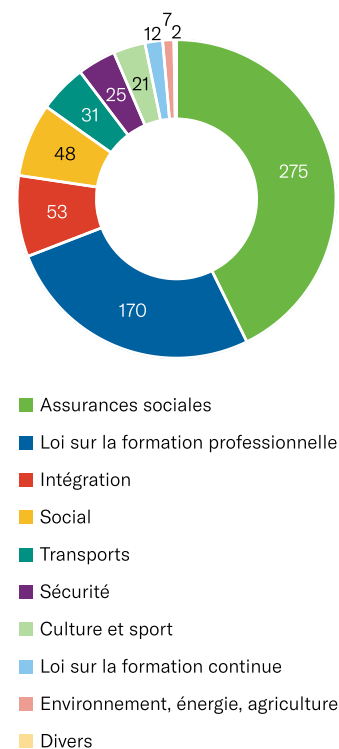
Formation continue au fil du parcours professionnel

L'activité de formation continue a tendance à diminuer avec l'âge. Si l'on fait une distinction selon le niveau de formation, on obtient un tableau hétérogène : chez les personnes ayant suivi une formation tertiaire (formation professionnelle supérieure et hautes écoles), le taux de participation continue d'augmenter à partir de 25 ans et ne diminue fortement qu'après le départ à la retraite. Les personnes au bénéfice d'une formation postobligatoire affichent un comportement stable en matière de formation continue jusqu'à la retraite, alors que chez les personnes sans formation postobligatoire, la participation à la formation continue diminue fortement avec l'âge (→ figure 366).

365 Dépenses de la Confédération et des assurances sociales consacrées à la formation continue, 2021

En millions de CHF

Données : SEFRI ; calculs : CSRE



8 Loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr) du 13 décembre 2002.

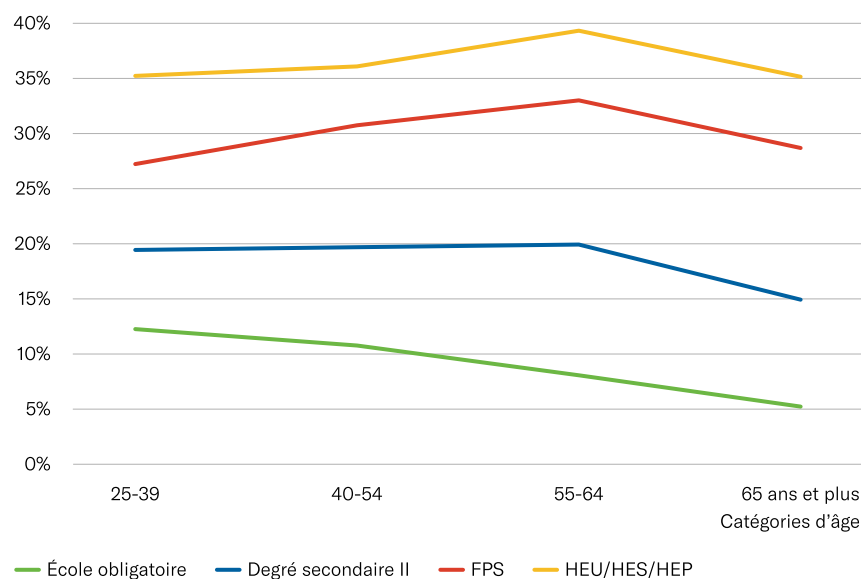
Dévalorisation du capital humain

Quelle formation continue serait théoriquement nécessaire pour compenser la dévalorisation moyenne du capital humain d'une personne diplômée du tertiaire ? L'exemple de calcul suivant peut être donné sommairement : si l'on part d'un total de 9000 heures de formation formelle pour un diplôme du tertiaire et que l'on admet une dévalorisation de ce capital humain de 3,5 % par an, cela correspond à une dévalorisation annuelle des connaissances équivalant à plus de 300 heures de formation formelle, qui devrait être compensée par la formation continue. À cela s'ajoute une valeur attendue de 5 heures de formation continue pour toutes les personnes ayant suivi une formation tertiaire en Suisse (12 heures de formation continue en moyenne pour un taux de participation de 40 %). En d'autres termes : les 5 heures de formation continue ne compensent actuellement que 1,5 % de la dévalorisation annuelle des connaissances. Les 98,5 % restants devraient théoriquement être comblés par une formation en cours d'emploi (training on the job), ce qui n'est guère possible. Des études empiriques estiment que 50 % au maximum de la dévalorisation du capital humain peut être compensée par la formation en cours d'emploi (Autor, 2014).

366 Taux de formation continue par groupe d'âge

Participation à une formation continue au cours des 4 dernières semaines selon le niveau de formation le plus élevé et l'âge ; valeurs moyennes des années 2023 et 2024

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



L'activité de formation continue globalement plus élevée des personnes au bénéfice d'une formation tertiaire s'explique également par le fait que les diplômés des hautes écoles, contrairement aux personnes ayant suivi une formation professionnelle, ne commencent à acquérir des compétences spécifiques au poste de travail qu'après leur entrée dans la vie professionnelle. Les analyses de l'évolution des salaires montrent également pour la Suisse que la productivité du travail a tendance à baisser à partir de 45 ans et que des investissements supplémentaires dans le capital humain sont nécessaires pour contrecarrer ce recul, en particulier chez les plus de 50 ans. En effet, leur formation formelle remonte à une époque très antérieure, de sorte que la dévalorisation du capital humain ne cesse de s'accroître. Avec l'âge, cependant, l'effet de cette dévalorisation semble être tel que la dévalorisation ne peut plus être compensée par la formation continue (*→ texte dans la marge*). À cela s'ajoute le fait que les coûts d'opportunité augmentent avec l'âge. De plus, la période pendant laquelle les coûts de la formation continue peuvent être compensés par une utilité supérieure est plus courte. Dans les faits, cela conduit à une dévalorisation substantielle des connaissances et des compétences chez les personnes ayant une qualification tertiaire à partir de la deuxième moitié de leur carrière. Plus la qualification est élevée, plus la dévalorisation est importante.

Équité

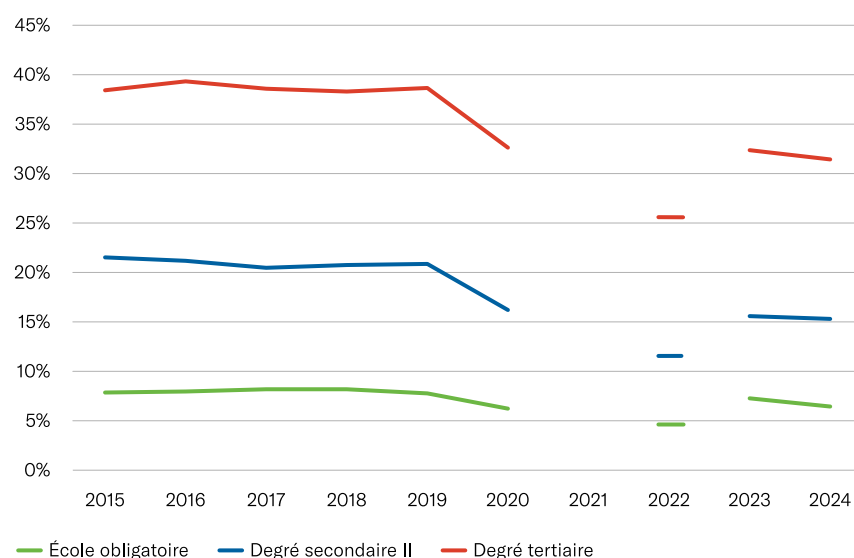
Disparité en termes de formation

La participation à une formation continue dépend du niveau de formation : plus le niveau de formation formelle est élevé, plus la probabilité de suivre une formation continue est élevée (→ figure 367). Les personnes ayant un faible niveau de formation sont souvent plus longtemps sans suivre de formation continue (*OFS, 2024u*). Les importantes disparités dans la participation à la formation continue après l'obtention du diplôme le plus élevé donnent régulièrement lieu à des discussions concernant l'équité dans la formation continue.

367 Taux de formation continue selon le niveau de formation, 2015-2024

Participation à une formation non formelle, population résidente âgée de 25 à 75 ans ; 2021, 2023 : rupture de la série chronologique en raison de changements dans la méthode et l'outil d'enquête.

Données : OFS



2021 : rupture de la série chronologique en raison de changements dans la méthode et l'outil d'enquête ; les résultats ne sont pas publiés.

2022 : une modification du questionnaire en 2021 entraîne une baisse des valeurs.

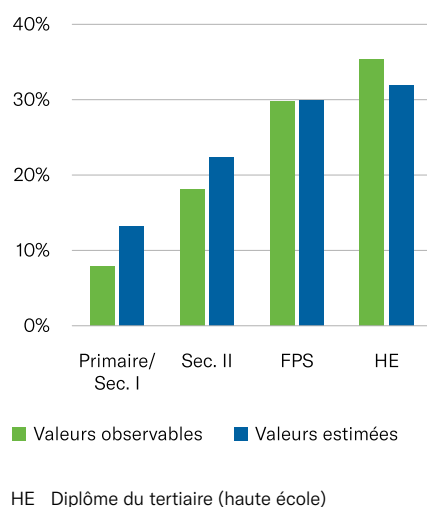
2023 : une nouvelle modification du questionnaire entraîne une augmentation des valeurs.

Il est toutefois impossible de savoir s'il s'agit réellement d'un problème d'équité, c'est-à-dire que les personnes ayant un faible niveau d'éducation formelle déploient moins bien leurs compétences potentielles que les personnes disposant d'une formation formelle supérieure. Il n'est pas non plus facile d'identifier les raisons des différences entre les taux de participation à la formation continue. En effet, on ne sait pas précisément dans quelle mesure ces différences sont dues au fait que, par exemple, les personnes moins qualifiées rencontrent plus d'obstacles que les personnes plus qualifiées pour accéder à la formation continue. On ignore également si

368 Participation à la formation continue selon le niveau de formation

Participation à la formation non formelle dans les 4 dernières semaines, personnes actives âgées de 25 à 64 ans ; valeurs observées et estimées tenant compte du sexe, de l'âge, de la formation et des caractéristiques du marché du travail

Données : OFS (ESPA 2016-2023) ; calculs : CSRE



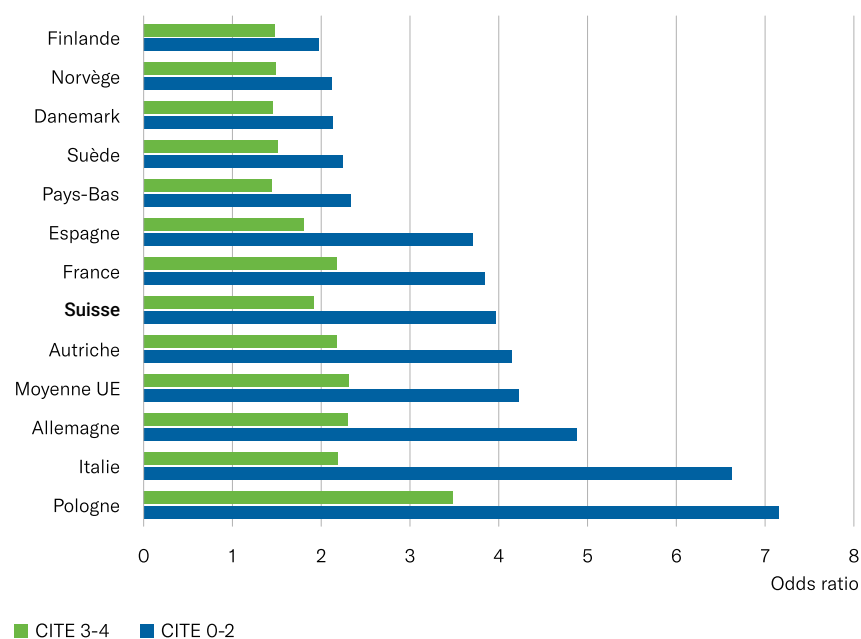
des préférences en matière de formation peuvent être à l'origine des écarts précités. La dévalorisation au fil du temps des compétences acquises durant la formation formelle laisse supposer que les personnes plus qualifiées doivent suivre plus de formations continues que les personnes d'un niveau de formation formelle inférieur pour maintenir le même niveau de compétences par rapport aux exigences en vigueur dans leur métier (→ *chapitre Effets cumulatifs*, page 355).

Si l'on tient compte de caractéristiques telles que l'âge, le sexe, la profession et le statut sur le marché du travail, l'analyse des données révèle des différences plus faibles dans le taux de formation continue entre les groupes de formation (→ figure 368). L'avantage des personnes titulaires d'un diplôme du tertiaire par rapport à celles qui n'ont pas de diplôme postobligatoire (odds ratio) diminue alors de plus de la moitié pour atteindre environ le facteur 2. Cela s'explique par le fait que non seulement la formation formelle a un effet sur la participation à la formation continue, mais aussi par de nombreux autres facteurs personnels ou professionnels.

369 Disparités en termes de formation, comparaison internationale, 2023

Avantage lié à la participation à la formation continue des personnes ayant une formation tertiaire par rapport aux personnes sans formation postobligatoire (barres bleues) et aux personnes titulaires d'un diplôme du sec. II (barres vertes) ; formation non formelle, 4 dernières semaines, personnes âgées de 25 à 64 ans

Données : Eurostat (LFS) ; calculs : CSRE



En ce qui concerne les disparités en termes de formation entre les groupes de personnes ayant un niveau de formation formelle plus ou moins élevé, la Suisse se situe seulement dans la moyenne par rapport à d'autres pays (→ figure 369). En Suisse, les diplômés du tertiaire ont un grand avantage pour accéder à la formation continue par rapport aux personnes peu qualifiées, qui ne détiennent pas de formation postobligatoire : la probabilité de suivre une formation continue est multipliée par 4 (odds ratio) chez les premiers cités.

Dans la plupart des pays, la situation s'est améliorée par rapport aux années précédentes, dans la mesure où l'avantage des personnes hautement qualifiées a diminué. Cela s'explique principalement par le fait que le recul enregistré depuis la pandémie a été plus marqué chez les personnes ayant suivi une formation supérieure et non par l'augmentation du taux de formation continue des personnes peu qualifiées.

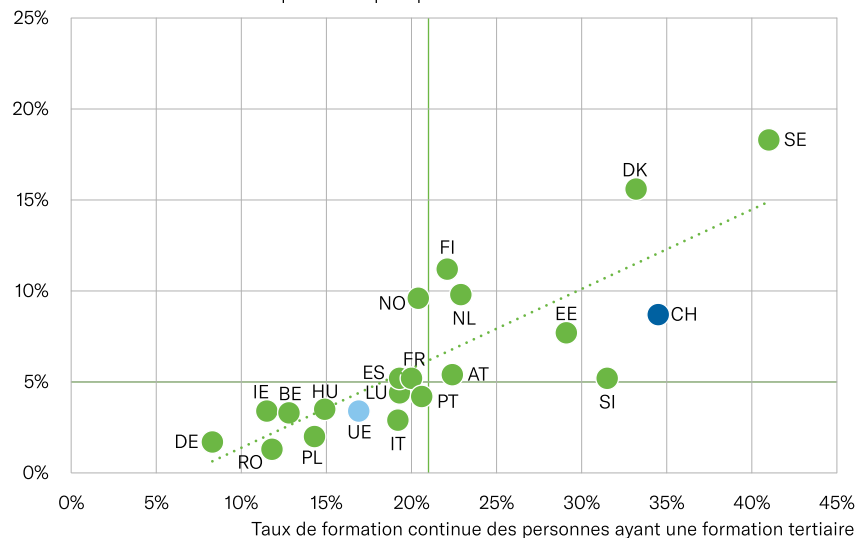
La comparaison des taux absolus montre pour les différents groupes de formation que la Suisse se situe même au-dessus de la moyenne européenne avec les taux de participation des personnes peu qualifiées. Si l'on compare le taux de participation à la formation continue de l'ensemble de la population, on constate que celle-ci est inférieure à la moyenne, alors que celle des personnes hautement qualifiées est supérieure à la moyenne, ce qui explique l'importante disparité (→ figure 370).

370 Taux de formation continue en comparaison internationale, 2023

Taux de participation à une formation non formelle (4 dernières semaines) des personnes peu qualifiées (axe des ordonnées) et des personnes au bénéfice d'une formation tertiaire (axe des abscisses) ; population âgée de 25 à 64 ans ; axes verts : moyenne de l'UE

Données : Eurostat (LFS) ; calculs : CSRE

Taux de formation continue des personnes peu qualifiées



Formation continue en cas de handicap

Selon la loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand),⁹ les personnes handicapées doivent bénéficier du même accès aux offres de formation continue que toute autre personne. Les données des enquêtes disponibles montrent que les personnes handicapées sont sous-représentées parmi les participants aux formations continues (OFS, 2022c).

L'enquête suisse sur la population active (ESPA), qui contient des informations sur le degré d'atteinte à la santé, permet de déterminer dans quelle mesure les personnes atteintes à la santé sont désavantagées lorsqu'il s'agit

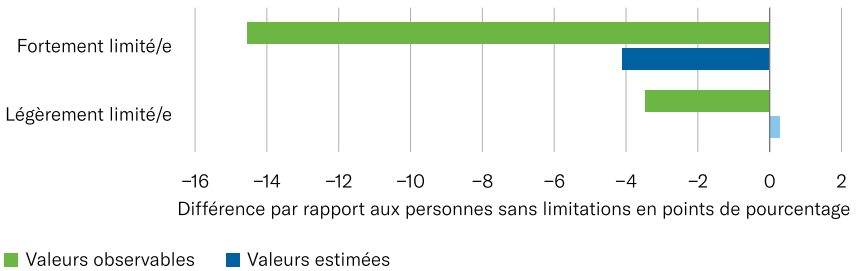
⁹ Loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (loi sur l'égalité pour les handicapés, LHand), du 13 décembre 2002.

de participer à une activité de formation continue. L'analyse des données montre que les personnes légèrement handicapées participent moins souvent à une formation continue ; chez les personnes fortement handicapées, le taux de participation diminue de plus de la moitié (→ figure 371). Des observations comparables peuvent également être faites sur la base du microrecensement (OFS, 2024u). Il est toutefois impossible de se prononcer quant aux causes de cette différence entre les taux de participation. Si l'on tient compte de facteurs d'influence pertinents pour l'analyse de régression, le désavantage observé s'atténue nettement : lorsque l'âge, le sexe, le niveau de formation et le statut professionnel sont identiques, l'inconvénient pour les personnes légèrement handicapées par rapport aux personnes non handicapées disparaît, et pour les personnes fortement handicapées, le désavantage se réduit à moins de 4 points de pourcentage.

371 Handicap et formation continue

Participation à une formation non formelle (4 dernières semaines) selon le degré de handicap, 2023 ; population âgée de 25 à 64 ans ; différence par rapport aux personnes sans handicap ; barres bleues : valeurs estimées lorsque l'âge, le sexe, le niveau de formation et le statut professionnel sont identiques ; couleur claire : différence non significative

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



Les organismes de formation continue accordent certes une grande importance à l'inclusion et à la numérisation, mais les technologies numériques susceptibles d'améliorer la participation des personnes en situation de handicap font souvent défaut. Selon une récente enquête nationale, il manque de concepts globaux pour l'accessibilité numérique, ainsi que de contenus pédagogiques accessibles à tous (Steiner et Kaiser, 2024).

EFFETS CUMULATIFS

Les **capacités non cognitives**¹ regroupent les caractéristiques de personnalité et les compétences sociales. Il n'existe cependant pas de définition universelle, ni de concepts ou méthodes uniformisés pour les mesurer (Duckworth et Yeager, 2015). Elles englobent des aptitudes qui ne relèvent pas de l'intelligence ou des processus cognitifs. Dans le contexte de l'éducation, les compétences non cognitives évolutives sont particulièrement pertinentes, car elles peuvent compléter les compétences scolaires. Le modèle des cinq facteurs, connu sous le nom de *Big Five* (Goldberg, 1990), décrit la personnalité à l'aide des dimensions extraversion, agréabilité, caractère consciencieux, ouverture d'esprit et névrosisme. Le modèle HEXACO (Ashton et Lee, 2007) se rapproche du modèle *Big Five*, mais inclut également la dimension « honnêteté-humilité ». Il existe d'autres caractéristiques, par exemple l'esprit de compétition (Niederle et Vesterlund, 2007), le grit (Duckworth, 2016), les fonctions exécutives et le locus de contrôle ou le besoin de cognition (Liu et Nesbit, 2024 ; Strobel et al., 2024). Ces caractéristiques sont relativement stables, mais peuvent changer au cours de la vie et sont influencées par les conditions de mesure.

Introduction

Dans le domaine de l'éducation, la notion d'« effets cumulatifs » revêt plusieurs significations, qui sont examinées plus en détail dans ce chapitre. Premièrement, ces effets recouvrent l'ensemble des investissements consentis dans la formation et l'acquisition de compétences tout au long du parcours de formation. Deuxièmement, ils se rapportent à l'apprentissage tant à l'école qu'en dehors des voies de formation formelles. Troisièmement, outre le développement des compétences, les rendements de la formation sont examinés au niveau individuel et social du point de vue de leurs effets cumulés. Quatrièmement, les rendements de la formation englobent les effets à la fois pécuniaires et non pécuniaires de la formation. Ce chapitre s'appuie sur les précédents rapports sur l'éducation, mais met l'accent sur les nouvelles connaissances scientifiques et évite dans une large mesure de se référer aux études déjà citées. La littérature utilisée provient principalement de publications postérieures à 2020, sauf pour les thèmes qui n'avaient pas encore été traités dans les rapports précédents. Un nouveau thème abordé dans ce chapitre est l'acquisition héréditaire de capacités cognitives et non cognitives.

Capacités cognitives et non cognitives

Commençant avant même la scolarité formelle, l'acquisition de capacités cognitives et non cognitives est un processus qui se déroule tout au long de la vie et est influencé par les gènes, le milieu familial ainsi que l'environnement social et personnel (Duncan et al., 2023 ; Eshaghnia et al., 2024 ; Kawano et al., 2024). Les paragraphes suivants examinent ces déterminants essentiels en se fondant sur de nouvelles connaissances tirées de la littérature.

Influences de l'environnement et développement des capacités

L'influence des facteurs environnementaux s'exerce dès la grossesse. Par exemple, un stress prénatal, comme des actes de violence physique ou psychologique envers la mère, peut avoir un impact négatif sur la santé de l'enfant (Currie et al., 2022 ; Turk et al., 2023). Le comportement de la mère pendant la grossesse, par exemple la consommation de substances toxiques ou son alimentation, peut aussi avoir des répercussions sur la santé de l'enfant, de même que la pollution environnementale ou les nuisances sonores (Simeonova et al., 2021), ce qui détermine directement les futurs outcomes. C'est pourquoi divers éléments suggèrent que les programmes de santé et de nutrition destinés aux mères et aux enfants en bas âge ont des effets positifs sur la santé de l'enfant et les résultats de la formation (Chorniy et al., 2020 ; Kitzman et al., 2019).

Les influences environnementales jouent également un rôle important dans le développement après la naissance (Bühler, Schaltegger et al., 2024). Par exemple, les enfants issus de milieux à faible revenu grandissent souvent avec un manque de stimulation et d'investissement parental

1 Dans ce chapitre, les termes « capacités » et « compétences » sont employés comme synonymes.

fondamental, ce qui entraîne des déficits de développement (*Attanasio et al., 2022 ; Rodcharoen et al., 2024 ; Toppeta et al., 2024*). Ces difficultés ne se font généralement sentir qu'à un stade ultérieur du développement et du parcours de formation (*Neuenschwander et al., 2022*). L'environnement familial joue un rôle décisif dans la question de savoir si et comment les capacités cognitives et non cognitives d'un enfant se développent. Cet environnement est difficile à changer. Néanmoins, il peut être influencé positivement ou amélioré par des interventions ou des activités complémentaires. Les programmes pour la petite enfance, tels que les mesures d'accueil et d'éducation de la petite enfance² ou les programmes de mentorat pour enfants, peuvent contribuer à réduire les écarts de performances qui sont principalement imputables au milieu familial existant au début de la scolarisation ou apparaissant durant le parcours scolaire (*Attanasio et al., 2022 ; Berne et al., 2024 ; Dougan et al., 2023 ; Drange et Sandsør, 2024 ; Emmers et al., 2022 ; Figlio et al., 2023 ; García et Heckman, 2023 ; Kosse et al., 2024 ; Resnjanskij et al., 2024*). Il semble même que ces mesures aient un effet positif sur les frères et sœurs et les autres enfants de l'entourage proche (*Bennhoff et al., 2024 ; García et al., 2023 ; List et al., 2023*). Toutefois, cet effet positif sur les capacités cognitives et non cognitives ne s'observe pas systématiquement en cas de transferts directs d'argent en faveur des familles défavorisées (*Noble et al., 2025*).

L'étendue des capacités cognitives est souvent fortement corrélée avec l'étendue des capacités non cognitives (*Belfi et Borghans, 2025*). Néanmoins, il n'est pas toujours possible de savoir si cette corrélation s'explique par l'influence d'un seul facteur ou, au contraire, par l'action simultanée de plusieurs facteurs sur ces deux types de compétences ou si ces dernières s'influencent mutuellement (*Barabasch et al., 2024 ; Cobb-Clark et al., 2025 ; Miyamoto et al., 2024 ; Sorrenti et al., 2025*). Il existe des preuves empiriques pour les deux canaux. Par exemple, un cadre familial propice peut favoriser à la fois la motivation (compétence non cognitive) et les compétences en lecture (compétence cognitive). Dans le même temps, de faibles capacités cognitives peuvent renforcer des traits de personnalité moins souhaitables ou de faibles capacités non cognitives peuvent entraver le développement des futures compétences scolaires. Si l'on se fonde sur la littérature scientifique, il est en principe possible d'affirmer que les capacités non cognitives nécessitent aussi généralement un pouvoir de cognition et, à l'inverse, qu'une partie significative des aptitudes à exécuter des tâches cognitives sont rendues possibles ou favorisées par des capacités non cognitives (*Albiez et al., 2025 ; Buser, Niederle et al., 2024*).

Durant la scolarité, outre les institutions de formation, le personnel enseignant et le milieu familial, les camarades de classe exercent une influence déterminante sur le développement tant des capacités cognitives que des capacités non cognitives (*Fairlie et al., 2024*). Ces effets dits de pairs peuvent quant à eux être causés par les capacités cognitives et non cognitives ou le comportement des autres élèves (*Adamopoulou et al., 2024 ; Goller et al., 2023 ; Golsteyn et al., 2021 ; Shan et Zöhlitz, 2025 ; van Lent, 2025*). Même si l'influence des enfants du même âge augmente avec l'âge et est la plus forte à l'adolescence (*Lenard et Silliman, 2025*), des éléments empiriques montrent qu'elle est présente dès la petite enfance (*Diebold et al., 2023*) et que l'impact

L'étude suisse à long terme ZEPPELIN montre que le **programme de visites à domicile** « PAT – Apprendre avec les parents » a des effets positifs même trois ans après la fin de l'intervention : les enfants ont de meilleures connaissances en allemand et en mathématiques, un meilleur contrôle des impulsions et moins de problèmes de comportement (*Schaub et al., 2021 ; Lanfranchi et Steinegger, 2023*). Des approches similaires comme le projet SCALA aident les enseignantes et enseignants à encourager les élèves défavorisés de manière ciblée par la formation continue et le coaching (*Kassis et al., 2022*).

2 Pour une vue d'ensemble des programmes destinés à la petite enfance, voir *Baulos et al. (2024)*, *Dadisman et al. (2024)*, *Duncan et al. (2023)*, *García et Heckman (2023)*, *Heckman et al. (2024)*.

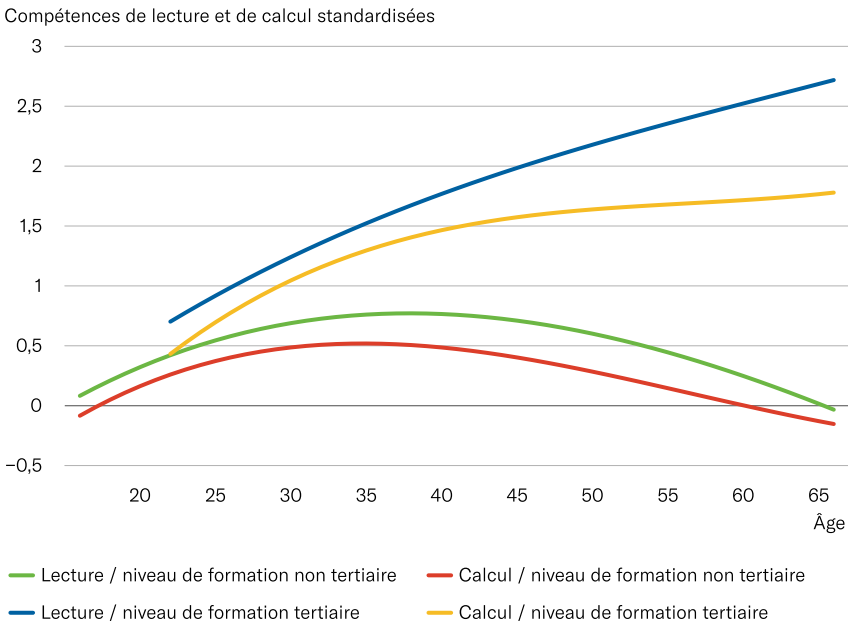
des camarades de classe peut varier en fonction du milieu social (Adamo-poulou et al., 2024 ; Goulas et al., 2024).

La culture dans laquelle un enfant a grandi ou les valeurs transmises par ses parents peuvent également influencer sur son développement. Des études relèvent que les différences dans les préférences temporelles et la propension au risque entraînent des écarts considérables dans la réussite de la formation (Hanushek et al., 2021 ; Hanushek et al., 2023 ; Sunde et al., 2022). Il est par exemple prouvé que les élèves issus de cultures orientées vers le long terme sont plus performants en lecture et en mathématiques, obtiennent de meilleurs résultats aux tests au fil du temps, sont moins absents et ont moins de problèmes disciplinaires, redoublent moins souvent, suivent plus souvent des cours complémentaires et terminent plus souvent le degré secondaire (Figlio et al., 2019) que les élèves issus de cultures orientées vers le court terme. En outre, les élèves issus de cultures plus individualistes possèdent des capacités cognitives plus élevées et acquièrent davantage de qualifications au fil du temps. Ils investissent davantage dans leurs compétences, car ils effectuent plus d’années de scolarité et participent davantage à des mesures de formation pour adultes (Hartinger et al., 2021).

Enfin, le niveau de formation détermine aussi combien de compétences les élèves acquièrent au fil du temps. La figure 372 montre clairement l’influence du niveau de formation sur les compétences au fil du temps.

372 Compétences en lecture et en calcul, selon l’âge et le niveau de formation

Données : Hanushek et al. (2025)



Exemple de lecture

Le graphique présente les écarts marginaux cumulés dans les compétences en lecture et en calcul standardisées. Par exemple, les compétences en lecture à 40 ans avec un niveau de formation tertiaire (valeur 1,77) sont supérieures d’environ un écart type aux compétences en lecture avec un niveau de formation non tertiaire au même âge (valeur 0,77).

Facteurs génétiques et développement des capacités

Comme indiqué à la section précédente, un certain nombre de facteurs environnementaux influencent l'acquisition des capacités cognitives et non cognitives. En outre, de plus en plus d'éléments suggèrent que certaines de ces capacités sont héréditaires, au moins en partie (*Plomin et von Stumm, 2018 ; Polderman et al., 2015 ; Turkheimer, 2000*). Plusieurs études affirment que les aptitudes et talents importants pour la vie future se développent déjà avant la naissance. Les enfants naissent avec des aptitudes cognitives et non cognitives différentes leur permettant d'acquérir des connaissances, des compétences et des attitudes – le capital humain. Les gènes déterminent le potentiel d'une personne à réussir à développer des aptitudes, tandis que l'environnement de la personne influence la mesure dans laquelle ce potentiel est exploité. Des analyses montrent par exemple que 75 % des personnes se situant dans les 10 % supérieurs de la distribution de l'indice polygénique du niveau d'éducation fréquentent l'université, contre seulement 25 % de celles situées dans les 10 % inférieurs (*Plomin et von Stumm, 2022*).

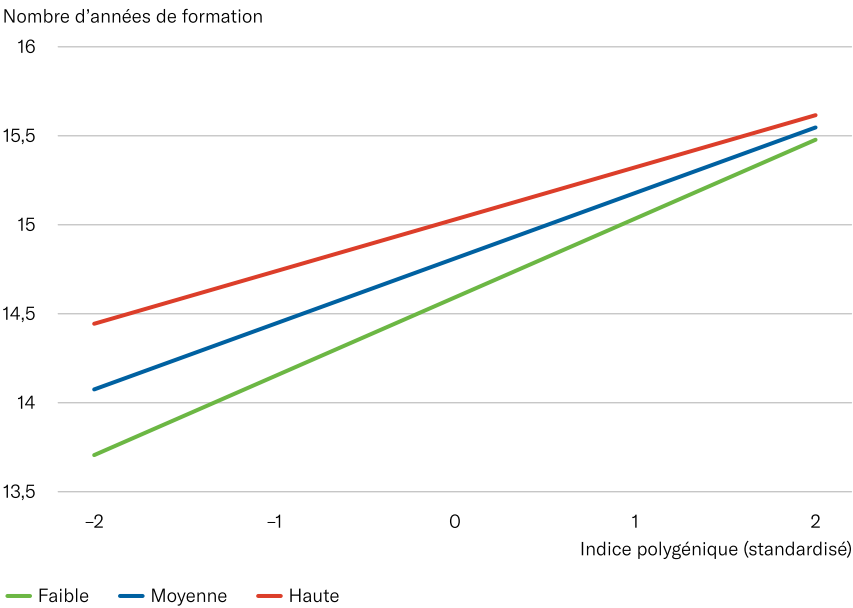
En raison de l'élargissement des possibilités de formation et de la réduction des inégalités économiques et de genre, l'association entre génétique et résultats scolaires s'est renforcée (*Herd et al., 2019 ; Pettersson, 2023*).

L'évaluation de l'impact des gènes sur l'éducation nécessite de prendre en compte plusieurs aspects. Premièrement, les variantes génétiques regroupées dans un indice génétique influencent rarement le résultat uniquement par un effet sur la caractéristique de personnalité représentée par l'indice. De nombreux gènes affectent plusieurs caractéristiques et sont donc inclus dans plusieurs indices. Il a notamment été démontré que différentes capacités cognitives et caractéristiques de personnalité étaient en partie influencées par les mêmes gènes (*Becker et al., 2021*). Deuxièmement, les résultats peuvent être influencés par des facteurs environnementaux (*Conley et al., 2015 ; Merz et al., 2022*). Les influences génétiques sont complexes et liées à divers facteurs non génétiques tels que les caractéristiques familiales, le milieu socio-économique et l'environnement (*Turkheimer et al., 2003*). Des spécialistes de la génétique comportementale ont par exemple découvert qu'un environnement familial favorable et une prédisposition génétique également favorable se complètent mutuellement (*Arpawong et al., 2023 ; Turkheimer, 2000 ; Woodley Of Menie et al., 2021*). On parle souvent d'interaction Scarr-Rowe. En outre, des études indiquent que les variantes génétiques associées à des capacités cognitives exercent une plus grande influence sur les résultats de la formation chez les personnes issues d'un milieu socio-économique élevé (*Buser, Ahlskog et al., 2024 ; Figlio et al., 2017 ; Guo et al., 2022 ; Papageorge et Thom, 2020 ; Ronda et al., 2022*). Les interventions dans la petite enfance et la qualité de l'école (→ figure 373) peuvent également renforcer ou atténuer l'effet des gènes (*Arold et al., 2022 ; Attanasio et al., 2025 ; Cheesman et al., 2022 ; Cheesman et al. 2025 ; Stienstra et al., 2024*).

Les **gènes sont les unités de base** de l'hérédité. Ils sont constitués de l'ADN et codent les instructions pour la construction et la régulation des structures et des fonctions du corps. Les gènes sont hérités des deux parents et influencent un large éventail de caractéristiques. Chaque être humain possède environ 20 000 à 25 000 gènes et de légères variations de ces gènes contribuent à former les différences individuelles. Néanmoins, les caractéristiques complexes sont généralement influencées par de nombreuses variantes génétiques (*Chabris et al., 2015*). Un indice polygénique (PGI), également appelé score polygénique, combine ces petites corrélations entre des marqueurs génétiques individuels et une caractéristique particulière en une valeur qui peut être interprétée comme la tendance génétique d'un individu à l'égard de cette caractéristique. Les chercheuses et chercheurs calculent les PGI à partir de données issues d'études d'association pangénomique (GWAS). L'Éducationnal Attainment Polygenic Index (EA PGI) (*Lee et al., 2018 ; Okbay et al., 2022*) présente un intérêt particulier pour le présent rapport. Les EA PGI sont systématiquement associés aux performances scolaires et aux capacités cognitives des enfants et des jeunes. Des études portant sur des jumeaux et sur l'ADN ont en outre montré que les différences individuelles concernant des caractéristiques pertinentes pour l'éducation, telles que le temps consacré à la formation (*Lee et al., 2018*) et les fonctions cognitives générales (*Davies et al., 2018*), sont héréditaires.

373 Association entre indice polygénique et années de formation, selon la qualité des enseignants

Données : Arold et al. (2022)



Exemple de lecture

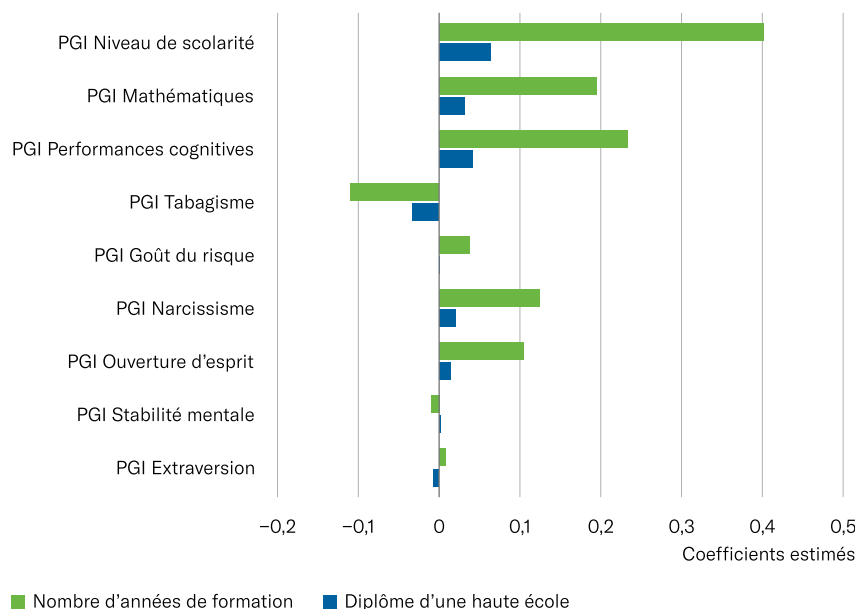
Avec un indice polygénique moyen (valeur 0) et des enseignants de qualité moyenne, le nombre d'années de formation pronostiqué est d'environ 14,8. Avec deux écarts types sous l'indice polygénique moyen (valeur -2 sur l'axe horizontal) et des enseignants de qualité moyenne, le nombre d'années de formation pronostiqué n'est plus que légèrement supérieur à 14. Avec une qualité élevée (un écart-type au-dessus de la moyenne), il s'élève à près de 14,5 années de formation. Les différences entre les années de formation selon la qualité des enseignants se réduisent avec un indice polygénique plus élevé.

Des travaux de recherche ont tenté de surmonter cette problématique au moyen de différentes stratégies, par exemple avec des jeux de données de fratries, de jumeaux et d'enfants adoptés (Arold et al., 2022 ; Buser, Ahlskog et al., 2024 ; Stienstra et al., 2024). Une étude a analysé la relation entre les gènes et le niveau de formation à l'aide de données suédoises sur les jumeaux. Les résultats montrent que les variantes génétiques associées à des capacités cognitives élevées, à l'ouverture d'esprit et au narcissisme, peuvent bien prédire le nombre d'années de formation et la probabilité d'obtenir un diplôme de haute école, même après contrôle de différentes caractéristiques familiales. C'est notamment le cas des indices polygéniques (PGI) relatifs à la formation, aux mathématiques et aux performances cognitives, mais aussi de certaines caractéristiques de personnalité (Buser, Ahlskog et al., 2024) (→ figure 374).

374 Influence des indices polygéniques sur les résultats de la formation

Résultats de l'évaluation de l'influence de différents PGI sur les variables de la formation pour des paires de jumeaux en Suède

Données : Buser, Ahlskog et al. (2024)



Les chiffres correspondent aux coefficients estimés des différentes régressions des variables de la formation (nombre d'années d'études et indicateur binaire du diplôme de haute école) par rapport aux PGI indiqués. Une valeur de 0,1 pour les années de formation signifie qu'une valeur du PGI supérieure d'un écart type augmente le nombre d'années de formation de 0,1. Si la valeur pour le diplôme de haute école est de 0,05, cela signifie que la probabilité d'obtenir un diplôme de haute école est supérieure de 5 points de pourcentage.

Troisièmement, les différences de résultats entre des populations génétiquement différentes peuvent s'expliquer par des facteurs non génétiques tels que les normes culturelles, la politique, l'environnement géographique ou le contexte économique, ce qui peut donner une impression faussée (Hamer et Sirota, 2000).

Ces recherches permettent de mieux comprendre la transmission intergénérationnelle de la réussite scolaire et la question, importante pour la politique de l'éducation, de savoir quelle part est attribuable à la génétique et quelle part est attribuable à l'environnement. Des études portant sur des fratries montrent que 20 % à 45 % des similitudes entre les résultats scolaires des frères et sœurs sont dues à la génétique et le reste à des facteurs environnementaux (Fletcher et al., 2023 ; Silventoinen et al., 2020). Les gènes des parents peuvent influencer les performances scolaires des enfants directement par le biais de l'hérédité ou indirectement par le biais de l'environnement (Cawley et al., 2023 ; Demange et al., 2022 ; Wang et al., 2021). Il est par exemple démontré que les indices génétiques des parents pour la cognition influencent l'intelligence générale et les fonctions exécutives des enfants par le biais de leurs indices génétiques (voie génétique) et de l'éducation parentale (voie phénotypique). Des résultats similaires ont été trouvés pour les capacités non cognitives et les compétences en lecture et en écriture, les capacités verbales (Axelrud et al., 2023 ; Guo et al., 2022) ainsi que les capacités non cognitives des parents et les diplômes des enfants (Demange et al., 2022).

L'utilité pécuniaire de la formation

Pour une personne, la formation présente une utilité pécuniaire lorsque l'acquisition de compétences a un effet sur son bien-être, par exemple sous la forme d'une plus forte probabilité de trouver un emploi ou d'occuper un poste mieux rémunéré. Si l'on transpose cela à l'ensemble de la société, l'acquisition collective de compétences détermine la compétitivité et, dès lors, la croissance et la performance économiques d'un pays. Enfin, l'utilité pour l'État et la société réside dans le fait que les personnes au bénéfice d'une formation meilleure et plus longue perçoivent des revenus plus élevés et donc génèrent davantage de recettes fiscales, qui permettent ensuite aux pouvoirs publics d'investir dans la formation et d'autres domaines. De plus, les transferts sociaux sont réduits, ce qui soulage le système social.

Activité lucrative

Une étude réalisée en Suisse montre qu'une personne active titulaire d'un diplôme d'une haute école sur quatre et une personne active titulaire d'un diplôme d'une formation professionnelle supérieure sur trois ont tendance à être concurrencées par l'IA. Mais ces personnes bénéficieront davantage de l'IA en cas d'utilisation complémentaire. Pour leur part, les personnes sans formation complémentaire sont moins touchées, mais ne peuvent guère utiliser l'IA à leur avantage (Schnell et Salvi, 2024).

Une étude sur l'impact de l'IA dans le secteur des services a analysé des données provenant d'établissements médico-sociaux japonais et des robots qui y sont utilisés. Les résultats montrent que **l'utilisation de la robotique** est associée à une augmentation de l'emploi et de la fidélisation du personnel. La complémentarité avec le personnel soignant est particulièrement marquée dans le cas des robots de surveillance. Avec l'introduction de nouveaux types de robots, la part des tâches assumées par les robots augmente, ce qui entraîne une redistribution des tâches du personnel soignant et une qualité des soins plus élevée (Lee et al., 2025).

L'influence de la formation sur la probabilité de participer activement au marché du travail s'exprime sous différentes formes. Premièrement, un meilleur niveau de formation augmente la probabilité de trouver un emploi. Deuxièmement, il arrive que des personnes renoncent de leur plein gré à exercer une activité lucrative alors même que des postes sont vacants. La probabilité d'une inactivité volontaire peut être favorisée par un faible niveau d'éducation, en fonction du système social et du statut familial, car on ne trouverait que des emplois faiblement rémunérés et des conditions de travail relativement mauvaises. À l'inverse, une formation plus élevée peut conduire à un niveau de salaire qui permet de remplacer au moins une partie du temps de travail par du temps libre. Troisièmement, les compétences se déprécient avec le temps de sorte que le risque de chômage peut découler du rythme auquel elles perdent de leur valeur. Il est toutefois difficile de savoir quel type ou quel niveau de formation sont particulièrement concernés par le risque de dépréciation des compétences. Même si certaines études montrent que la formation professionnelle duale permet aux jeunes de s'intégrer plus rapidement sur le marché du travail (Bolli et al., 2021), les personnes au bénéfice d'une formation professionnelle sont les plus touchées par les « effets de cicatrisation » après une période de chômage (Shi et Di Stasio, 2022). Ce phénomène peut être atténué si la demande de main-d'œuvre spécifique à la profession est élevée et si les travailleuses et travailleurs sont formés à des métiers avec une part élevée de compétences spécifiques à la profession. Ces travailleuses et travailleurs pourraient toutefois être exposés à un risque plus élevé de perte de statut après le chômage que ceux qui ont été formés dans des métiers où les qualifications générales sont plus importantes (Hänni et Kriesi, 2025). En outre, les compétences des personnes ayant suivi une formation professionnelle peuvent avoir tendance à devenir obsolètes plus tôt dans la vie professionnelle (Hanushek et al., 2017).

L'acquisition et le développement de compétences par l'apprentissage tout au long de la vie jouent un rôle important pour lutter contre la dévalorisation et l'obsolescence des qualifications et réduire le risque de chômage (Denzler et al., 2025 ; Falck et al., 2024 ; Rupieper et Thomsen, 2025 ; Schultheiss et Backes-Gellner, 2023). Jusqu'à récemment, on pensait par exemple que les personnes titulaires d'un diplôme supérieur étaient mieux prémunies contre

la numérisation et le progrès technique. Les nouveaux développements dans le domaine de l'IA ont toutefois changé la donne (Acemoglu et al., 2022 ; Aum et Shin, 2025). Alors que les ordinateurs et les robots industriels remplacent principalement la main-d'œuvre peu qualifiée et les tâches routinières et augmentent la demande de main-d'œuvre hautement qualifiée (Pusterla et Renold, 2022), l'IA peut désormais aider à exécuter des tâches dévolues aux personnes très qualifiées (Eloundou et al., 2024 ; Hui et al., 2024). On ne sait plus très bien quel sera l'impact de l'IA sur les complémentarités et les attributions de tâches au sein d'un poste de travail (Hoffmann et al., 2024).

Salaires

Le niveau de formation n'influe pas seulement sur la probabilité même de trouver un emploi, mais aussi sur le revenu potentiel que l'on peut en tirer (Deming et Silliman, 2025). Les écarts salariaux liés à la formation s'expliquent, d'une part, par des différences de productivité entre les personnes ayant un niveau de formation différent. Il ne s'agit pas seulement de la productivité dans une activité donnée, mais aussi de la capacité à gérer de manière efficace des tâches complexes ou qui varient fréquemment (Deming, 2023). La productivité d'une personne étant généralement difficilement observable avant son entrée en fonction, les entreprises s'appuient sur le niveau de formation (Spence, 1973) ou d'autres résultats de formation pour juger de la productivité des candidates et candidats (Busso et al., 2023 ; Stans et al., 2025). Non seulement il en résulte une diversité dans les offres salariales, mais cet élément est aussi de plus en plus utilisé comme une aide à la décision concernant la prise en compte ou non d'une candidature. D'un autre côté, les écarts salariaux liés au niveau de formation peuvent apparaître si, en raison des équipements technologiques, les postes les plus productifs sont davantage confiés à des personnes plus qualifiées. La raison en est que les personnes hautement qualifiées sont non seulement plus productives que les personnes de niveau de qualification plus faible, mais peuvent aussi exécuter plus de tâches complexes.

Comme pour l'emploi, les progrès technologiques, et en particulier l'IA, modifient la structure des salaires sur le marché du travail. Ils transforment les tâches au niveau des professions dont l'exercice nécessite des compétences correspondantes et donc aussi la rémunération de ces compétences (Bloom et al., 2025 ; Caplin et al., 2024 ; Stephany et Teutloff, 2024). Des études montrent que la prime salariale pour les compétences numériques n'a cessé d'augmenter (Langer et Wiederhold, 2023) et que les compétences en sciences des données sont récompensées de manière dynamique (Josten et al., 2024). En Suisse, les professions hautement spécialisées profitent de la transformation numérique : les salaires augmentent dans ces métiers, contrairement à ce qui est le cas pour les professions demandant des qualifications plus générales (Kiener et al., 2024). La formation continue joue un rôle essentiel à cet égard (Falck et al., 2024).

En Suisse, les avantages salariaux sont compris en moyenne entre 7,5 % et 8,5 % par année de formation supplémentaire (→ figure 375). Un avantage de 8 %, par exemple, signifie qu'une personne titulaire d'un master d'une université (cinq années de formation supplémentaires) peut espérer percevoir chaque année de carrière un salaire d'environ 40 % supérieur en moyenne à celui d'une personne arrivée sur le marché du travail avec une maturité

Le revenu correspondant à la formation peut également dépendre du domaine (Altonji et Zhu, 2025) et du degré de spécificité du diplôme (Eggenberger et Backes-Gellner, 2023 ; Hanks et al., 2024 ; Kiener et al., 2024). Le niveau de formation et l'**ensemble des compétences** influencent le salaire, ces compétences étant associées à des investissements dans le capital humain, comme la scolarité et l'expérience professionnelle. Une étude réalisée sur LinkedIn basée sur des données de diplômés de l'enseignement supérieur américain montre que les personnes plus expérimentées et ayant un niveau de formation plus élevé possèdent une plus grande part de compétences spécifiques à leur profession, ce qui concorde avec leur acquisition dans les filières d'études et par l'expérience professionnelle. Les personnes déclarant des compétences plus spécifiques et des compétences de direction ont une probabilité plus élevée de trouver des emplois bien rémunérés (Dorn et al., 2025).

On appelle **rendements privés de la formation** les avantages salariaux qui résultent d'un nombre plus élevé d'années de formation formelle. Depuis les premiers calculs réalisés à la fin des années 1950, il reste difficile de déterminer l'effet de causalité d'une hausse du niveau de la formation sur les revenus, car la sélection des personnes les plus talentueuses pour des formations/filières de formation plus longues et des emplois mieux rémunérés fait que les rendements de la formation sont faussés, c'est-à-dire surestimés.

sans autre formation. Bien que ces rendements moyens de la formation estimés aient connu des fluctuations cycliques au cours de deux dernières décennies, ils sont restés relativement stables. En d'autres termes, la hausse tendancielle du niveau de formation de la population active n'a jusqu'à présent pas entraîné une offre excédentaire de formation qui aurait pu affaiblir la rentabilité de cet investissement au niveau individuel (*→ chapitre Degré tertiaire, page 191*).³ Les rendements moyens masquent cependant une importante hétérogénéité. Si l'on calcule les rendements de la formation pour les personnes percevant les salaires les plus faibles (1^{er} décile de revenu) et pour celles percevant les salaires les plus élevés (9^e décile de revenu) et que l'on compare ces rendements, il apparaît qu'ils sont toujours beaucoup plus élevés dans le segment supérieur de la répartition salariale. Après 1990, cet écart favorable aux personnes les mieux rémunérées, quel que soit le niveau de formation, est passé d'environ 20 % à près de 100 %, ce qui correspond à un rendement de la formation deux fois plus élevé. Il s'est ensuite toutefois réduit pour se stabiliser autour de 50 %.

Cette comparaison met au jour deux aspects importants des rendements de la formation : premièrement, les investissements dans la formation sont plus rentables pour les personnes plus productives que pour les personnes qui, à chaque niveau de formation, font partie des plus bas salaires ; deuxièmement, le risque associé au rendement de la formation augmente avec le niveau de formation, car les disparités salariales augmentent également avec le niveau de formation. Par conséquent, plus le niveau de formation est élevé, moins les rendements moyens sont pertinents.

Les rendements de la formation par année de formation et selon le type de formation sont en moyenne de 15 % à 20 % plus élevés pour les personnes titulaires d'un diplôme du degré secondaire et de 45 % à 50 % plus élevés pour les personnes possédant un diplôme du tertiaire que pour les personnes sans formation postobligatoire. Ces écarts ont légèrement progressé par rapport aux années 1990, mais sont restés relativement constants durant la décennie passée.⁴

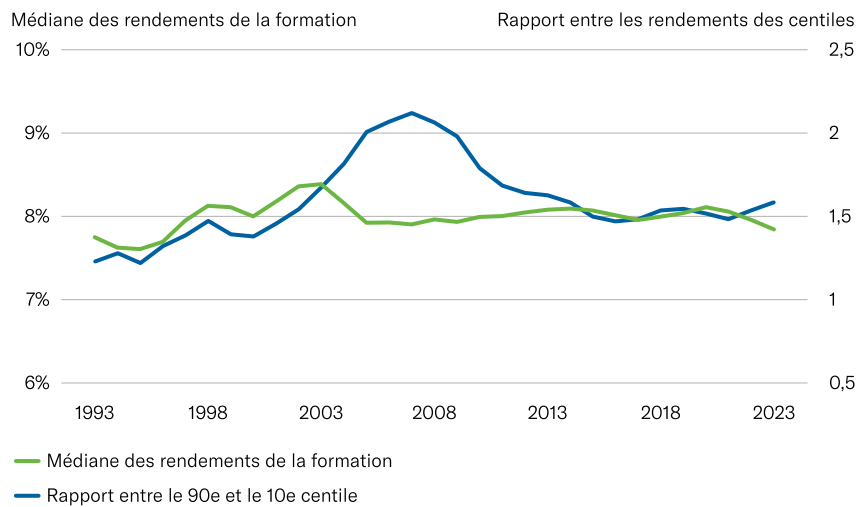
3 Certaines études avancent que les rendements des capacités cognitives ont diminué au fil du temps, malgré la demande croissante de main-d'œuvre diplômée de l'enseignement supérieur (*Edin et al., 2022 ; Izadi et Tuhkuri, 2024*). La baisse apparente de ces rendements peut toutefois être attribuée à un effet de cohorte et aux changements qui en découlent dans la répartition des capacités entre les cohortes (*Hellerstein et al., 2024*).

4 Les calculs des rendements de la formation pour la période 2011-2022 effectués sur la base d'enquêtes menées aux États-Unis avant et après la pandémie de Covid-19 montrent que les rendements de la formation ont dévié de leur tendance à long terme et ont augmenté pendant la pandémie. Il est apparu que la pandémie avait entraîné une augmentation d'environ un point de pourcentage des rendements de la formation pour les hommes et, en particulier, pour les personnes au bénéfice d'une formation supérieure (*Patrinos et Rivera-Olvera, 2025*).

375 Rendements d'une année de formation supplémentaire

Rendements pour le salaire médian et rapport entre rendements de la formation du premier et neuvième déciles de la répartition salariale. Les chiffres représentent la moyenne mobile sur deux années.

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



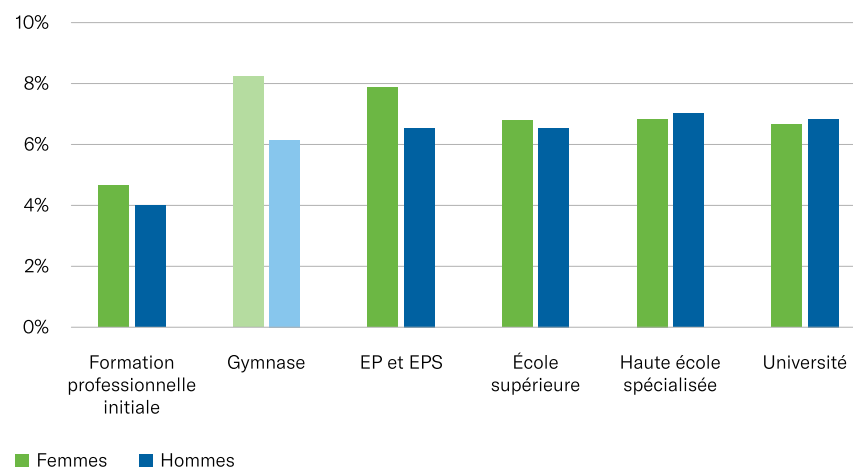
Pour interpréter les séries chronologiques basées sur les données de l'ESPA, il convient de tenir compte du fait que la collecte de données a été réalisée au deuxième trimestre de chaque année entre 1991 et 2009 et en continu trimestriellement à partir de 2010. En 2021, l'ESPA, jusqu'alors réalisée uniquement par téléphone, a pris la forme d'une enquête multimodale donnant la priorité à l'enquête par Internet. Les questionnaires ont en outre été remaniés. Ces modifications ont entraîné une rupture dans la série chronologique de données susceptible d'influencer les résultats, du moins en partie.

Pour interpréter ce type de données, il est important de noter que les durées de formation des personnes diplômées du secondaire et du tertiaire diffèrent également. Le calcul des écarts salariaux par année d'études supplémentaire (→ figure 376) fait apparaître que les personnes titulaires d'un diplôme du degré tertiaire (université ou haute école spécialisée) gagnent environ 6,5 à 7,0 % de plus que les personnes n'ayant pas suivi de formation postobligatoire. En revanche, les personnes ayant suivi une formation professionnelle initiale ne gagnent en moyenne qu'environ 4,5 à 5,0 % de plus par année de formation supplémentaire. Avec environ 7,0 à 7,5 % par année de formation supplémentaire, les rendements les plus élevés concernent les personnes possédant un titre sanctionnant un examen professionnel ou professionnel supérieur ou un diplôme d'une école supérieure. Soulignons que ces chiffres ne sont que des moyennes calculées dans l'hypothèse de durées de formation classiques. Les rendements individuels de la formation peuvent varier fortement selon le type⁵ et le domaine de formation, ainsi que selon d'autres capacités cognitives et non cognitives.

5 En Suisse, il s'avère que les personnes ayant suivi une formation professionnelle ont un taux d'emploi plus élevé et que les répartitions salariales se recoupent nettement avec les diplômes de formation professionnelle et générale (Kuhn et Schweri, 2023).

376 Rendements de la formation en 2023 pour une année de formation supplémentaire selon le type de formation

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



Les rendements de la formation sont calculés à chaque fois par rapport au revenu des personnes sans formation postobligatoire. Les calculs reposent sur des hypothèses concernant les années de formation supplémentaires requises selon le type de formation. Dans ce contexte, les rendements pour les personnes ayant une formation gymnasiale (couleurs claires) sont sans doute surestimés, car, en moyenne, la moitié des personnes appartenant à cette catégorie interrompent leurs études et il faudrait donc supposer que la durée de leur formation est plus longue (CSRE, 2018). Les rendements représentés à la figure 376 ont été calculés par rapport au salaire médian et non par rapport au salaire moyen et présupposent une linéarité pour chaque année de formation supplémentaire. L'hétérogénéité de la répartition salariale dans chaque catégorie de formation, en particulier chez les personnes sans diplôme post-obligatoire, explique pourquoi les rendements de la formation présentés à la figure 376 sont légèrement inférieurs à ceux présentés à la figure 375.

Les premières estimations des revenus qui ont été utilisées pour calculer les rendements de la formation (Mincer, 1974) montraient déjà que la productivité n'est pas seulement influencée par le niveau de formation formelle, mais aussi par l'expérience, qui augmente avec la durée de la vie active (Jedwab et al., 2023). La transformation de l'expérience en une productivité accrue, et donc en un salaire plus élevé, que ce soit par l'apprentissage au travail (learning on the job) ou par la formation continue, dépend à son tour du niveau de formation (Heckman et al., 2003 ; Lemieux, 2006). Plus le niveau de formation formelle est élevé au début de la vie active, plus les personnes sont en mesure d'augmenter leur salaire par leur expérience professionnelle (→ figure 377). Les raisons peuvent être diverses. Premièrement, plus une personne est bien formée, plus elle est capable de convertir rapidement et efficacement les compétences acquises dans un emploi concret en travail productif et donc en salaire plus élevé. Deuxièmement, les personnes mieux formées ont plutôt tendance à se former au fil des années, ce qui débouche sur une productivité accrue et permet ainsi une augmentation de salaire (→ chapitre Formation continue, page 327). Troisièmement, les employeurs ont intérêt à offrir davantage de formation continue aux salariés ayant des capacités cognitives élevées (Frisvold et Kim, 2024). Quatrièmement, les personnes possédant un niveau de formation plus élevé ont également davantage accès aux professions dont le potentiel de productivité est plus élevé.

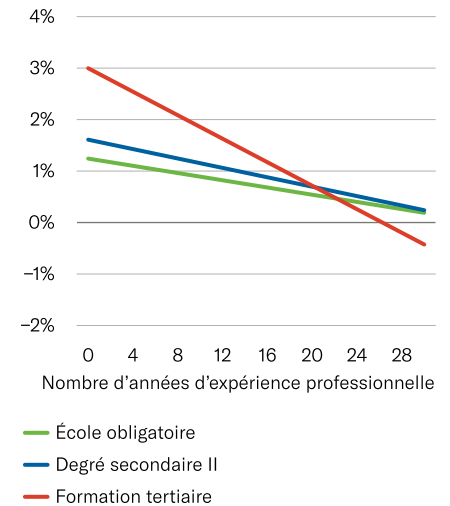
Outre l'importance bien connue des capacités cognitives sur le marché du travail, les capacités non cognitives jouent également un rôle de plus en plus important (Alderotti et al., 2023 ; Belfi et Borghans, 2025 ; Deming et Silliman, 2025 ; Edin et al., 2022 ; Kiener et al., 2023 ; Langer et Wiederhold, 2023 ; Lochner et al., 2025 ; Woessmann, 2025). Certains éléments suggèrent que des caractéristiques personnelles telles que la compétitivité, la confiance en soi et la propension au risque ont une influence sur le revenu et contribuent par exemple à expliquer les différences de revenu entre les sexes (Dariel et al., 2024). Une étude sur les personnes au bénéfice d'une formation professionnelle a montré qu'un niveau moyen de compétences personnelles dans une profession – cela inclut entre autres la résistance au stress, le sens des responsabilités, la motivation, l'engagement et la fiabilité – présente les rendements salariaux les plus élevés par rapport à un niveau faible ou élevé de compétences personnelles. Dans les professions où le profil d'exigences cognitives est élevé, un niveau élevé de compétences personnelles est associé à des rendements salariaux plus élevés (Kiener et al., 2023). En ce qui concerne les caractéristiques de personnalité connues sous le nom de *Big Five*, l'extraversion et la stabilité émotionnelle sont associées à des salaires plus élevés, tandis que l'agréabilité et l'ouverture d'esprit sont en moyenne associées à des salaires plus bas, y compris au sein de mêmes professions (Izadi et Tuhkuri, 2024 ; Rohrbach-Schmidt et al., 2023). Il semble en outre que les compétences sociales – qui incluent la capacité à bien travailler en équipe et à communiquer efficacement avec ses collègues – sont considérées comme un motif d'augmentations de salaire individuelles pour les personnes ayant une formation formelle moins élevée (Aghion et al., 2024).

Croissance, externalités et rendements fiscaux

À l'échelle de la société dans son ensemble, la formation génère également une utilité pécuniaire importante, qui se traduit par une hausse de la croissance économique, un niveau global des salaires plus élevé (Guo et al., 2024) et des recettes fiscales plus importantes (Elsenberger et Kendzia, 2023). L'utilité fiscale découle du fait que les personnes possédant un niveau de formation plus élevé sont en mesure d'augmenter leur productivité et donc leur salaire et paient plus d'impôts en raison de la progressivité de l'impôt. Le fait que les personnes mieux formées font moins souvent appel aux transferts sociaux de l'État (prestations sociales, etc.) contribue également au rendement fiscal de la formation. On peut donc considérer que ce dernier correspond à la relation entre, d'une part, l'utilité sous la forme d'un accroissement des recettes fiscales et d'une réduction des prestations de transfert et, d'autre part, les coûts sous la forme de dépenses publiques consacrées à la formation. Néanmoins, les rendements fiscaux de la formation sont difficiles à interpréter sans correction, et ce pour deux raisons. Premièrement, il faudrait prendre en considération le fait que beaucoup de personnes auraient investi dans leur formation même sans aide des pouvoirs publics ou avec des aides limitées. En conséquence, le potentiel de rendement fiscal est rarement pleinement exploité. Deuxièmement, comme pour les rendements individuels de la formation, il doit être tenu compte du lien de causalité entre formation et revenus : si des personnes mieux formées avaient également obtenu des salaires plus élevés sans cette formation, les rendements fiscaux de la formation seraient surestimés.

377 Revenus liés à une année supplémentaire d'expérience professionnelle selon le plus haut niveau de formation

Données : OFS (ESPA) ; calculs : CSRE



Exemple de lecture

Le graphique présente les revenus liés à une année supplémentaire d'expérience professionnelle, qui dépendent de l'expérience professionnelle déjà acquise par une personne. Par exemple, une valeur de 2,5 % pour les personnes au bénéfice d'une formation tertiaire ayant 5 ans d'expérience professionnelle signifie que la 6^e année d'expérience professionnelle s'accompagne d'une augmentation de salaire attendue de 2,5 %. Les hausses de salaire sont plus élevées lors de l'entrée sur le marché de l'emploi qu'à mesure que s'accroît l'expérience professionnelle. Pour les personnes ayant suivi une formation tertiaire, elles sont plus élevées au début, mais diminuent plus rapidement par la suite. Ce phénomène connu est principalement imputable aux effets d'apprentissage et aux gains de productivité plus importants observés au début de la carrière professionnelle.

La **concentration d'un plus grand nombre de personnes titulaires d'un diplôme du tertiaire** ou l'ouverture de nouvelles hautes écoles à proximité peuvent avoir un impact positif sur les salaires des habitantes et habitants d'une région et sur la croissance économique locale (Lehnert et al., 2024 ; Goehausen et Thomsen, 2024 ; El-Komboz et Fackler, 2023). Une étude montre que la création de hautes écoles spécialisées, en particulier dans les domaines de la chimie, des sciences de la vie ainsi que de l'économie et du management, favorise l'implantation de nouvelles entreprises (Schlegel et Backes-Gellner, 2023). La proximité géographique idéale avec d'autres travailleuses et travailleurs qualifiés ou des hautes écoles est encore controversée, mais certaines études suggèrent qu'un rayon inférieur à 25 kilomètres est optimal (Eppelsheimer et al., 2022)⁶.

Outre les rendements individuels et fiscaux de la formation, il existe également un rendement social de la formation. C'est le cas lorsque la formation génère un bénéfice dit externe, c'est-à-dire en faveur de personnes qui ne se sont pas formées. Les externalités positives sont le plus souvent des effets de débordement (*spillovers*), par exemple lorsque la productivité des collègues de travail a une influence sur son propre salaire (Hong et Lattanzio, 2025 ; Portugal et al., 2025). Une étude récente montre que 9 % des rendements individuels de la formation peuvent être attribués aux effets de débordement. Mais les effets de débordement peuvent aussi s'observer lorsque les personnes moins formées deviennent plus productives en collaborant avec des personnes mieux formées ou lorsque ces dernières transfèrent une partie de leurs gains de productivité aux premières (Herkenhoff et al., 2024 ; Jarosch et al., 2021).

Des études empiriques montrent que les effets de débordement se manifestent également avec l'éloignement par rapport à un établissement d'enseignement supérieur ou la concentration de main-d'œuvre hautement qualifiée à proximité, ce qui procure des avantages tant pécuniaires que non pécuniaires à d'autres personnes actives, entreprises et habitantes et habitants d'une région (Acton et al., 2025 ; Bonaccorsi et al., 2024).

Comme la formation n'augmente pas seulement la productivité individuelle, mais aussi celle de tous les travailleurs et travailleuses, elle contribue à la croissance et au développement d'une nation. Davantage de capital humain aide à expliquer les différences de revenus et de productivité entre les pays. Toutefois, la validité et l'ampleur des effets de la formation sur la croissance du PIB dans les régressions transnationales des revenus dépendent fortement des hypothèses des modèles. Les résultats d'une récente étude montrent qu'en Europe, le capital humain est un facteur déterminant du niveau régional d'innovation et de développement économique. L'alphabetisation, en particulier, exerce une influence significative sur les demandes de brevets actuelles et le PIB par habitant (Diebolt et Hippe, 2022). Il est prouvé qu'un capital humain insuffisant – dû au décrochage scolaire ou à l'absence de capacités cognitives et non cognitives – peut engendrer aussi bien des coûts privés que des coûts fiscaux et sociaux considérables (Brunello et Rocco, 2024).

Bien que tous ces facteurs aient une utilité pécuniaire pour l'ensemble de la société, l'utilité non pécuniaire de la formation prévaut pour beaucoup d'entre eux, y compris sur le plan individuel. C'est pourquoi elle sera plus spécifiquement abordée à la section qui lui est consacrée.

6 Il est difficile de déterminer les effets causals des hautes écoles ou de la main-d'œuvre hautement qualifiée, car leur localisation peut dépendre de manière endogène des conditions économiques locales. En conséquence, toutes les études susmentionnées utilisent des stratégies appropriées pour en tenir compte.

L'utilité non pécuniaire de la formation

La formation et les compétences de manière générale exercent une influence sur de nombreux aspects de la vie au-delà du monde du travail. On espère qu'une meilleure formation apportera des effets positifs sur la santé et donc sur l'espérance de vie, la satisfaction personnelle, la coexistence pacifique, la participation à la vie politique et d'autres aspects de la vie. Les paragraphes suivants portent sur les principaux aspects que l'on cherche à influencer positivement par la formation.

Santé

L'un des principaux effets non pécuniaires de la formation concerne la santé et l'espérance de vie. Selon une étude basée sur la cohorte nationale suisse et l'Enquête suisse sur la santé, les femmes et les hommes ont enregistré une augmentation de leur durée de vie totale de respectivement trois et cinq ans entre 1990 et 2014. Toutefois, le gain en années de vie en bonne santé varie en fonction du niveau de formation : alors qu'il augmente chez les titulaires d'un diplôme de haute école, il stagne chez les personnes ne possédant qu'une formation scolaire obligatoire (*Remund et Cullati, 2022*). L'influence de la formation sur la santé peut s'exercer directement ou indirectement par le biais de différents canaux. Premièrement, davantage de formation favorise directement la sensibilisation aux questions de santé, par exemple la connaissance⁷ des conséquences des comportements nocifs pour la santé, tels que le tabagisme, l'abus d'alcool ou le manque d'exercice, ou des risques pour la santé comme une grossesse à l'adolescence (*Bor et al., 2024 ; Garcez et al., 2025*). Deuxièmement, les personnes possédant une meilleure formation ont un comportement plus efficace dans la production de la santé. Par exemple, elles sont souvent plus au fait des mesures de prévention qu'elles peuvent mettre en œuvre dans l'intérêt de leur santé et quand les mettre en œuvre (*García et Heckman, 2023 ; Boes et Liu, 2024*). Il a par exemple été démontré qu'en Suisse, la probabilité de conclure une assurance complémentaire d'hospitalisation augmente avec le niveau de formation (*Altwickler-Hámori et Stucki, 2023*). Troisièmement, la formation accroît les coûts d'opportunité des maladies, ce qui réduit l'attrait des comportements défavorables à la santé et renforce celui des comportements bénéfiques pour la santé, par exemple une alimentation saine ou le sport. De même, la formation réduit la probabilité d'exercer une activité professionnelle préjudiciable à la santé et augmente la probabilité de faire davantage attention à sa santé dans le quotidien professionnel. Enfin, comme pour les salaires, il peut y avoir des effets de débordement dans le domaine de la santé. Il semble par exemple que les personnes vivant dans les localités où le niveau de formation moyen est plus élevé sont en meilleure santé et ont une espérance de vie plus longue (*Bor et al., 2024*).

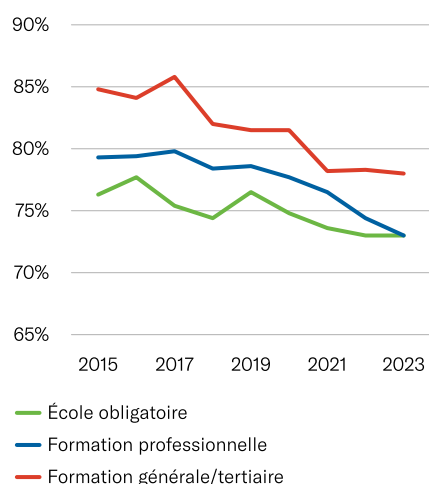
Outre ces effets directs, la santé est également influencée indirectement par la formation, notamment en raison des niveaux de salaire plus élevés (*Danesh et al., 2024*). À l'inverse, les facteurs de stress imputables à un faible niveau de formation, tels que le chômage, les faibles revenus ou

Une étude réalisée dans le canton de Zoug montre que les élèves du secondaire C (exigences de base) présentaient un **état de santé** moins bon, tandis que les élèves des classes à exigences étendues (secondaire A) consommaient moins de stimulants et de substances addictives que les élèves des niveaux de formation inférieurs (*Rachamin et al., 2023*).

⁷ Un échantillon représentatif de personnes de 58 ans et plus en Suisse montre une corrélation significativement positive entre la formation et les compétences en matière de santé, qui ont été mesurées dans trois domaines : soins de santé, prévention des maladies et promotion de la santé (*Meier et al., 2022*).

378 Personnes se déclarant en bonne ou en très bonne santé, par niveau de formation

Données : FORS (Panel suisse des ménages) ;
calculs : CSRE



les difficultés financières, peuvent avoir un impact négatif direct sur la santé ou sur les conditions de vie (isolement social, risque de divorce, etc.) qui ont une influence négative sur l'état de santé.⁸ En outre, il est prouvé que le niveau d'éducation des parents influe sur la santé et l'éducation des enfants (Mikkonen et al., 2020).

Les analyses de données suisses récentes doivent être évaluées en tenant compte du fait que les liens entre la formation et la santé ne sont pas toujours des relations de cause à effet (→ figure 378). Il ressort des données du Panel suisse des ménages 2010-2023 que la perception subjective de l'état de santé s'améliore à mesure que le niveau de formation augmente, les valeurs les plus élevées étant enregistrées chez les personnes possédant une formation générale et un diplôme de haute école. Malgré la diversité des canaux directs et indirects à travers lesquels la formation peut impacter l'état de santé, ou peut-être précisément à cause de celle-ci, le lien de causalité entre formation et santé est difficile à quantifier⁹ et toute corrélation n'est pas forcément une preuve d'un tel lien de causalité. Premièrement, il existe des effets de sélection, ce qui signifie par exemple que les personnes qui se forment le plus auraient adopté des comportements favorables à leur santé même si elles n'avaient pas suivi une longue formation. Deuxièmement, il existe des variables tierces non observées qui exercent une influence positive à la fois sur le niveau de formation et sur l'état de santé et produisent une corrélation entre formation et santé qui n'est en réalité qu'apparente. En font partie de nombreuses capacités non cognitives telles que le locus de contrôle, la maîtrise de soi, l'agréabilité ou le caractère consciencieux. Ainsi, selon une étude, pour la plupart des mesures de santé, les caractéristiques de personnalité dites *Big Five* désagrégées et le locus de contrôle sont responsables de 30 % à 45 % du gradient entre formation et santé (Gensowski et Gørtz, 2024). Une étude portant sur un échantillon de personnes de 58 ans et plus en Suisse a révélé une corrélation significative entre les caractéristiques de personnalité et les compétences en santé, en particulier l'ouverture d'esprit et le névrotisme (Ryser et al., 2023).

Troisièmement, il existe également des formes empiriquement bien établies de causalité inverse : les personnes ayant une mauvaise santé ou un comportement préjudiciable pour leur santé ne peuvent pas suivre une longue formation ou obtiennent de moins bons résultats cognitifs précisément en raison de leur état de santé (Bagues et Villa, 2024 ; Gopalan et Edara, 2023 ; Hull et Yan, 2024).¹⁰

8 En Suisse, d'après les données de recensement de la population, les patientes et patients ayant suivi une formation de degré secondaire II et une scolarité obligatoire restent en moyenne plus longtemps à l'hôpital que les personnes ayant suivi une formation tertiaire. Ces effets peuvent toutefois s'expliquer presque entièrement par des comorbidités (Bayer-Oglesby et al., 2022), qui peuvent elles-mêmes s'expliquer par l'un des canaux indirects, à savoir l'évolution plus rapide des maladies chroniques chez les personnes à faible revenu (Danesh et al., 2024).

9 Les études qui analysent les réformes scolaires en vue d'identifier les effets de causalité ne démontrent pas d'influence causale directe et uniforme de la formation sur la santé (Barcellos et al., 2025 ; Lleras-Muney, 2022). Certaines n'ont même trouvé aucun effet de causalité (Masuda et Shigeoka, 2023). D'autres études montrent que la formation supplémentaire induite par les réformes a permis d'améliorer la santé et d'accroître le recours aux soins de santé (Gehrsitz et Williams Jr, 2024).

10 Par exemple, des résultats relatifs à la Suisse indiquent que le sport, plus précisément une activité physique intense de quinze minutes et exigeante sur le plan cognitif (exergaming), facilite le traitement de l'information et – pour les enfants plus actifs – améliore également les processus exécutifs (Anzeneder et al., 2023). S'appuyant sur une mesure politique concernant la vente de cannabis mise en place à Maastricht (NL), une étude a montré que les résultats des étudiantes et étudiants augmentent considérablement lorsqu'ils ne sont plus autorisés à acheter du cannabis (Marie et Zöhlitz, 2017).

Ces interactions sont particulièrement marquées dans le domaine de la santé psychique. Les dernières données du panel européen COME-HERE et des enquêtes telles que l'International Social Survey Program soulignent une tendance inquiétante qui touche plus particulièrement les jeunes : un net recul du bien-être psychique, tant en termes absolus qu'en comparaison avec les groupes d'âge plus âgés (Blanchflower et al., 2024). La formation joue un rôle central en termes d'influence sur la santé psychique. Par exemple, un faible niveau de formation augmente le risque de troubles psychiques tels que les dépressions légères à modérées, le TDAH et les troubles anxieux généralisés (Demange et al., 2023). D'autres études montrent que la formation a un effet protecteur pour les femmes en ce qui concerne leur santé physique et psychique et le risque d'être victimes d'abus (Özer et Fidrmuc, 2024). D'un autre côté, il est possible que les problèmes psychiques aient un impact sur la réussite de la formation (Agnafors et al., 2021 ; Burger et Strassmann Rocha, 2024 ; Burger et al., 2024 ; Matthews et al., 2023 ; Smith et al., 2021). Ils peuvent par exemple entraîner des difficultés d'ordre général au cours de la formation ou une forte probabilité d'abandon (von Simson et al., 2022).

Les données du Panel suisse des ménages 2010-2023 (→ figure 379) indiquent la proportion de personnes souffrant de symptômes dépressifs fréquents, ventilée par niveau de formation. En moyenne, les personnes sans formation postobligatoire (CITE 1/2) souffrent beaucoup plus fréquemment de symptômes dépressifs que les personnes au bénéfice d'une formation professionnelle (CITE 3B/5B), possédant une formation générale ou titulaires d'un diplôme du tertiaire (CITE 3A/5A/6).

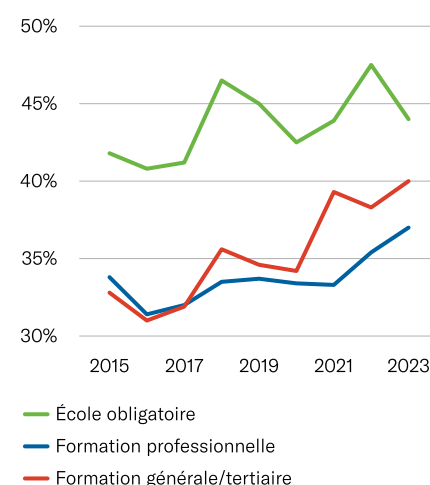
Les données de l'Enquête suisse sur la santé (ESS) montrent que les personnes sans formation postobligatoire sont plus souvent atteintes de troubles pathologiques du sommeil que celles ayant suivi une formation tertiaire. Bien que les troubles du sommeil soient les plus fréquents parmi les personnes sans diplôme postobligatoire, c'est chez les personnes au bénéfice d'une formation tertiaire qu'ils ont le plus fortement augmenté au cours des dernières années (OFS, 2024r).

Tirant parti des progrès de la recherche génétique, de récentes études ont analysé plus en détail le lien entre santé et formation (Chen et al., 2023 ; Fan et al., 2023). Des études d'association pangénomique montrent que les comportements à risque et le niveau de formation sont héréditaires et présentent une architecture hautement polygénique. On ne sait toutefois pas encore dans quelle mesure les comportements à risque et le niveau de formation présentent des recoupements génétiques communs. Néanmoins, certains éléments suggèrent que les enfants qui ont une prédisposition génétique élevée à l'éducation présentent également une plus faible prédisposition génétique aux comportements à risque pour la santé (Amin et al., 2021 ; Arellano Spano et al., 2024) et un meilleur état de santé (Bolyard et Savelyev, 2025 ; Howe et al., 2023 ; Kendler et al., 2023 ; Salvatore et al., 2020).¹¹

Les études citées relèvent les liens complexes entre la santé psychique et la formation. Les programmes de soutien en la matière peuvent avoir un impact significatif sur l'amélioration de la santé et la réussite du parcours de formation (Wickersham et al., 2021).

379 Proportion de personnes souffrant de symptômes dépressifs fréquents, par niveau de formation

Données : FORS (Panel suisse des ménages) ;
calculs : CSRE



¹¹ Selon une autre étude, une forte prédisposition génétique à l'éducation est associée à une probabilité accrue de consommer de l'alcool à l'adolescence (Davis et al., 2022).

Satisfaction dans la vie et bonheur

Comme dans le cas des effets sur la santé, il existe potentiellement plusieurs mécanismes directs et indirects par le biais desquels la formation influe sur la satisfaction dans la vie¹². De plus, on observe une forte corrélation positive entre la santé et la satisfaction dans la vie. D'un côté, le savoir acquis grâce à la formation peut être considéré comme un avantage en soi et renforcer par conséquent la satisfaction ressentie. Mais la formation peut aussi améliorer la capacité de l'individu à s'interroger sur lui-même et sur autrui et ainsi accroître ses chances de mieux faire face aux coups du sort ou, plus généralement, à la vie, ce qui, là encore, renforce la satisfaction. L'acquisition d'un certain niveau de formation et l'identification à un groupe donné basée sur l'éducation qui en découle peuvent également avoir un effet psychologique positif. D'un autre côté, une formation supérieure peut donner lieu à des attentes élevées à l'égard de soi-même, d'autrui ou de la vie en général. Ces attentes étant difficiles à satisfaire, une personne bien formée peut se sentir moins heureuse. Une étude montre par exemple que le chômage a un effet plus négatif sur le bien-être des personnes possédant un haut niveau de formation (Bertermann et al., 2024). Ce résultat suggère également que, dans les sociétés hautement qualifiées, les personnes mieux formées sont plus susceptibles d'être confrontées à la baisse de la valeur économique de leurs qualifications. Il leur est donc plus difficile de maintenir une satisfaction élevée dans la vie (Araki, 2022).

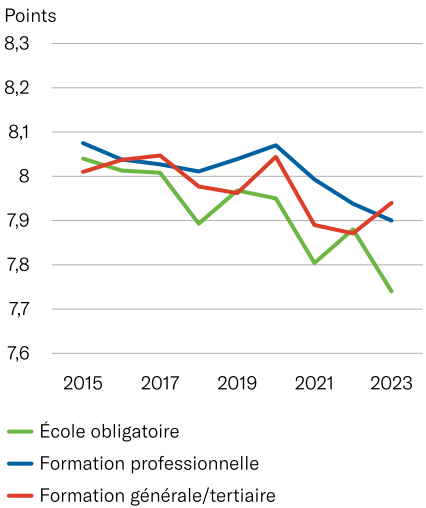
Outre les influences directes de la formation sur la satisfaction dans la vie, il importe aussi de considérer ses effets indirects (Elsas, 2021). Le revenu (Araki, 2022), la profession et l'activité exercées (Giuliano et al., 2024) ainsi que la santé sont des canaux possibles par le biais desquels la formation peut conduire à une satisfaction plus ou moins élevée. Là encore, les nombreuses influences directes et indirectes possibles rendent difficile une identification empirique précise des canaux d'impact. Pour cette raison et parce que la formation peut influencer tant positivement que négativement sur la satisfaction subjective, les effets de la formation sur la satisfaction dans la vie ne sont pas encore clairement démontrés par la recherche empirique. De plus, une causalité inverse est, ici aussi, envisageable : il est possible que les personnes moins satisfaites accomplissent une formation de moins longue durée. Les résultats d'un échantillon d'élèves suisses du degré secondaire I indiquent une corrélation positive entre les performances scolaires et le bien-être sur une période d'un an. Cela concerne en particulier l'attitude positive vis-à-vis de l'école et la joie qu'elle procure ainsi que le concept de soi scolaire positif. Les dimensions négatives du bien-être, telles que les inquiétudes à l'école, les troubles physiques et les problèmes sociaux, n'étaient toutefois pas corrélées aux performances scolaires des élèves (Morinaj et Hascher, 2022). C'est en tenant compte de ces restrictions que les évaluations empiriques suivantes pour la Suisse doivent être comprises (→ figure 380).

Il est d'autant plus difficile d'identifier un effet de causalité si l'on prend également en considération des traits de personnalité ou des caractéristiques

380 Satisfaction moyenne dans la vie, par niveau de formation

La satisfaction dans la vie est mesurée sur une échelle de 0 (pas du tout satisfait) à 10 (pleinement satisfait).

Données : FORS (Panel suisse des ménages 2010-2023) ; calculs : CSRE



En ce qui concerne la satisfaction moyenne dans la vie, on ne constatait presque aucune différence entre les différentes catégories de formation au moins jusqu'en 2017. Après 2018, les personnes sans formation postobligatoire affichent en moyenne une satisfaction dans la vie légèrement inférieure à celle des personnes ayant suivi une formation professionnelle ou une formation tertiaire générale, même si les différences ne sont pas significatives et se sont à nouveau stabilisées dans l'absolu ces dernières années. Cela s'inscrit toutefois dans le contexte d'une tendance à la baisse de la satisfaction dans la vie pour toutes les catégories de formation.

12 Dans le présent rapport, les termes « satisfaction dans la vie », « bien-être » et « bonheur » sont utilisés de manière indifférenciée, bien que leur signification ne soit pas forcément identique ; voir Bucher (2018) et Veenhoven (2018). Un autre concept apparenté est le bien-être subjectif (BES), considéré comme une facette ou une forme spécifique du bien-être, qui exprime la manière dont les individus évaluent leur propre vie (Diener et al., 2018 ; Heffetz et Caspi, 2025).

individuelles susceptibles d'influer à la fois sur le succès de la formation et sur la satisfaction dans la vie (*Belfi et Borghans, 2025*). Des études réalisées en Suisse montrent que les comportements coutumiers liés aux forces de caractère adoptés à l'école peuvent exercer une influence positive sur le bien-être à l'école et les résultats scolaires. La créativité, l'amabilité ou l'humour sont des exemples de forces de caractère (*Wagner et Ruch, 2023*).

Alors que, dans le cas de l'influence sur la santé, la problématique principale en termes de mesure est que l'on trouve abondance de grandeurs de mesure et d'expressions pour la santé, le problème qui se pose s'agissant de la satisfaction est qu'il n'existe pas de consensus scientifique sur la question de savoir comment la satisfaction peut et doit être mesurée (*Andreoni et al., 2024 ; Heffetz et Caspi, 2025 ; Liu et Netzer, 2023*).

Criminalité

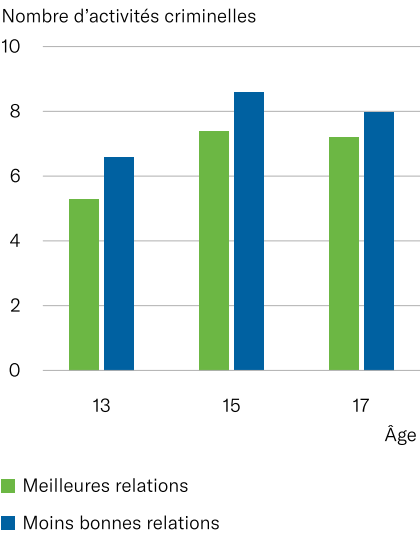
Les effets positifs de la formation comprennent également la réduction des comportements criminels ou autres comportements socialement répréhensibles (*Hjalmarsson et al., 2024 ; Lavecchia et al., 2025 ; Machin et Sandi, 2025 ; Moschion et van Ours, 2025*). Là encore, il existe de nombreuses influences directes et indirectes, dont certaines sont bien démontrées empiriquement. La formation peut ainsi favoriser directement des aptitudes et des compétences cognitives et non cognitives comme la patience, le travail acharné ou l'aversion pour le risque ou encore augmenter le bien-être, ce qui diminue la probabilité d'adopter un comportement asocial ou criminel. Un autre lien direct entre formation et criminalité réside dans le fait que les jeunes qui fréquentent l'école plus longtemps ont moins de temps et donc moins d'opportunités pour accomplir des actes criminels. Plusieurs études confirment ce constat sur la base de changements apportés à la durée de la scolarité obligatoire (*Anders et al., 2023 ; Bell et al., 2022 ; García et al., 2023 ; Gray-Lobe et al., 2023 ; Huttunen et al., 2023*). L'allongement de la durée de la scolarité obligatoire ou le développement du degré secondaire II se sont avérés particulièrement efficaces pour garder les jeunes à l'école à une période de la vie où, en comparaison avec l'ensemble des phases de vie, le risque de délinquance est temporairement très élevé. D'un autre côté, le temps passé à l'école augmente d'autres types d'infractions commises à l'école et pendant le temps scolaire (*Hansen et al., 2024 ; Jones et Karger, 2023*), comme le confirment les analyses des fermetures d'écoles (*Bacher-Hicks et al., 2022 ; Borbely et al., 2023*).

Les influences indirectes de la formation sur la criminalité résident en particulier dans les perspectives de revenu et de carrière professionnelle, qui augmentent les coûts d'opportunité d'un comportement socialement indésirable et réduisent ce faisant l'attrait d'activités répréhensibles perpétrées dans le but d'obtenir un revenu et une reconnaissance sociale. Les revenus potentiels d'un comportement criminel n'étant pas garantis et étant de plus grevés d'un risque élevé en comparaison au revenu qu'il est possible de s'assurer en investissant dans la formation, on peut également supposer que les personnes qui n'ont guère le goût du risque préféreront renoncer à un tel comportement. L'effet des coûts d'opportunité sur la réduction des comportements criminels peut toutefois être affaibli si les bénéfices sont très élevés par rapport au risque de se faire arrêter. C'est par exemple l'explication apportée au fait qu'il existe plutôt une corrélation positive dans

Une étude canadienne s'est intéressée aux **effets d'un programme** proposant du coaching, du soutien scolaire, des activités de groupe et des aides financières à des élèves à risque du secondaire. Les jeunes des régions concernées par le programme ont été comparés à des jeunes à faible revenu similaires vivant en dehors de ces régions, avant et après le lancement du programme. Les données associées sur la fréquentation scolaire et les procédures pénales montrent que la participation au programme réduit la probabilité de dépôt de plainte pénale de 6 points de pourcentage, soit 33 %, jusqu'au début de l'âge adulte, notamment grâce à une diminution des délits contre la propriété (*Lavecchia et al., 2025*).

381 Association entre criminalité et relation enseignant-élève

Données : Obsuth et al. (2023)



Exemple de lecture

Le graphique montre la criminalité moyenne cumulée sur 28 activités criminelles différentes (p. ex. vol à l'étalage, conduite sans permis de conduire, vandalisme, mais sans violence grave comme le vol à main armée) des jeunes de 13, 15 et 17 ans selon la nature de relation entre les enseignants et les élèves (mauvaise ou bonne). À l'âge de 17 ans, on comptait environ 8 activités criminelles chez les jeunes ayant une mauvaise relation enseignant-élève, contre environ 7,2 activités criminelles en moyenne chez ceux ayant une bonne relation avec le corps enseignant.

le domaine de la criminalité économique entre le niveau de formation ou le revenu et la probabilité de commettre un délit (Armandola et al., 2023). Cependant, la formation peut non seulement réduire la participation à des infractions, mais aussi la probabilité d'être condamné pour une infraction, comme le montrent certaines études (Farrington et al., 2023).

Une étude zurichoise menée auprès de 1483 jeunes du projet z-proso s'est penchée sur l'impact de la qualité de la relation enseignant-élève sur la délinquance ultérieure (→ figure 381). Elle conclut que les jeunes entretenant une meilleure relation avec leurs enseignants présentaient moins de comportements délinquants à l'âge de 13, 15 et 17 ans. Ces relations semblent être un facteur de protection contre la criminalité (Obsuth et al., 2023).

En matière de criminalité également, il existe la possibilité d'une causalité inverse. Des facteurs tiers peuvent en outre avoir une influence (Carr et al., 2023). La formation peut influencer sur la probabilité de verser dans la délinquance. Inversement, les actes délictueux ou une mise en danger par des crimes violents, en particulier durant l'adolescence, peuvent réduire la probabilité de mener à bien une formation plus longue ou meilleure (Chang et Padilla-Romo, 2023 ; Deb et Gangaram, 2024). Une étude menée en Inde montre qu'une augmentation de la criminalité violente dans un district est associée à de moins bons résultats en lecture et en mathématiques, en particulier chez les enfants issus de familles défavorisées sur le plan socio-économique. Les mécanismes possiblement en jeu sont à la fois des facteurs spécifiques aux ménages, comme une mobilité réduite des enfants et une mauvaise santé psychique, et des facteurs spécifiques à l'école, par exemple une disponibilité insuffisante d'enseignants bien formés (Sharma et Sunder, 2025). Enfin, les capacités non cognitives ou les caractéristiques de personnalité jouent également un rôle important dans ce contexte et peuvent contribuer à l'apparition d'une corrélation factice entre formation et criminalité.

Conscience et comportement écologiques

Une utilité potentiellement positive de la formation réside dans sa contribution à la sensibilisation écologique et aux comportements respectueux de l'environnement. L'effet le plus direct se produit lorsque l'environnement et l'écologie figurent au programme des écoles ou d'autres institutions de formation, comme c'est le cas dans les trois plans d'études des régions linguistiques de la scolarité obligatoire en Suisse. Des études internationales montrent que cela peut avoir un effet positif sur les connaissances environnementales, les attitudes, les intentions et les comportements, ces derniers étant toutefois généralement rapportés par les personnes concernées elles-mêmes (Holtmaat et Alford-Hamburg, 2023 ; van de Wetering et al., 2022).

Il semble également que les contenus de l'enseignement des sciences naturelles (basé sur l'évolution ou basé sur la création) influencent les attitudes, les connaissances et les décisions hostiles à la science. Une analyse conduite aux États-Unis s'est appuyée sur des réformes graduées portant sur le traitement de la théorie de l'évolution dans les normes d'enseignement des États américains. Un traitement élargi de la théorie de l'évolution n'a pas seulement permis d'accroître les connaissances des élèves à son sujet, elle conduit également à une plus grande reconnaissance de cette théorie à l'âge adulte. Il n'a pas pour effet de réprimer la religiosité ni d'influencer les opinions politiques. Il

a par contre tendance à favoriser les décisions en matière de formation et de choix professionnel s'orientant vers les sciences de la vie (Arold, 2024).

Même si la formation formelle renforce la prise de conscience des problèmes écologiques, il peut exister un hiatus entre cette prise de conscience et le comportement environnemental effectif (Mannoni, 2025). Par exemple, il est prouvé que les attitudes respectueuses de l'environnement prédisent mieux les comportements respectueux de l'environnement lorsque les coûts personnels sont plutôt faibles ou que l'utilité pour l'environnement est élevée (Wyss et al., 2022).

Alors que, dans le cas des autres rendements non pécuniaires, l'effet positif de la formation sur le revenu a souvent pour conséquence qu'un revenu plus élevé produit également d'autres effets positifs, ce n'est qu'en partie vrai pour ce qui est des comportements en matière environnementale, une corrélation négative étant même possible. En d'autres termes, il existe d'un côté un effet direct de la formation qui, idéalement, a un impact positif sur le comportement écologique. De l'autre, on observe un effet indirect de la formation par le biais du revenu, qui peut avoir un impact positif comme négatif : si un revenu plus élevé offre les moyens d'adopter un comportement respectueux de l'environnement, il contribue aussi à augmenter la consommation, ce qui est néfaste pour l'environnement. Du fait de ces différents mécanismes, l'effet d'une formation plus poussée sur le comportement environnemental est ambivalent. Une enquête menée dans 20 pays montre par exemple que les personnes bien formées et plutôt orientées vers la gauche soutiennent généralement davantage la politique climatique. Toutefois, un revenu élevé des ménages est associé à un soutien accru aux mesures de protection du climat dans moins de la moitié des pays seulement (Dechezleprêtre et al., 2025). Une étude interventionnelle, reposant sur des données relatives à 1000 ménages bâlois, conclut également qu'un niveau de formation élevé est associé positivement à une meilleure connaissance de l'environnement et à un comportement plus économe en énergie. Toutefois, un revenu élevé va aussi de pair avec des besoins énergétiques plus élevés (Hess et al., 2022).

Comme pour les autres thèmes, il n'existe pas seulement des effets directs et indirects de la formation sur le comportement environnemental et les attitudes à l'égard de l'environnement. Une influence inverse des conditions environnementales sur les résultats de la formation est également possible. Certains éléments suggèrent par exemple qu'une augmentation de la pollution de l'air a un impact négatif sur les résultats en mathématiques et en lecture (Dang et al., 2025) ou que les catastrophes naturelles peuvent encore affecter les performances des élèves jusqu'à cinq ans après leur survenue (Gust, 2024), même si toutes les études ne donnent pas des résultats significatifs (Fukushima et al., 2024).

Depuis la mi-2018 ont vu le jour dans le monde entier des mouvements de jeunesse sous le nom de Fridays for Future, qui manifestent en faveur d'un renforcement de la protection du climat. En Suisse, ce mouvement est notamment soutenu par la « grève pour le climat ». Une enquête menée auprès d'activistes de la grève pour le climat montre qu'ils ont un niveau de formation plutôt élevé. D'un point de vue économique, ils sont le plus souvent issus de milieux aisés (Schaupp et al., 2022).

Malgré ces mouvements et la forte participation de personnes ayant un bon niveau de formation, il n'existe pas de lien clair entre la formation et une tendance à un comportement plus respectueux de l'environnement (→ figure 382). Il convient toutefois de noter que la période 2019-2023 coïncide

Une étude suisse menée auprès de 547 personnes a examiné dans quelle mesure le **potentiel de réduction des émissions de CO₂** de différents comportements est correctement évalué. Il est apparu que l'impact de l'alimentation durable est généralement sous-estimé, alors que celui des ampoules à économie d'énergie est surestimé. Le fait de renoncer à la voiture et d'éviter les vols transatlantiques a été correctement évalué. Un niveau de connaissances plus élevé favorise l'intention de prendre des mesures efficaces, tandis que la volonté d'adopter un comportement respectueux de l'environnement est généralement renforcée si l'effort requis est moindre (Cologna et al., 2022).

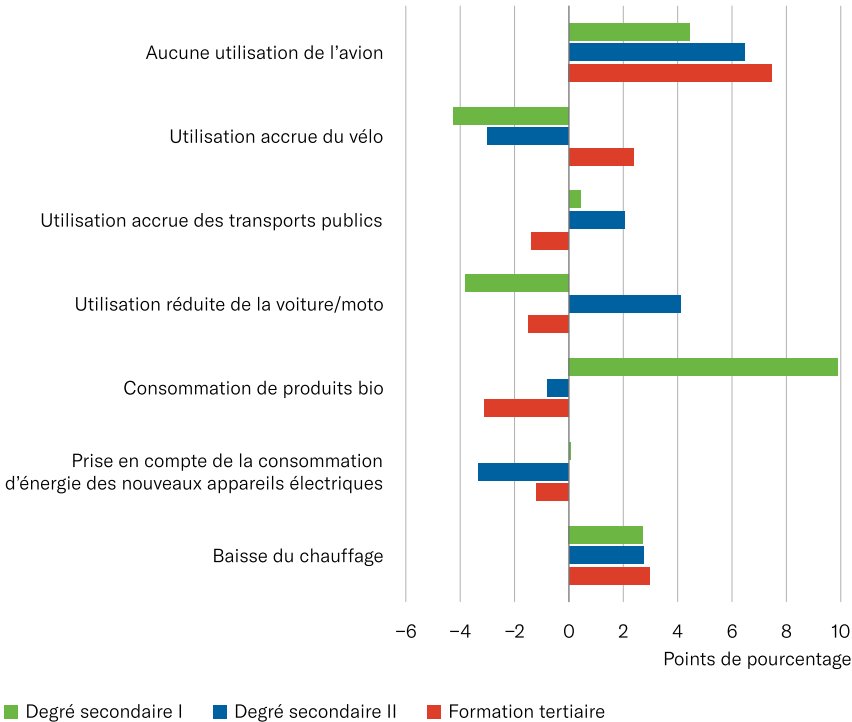
Une étude utilisant une nouvelle base de données des législations sur l'école obligatoire pour estimer l'effet de causalité de l'accumulation de capital humain sur une série de **résultats climatiques** en Europe (dont la Suisse) a montré qu'une année supplémentaire d'éducation entraînait une augmentation de 6,3 % des croyances favorables au climat, de 8,5 % des comportements favorables au climat, de 1,7 % des préférences pour les politiques écologiques et de 35 % du choix électoral en faveur des partis écologiques (Angrist et al., 2024).

avec la pandémie de Covid-19. Cela pourrait par exemple expliquer pourquoi les avions ont été moins utilisés, tous niveaux de formation confondus. La figure 382 met en évidence les changements de comportement environnemental de la population suisse âgée de 15 à 74 ans entre 2019 et 2023 (CSRE, 2023).

382 Modification du comportement environnemental selon le niveau de formation

Données : OFS (enquêtes Omnibus 2019, 2023) ; calculs : CSRE

Les modifications du comportement environnemental, exprimées en points de pourcentage, indiquent dans quelle mesure les proportions ont évolué entre les deux enquêtes dans les domaines suivants : part de personnes ayant déclaré adopter les comportements suivants toujours ou le plus souvent : a) baisser le chauffage lorsque le logement est vide pendant au moins deux jours ; b) prendre en compte la consommation d'énergie lors de l'achat de petits appareils électroménagers ou d'ampoules ; c) consommer des aliments issus de l'agriculture biologique ; part de personnes ayant déclaré adopter les comportements suivants moins d'une fois par mois ou jamais : d) utiliser la voiture/la moto ; part de personnes ayant déclaré : e) utiliser les transports publics ou f) utiliser le vélo au moins une fois par semaine ou plus souvent ; et g) ne jamais utiliser l'avion.



Participation à la vie politique

À l'ère des réseaux sociaux et d'Internet, les **compétences médiatiques numériques** sont particulièrement importantes pour permettre une participation politique au sens large¹³. Il est généralement admis que l'émergence des réseaux sociaux a de profondes répercussions sur l'engagement civique des jeunes. Différentes études suggèrent que les nouveaux réseaux sociaux peuvent favoriser efficacement la participation citoyenne (Knowles et al., 2023 ; Lybeck et al., 2024).

L'influence escomptée de la formation sur les connaissances et le sens civiques revêt une grande importance pour la coexistence pacifique au sein d'une société et le bon fonctionnement d'une démocratie. Comme pour la conscience écologique, l'éducation tente de guider directement ce comportement à travers le contenu de l'enseignement scolaire (Deimel et al., 2024 ; Weinberg, 2022). Bien que les connaissances politiques ne suffisent pas à elles seules à garantir l'engagement civique, elles sont considérées comme une condition nécessaire à cet égard. Comme pour les autres formes d'utilité non pécuniaire de la formation, il convient de faire une distinction entre plus de formation, c'est-à-dire principalement une formation plus longue, et les contenus spécifiques de la formation

13 Pour les définitions et les mesures de la participation politique numérique, voir Serdült et Hofmann (2022).

(Bell et al., 2024).¹⁴ Il est prouvé que ces derniers peuvent avoir un impact durable sur l'engagement civique des jeunes.¹⁵ Une étude menée aux États-Unis auprès d'étudiantes et étudiants à l'université sur les compétences médiatiques – c'est-à-dire la capacité à utiliser, à analyser de manière critique, à évaluer et à concevoir les médias – a montré que des compétences médiatiques élevées ont un effet positif sur la connaissance des événements actuels et l'efficacité politique interne¹⁶, mais pas sur l'activité politique en soi (Ashley et al., 2017 ; Geers et al., 2020). Certains éléments indiquent également que les personnes qui ont fait l'expérience de la démocratie à l'école ou à l'université (p. ex. en tant que déléguée de classe ou que membre d'une délégation d'élèves ou lors de la participation à la prise de décision démocratique en classe) ont tendance à voter plus souvent et à s'engager en politique (Kiess, 2022).

Même si certains mécanismes suggèrent l'existence d'un lien de causalité entre un niveau de formation plus élevé et une activité politique plus importante, corrélations statistiques et effets de causalité ne sont, là encore, pas synonymes. Les études qui s'appuient sur les réformes scolaires pour identifier les effets de causalité montrent que même de fortes corrélations entre niveau de formation et activités politiques ne passent pas toujours l'épreuve du lien de causalité (Weinschenk et Dawes, 2022 ; Willeck et Mendelberg, 2022). Cela peut s'expliquer par l'existence de canaux indirects. Par exemple, un diplôme de niveau supérieur peut accroître la participation électorale par le biais d'un statut socio-économique plus élevé et des ressources disponibles pour la participation politique (Jeroense et Spierings, 2023), même si certaines études n'établissent aucun lien entre le revenu et la participation politique (Brännlund et al., 2024 ; Broockman et al., 2024). Comme pour d'autres thèmes, il y a là aussi des effets perturbateurs. Les personnes d'origines sociales différentes fréquentent par exemple des établissements de formation différents et obtiennent des diplômes différents. Dans le même temps, le contexte social influe également sur la participation politique (Grasso et Giugni, 2022). Enfin, il apparaît que les capacités non cognitives jouent un rôle déterminant pour cette dernière et peuvent être plus importantes que les compétences scolaires (Belfi et Borghans, 2025).

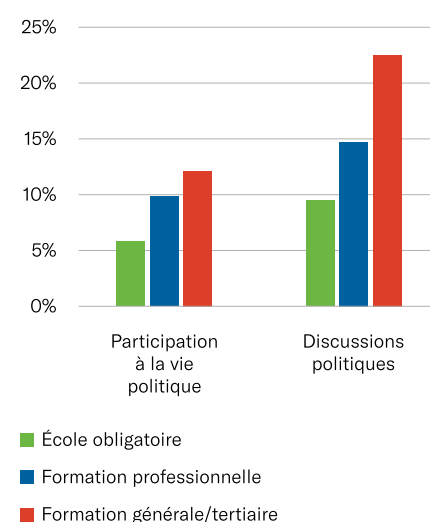
D'après différentes études, il existe généralement une relation positive entre la formation et l'activité politique (Cattacin et Mischler, 2022 ; Mishra et al., 2023). Les personnes au bénéfice d'une formation supérieure votent plus souvent (Ahearn et al., 2023), s'intéressent davantage à la politique et font preuve d'un plus grand engagement en politique et sur les réseaux sociaux. Elles participent aussi plus souvent aux manifestations et actions politiques (Schaupp et al., 2022) (→ figure 383).

Selon une enquête représentative menée auprès de personnes âgées de 16 à 25 ans domiciliées en Suisse, 70 % des personnes interrogées s'informent plusieurs fois par semaine sur des thèmes politiques via les **réseaux sociaux** comme Instagram, Facebook, Twitter ou TikTok (Heimann et al., 2023). Les résultats d'une étude américaine montrent clairement que les efforts de promotion des compétences numériques augmentent l'engagement en ligne des jeunes en politique (Kahne et Bowyer, 2019).

383 Participation politique selon le niveau de formation

Participation à des rassemblements politiques et débats politiques fréquents au sein du foyer

Données : FORS (Panel suisse des ménages 2023) ; calculs : CSRE



La participation politique mesure si une personne a participé à des rassemblements politiques au cours des 12 derniers mois, tandis que l'indicateur des débats politiques repose sur la fréquence des débats politiques dans la famille. Une valeur de 8 ou plus sur une échelle de 0 (jamais) à 10 (très fréquent) est considérée comme fréquente.

14 Une étude basée sur des données de cinq pays européens montre que les titulaires d'un diplôme universitaire participent plus souvent à la vie politique que les titulaires d'un diplôme d'une haute école spécialisée. Il en va de même pour les titulaires d'un diplôme de master (par rapport aux titulaires d'un bachelor) et les titulaires d'un diplôme en sciences humaines et sociales. Aucune corrélation universelle entre les différents diplômes et les compétences et la participation civiques n'a toutefois pas pu être démontrée (Mühleck et Hadjar, 2023).

15 Pour un aperçu des composantes de l'engagement civique à l'adolescence, voir Buchmann (2024).

16 On entend par « efficacité politique interne » le sentiment qu'une personne que son action politique peut avoir une influence sur le processus et les décisions politiques.

BIBLIOGRAPHIE

- Abrahamsson, S. (2024). *Smartphone bans, student outcomes and mental health* (NHH Dept. of Economics Discussion Paper No. 01). Norwegian School of Economics (NHH). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4735240>
- Abrassart, A., Busemeyer, M. R., Cattaneo, M. A., & Wolter, S. C. (2020). Do adult foreign residents prefer academic to vocational education? Evidence from a survey of public opinion in Switzerland. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 46(15), 3314–3334. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2018.1517595>
- Acemoglu, D. (2002). Technical change, inequality, and the labor market. *Journal of Economic Literature*, 40(1), 7–72. <https://doi.org/10.1257/0022051026976>
- Acemoglu, D., Autor, D., Hazell, J., & Restrepo, P. (2022). Artificial intelligence and jobs: Evidence from online vacancies. *Journal of Labor Economics*, 40(S1), 293–340. <https://doi.org/10.1086/718327>
- Ackermann, T., & Benz, R. (2023). Diverging educational aspirations among compulsory school-leavers in Switzerland. *Swiss Journal of Sociology*, 49(2), 339–366. <https://doi.org/10.2478/sjs-2023-0018>
- Acton, R. K., Cortes, K., Miller, L., & Morales, C. (2025). *Distance to degrees: How college proximity shapes students' enrollment choices and attainment across race-ethnicity and socioeconomic status*. Economics of Education Review, forthcoming. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2025.102724>
- Adamopoulou, E., Cao, Y., & Kaya, E. (2024). *Gritty peers* (IZA Discussion Paper No. 17446). Institute of Labor Economics (IZA). <https://ssrn.com/abstract=5020381>
- Aeppli, M., Muehleemann, S., Pfeifer, H., Schweri, J., Wenzelmann, F., & Wolter, S. C. (2024). *The impact of hiring costs for skilled workers on apprenticeship training: A comparative study* (Economics of Education Working Paper Series No. 214). Swiss Leading House VPET-ECON. <https://ideas.repec.org/p/iso/educat/o214.html>
- Aerne, A., & Bonoli, G. (2022). *Equivalent? Not quite. Employer perceptions of the value of alternative skill certification credentials in the childcare sector in Switzerland* [Seminar Paper]. Université de Lausanne.
- Aeschlimann, B., Graf, L., Neumann, J., Pusterla, F., & Schweri, J. (2024). *Lehrstellenförderung: Situationsanalyse und Handlungsfelder*. Haute école fédérale de formation professionnelle (HEFP). https://www.ehb.swiss/sites/default/files/2024-05/OBS_ehb_2024_Lehrstellenfoerderung_Schlussbericht_Final_1.pdf
- Aeschlimann, B., & Schweri, J. (2024). *Changement de voie sans diplôme, voie sans issue ? Perméabilité entre le gymnase et la formation professionnelle initiale*. (Zoom sur les tendances No. 12). Haute école fédérale de formation professionnelle (HEFP). https://www.ehb.swiss/sites/default/files/2024-04/TIF_KeinAnschlussOhneAbschluss_FR_2024.pdf
- af Burén, P., & Schweri, J. (2024). *Firms' training processes and their apprentices' education success* (Economics of Education Working Paper Series No. 225). Swiss Leading House VPET-ECON. <https://ideas.repec.org/p/iso/educat/o225.html>
- Aghion, P., Bergeaud, A., Blundell, R. W., & Griffith, R. (2024). *Social skills and the individual wage growth of less educated workers* (INSEAD Working Paper 2024/19/EPS). INSEAD. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4774931>
- Agnafors, S., Barmark, M., & Sydsjö, G. (2021). Mental health and academic performance: A study on selection and causation effects from childhood to early adulthood. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 56(5), 857–866. <https://doi.org/10.1007/s00127-020-01934-5>
- Ahearn, C. E., Brand, J. E., & Zhou, X. (2023). How, and for whom, does higher education increase voting? *Research in Higher Education*, 64, 574–597. <https://doi.org/10.1007/s11162-022-09717-4>
- Albers, T., Jungmann, T., & Lindmeier, B. (2009). Sprache und Interaktion im Kindergarten – zur Bedeutung sprachlicher Kompetenzen für den Zugang zur Peerkultur in elementarpädagogischen Einrichtungen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 6, 202–212. <https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/vollanzeige.html?FId=3097478>
- Albiez, J., Strazzeri, M., & Wolter, S. C. (2025). Students' grit and their post-compulsory educational choices and trajectories. *Education Economics*, forthcoming. <https://doi.org/10.1080/09645292.2025.2542734>
- Albiez, J., & Wolter, S. C. (2021). *Facteurs déterminants des échanges entre régions linguistiques durant la scolarité obligatoire en Suisse* (Staff Paper CSRE No. 23). Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation (CSRE). https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/staffpaper/staffpaper_23_echange_linguistique.pdf
- Alderotti, G., Rapallini, C., & Traverso, S. (2023). The Big Five personality traits and earnings: A meta-analysis. *Journal of Economic Psychology*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2022.102570>
- Alesina, A., Carlana, M., La Ferrara, E., & Pinotti, P. (2024). Revealing stereotypes: Evidence from immigrants in schools. *American Economic Review*, 114(7), 1916–1948. <https://doi.org/10.1257/aer.20191184>
- Alesina, A., & La Ferrara, E. L. (2005). Ethnic diversity and economic performance. *Journal of Economic Literature*, 43(3), 762–800. <https://doi.org/10.1257/002205105774431243>
- Almlund, M., Duckworth, A. L., Heckman, J. J., & Kautz, T. D. (2011). Chapter 1 – personality psychology and economics. Dans E. A. Hanushek, S. Machin, & L. Woessmann (Éd.), *Handbook of the Economics of Education* (Vol. 4, S. 1–181). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53444-6.00001-8>
- Altmejd, A. (2024). *Inheritance of fields of study* (CESifo Working Paper No. 11113). Center for Economic Studies (CESifo). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4827105>
- Altonji, J., & Zhu, Z. (2025). *Returns to specific graduate degrees: Estimates using Texas administrative records* (NBER Working Paper No. 33530). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://www.nber.org/papers/w33530>
- Altwickler-Hátori, S., & Stucki, M. (2023). Factors associated with the choice of supplementary hospital insurance in Switzerland – an analysis of the Swiss Health Survey. *BMC Health Services Research*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09221-0>
- Amin, V., Behrman, J. R., Fletcher, J. M., Flores, C. A., Flores-Lagunes, A., & Kohler, H.-P. (2021). Genetic risks, adolescent health, and schooling attainment. *Health Economics*, 30(11), 2905–2920. <https://doi.org/10.1002/hec.4421>
- Anders, J., Barr, A. C., & Smith, A. A. (2023). The effect of early childhood education on adult criminality: Evidence from the 1960s through 1990s. *American Economic Journal: Economic Policy*, 15(1), 37–69. <https://doi.org/10.1257/pol.20200660>
- Andreoni, J., Bernheim, B. D., & Jia, T. (2024). *Do people report happiness accurately?* (NBER Working Paper No. 32208). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w32208>
- Angelone, D. (2019). Schereneffekte auf der Sekundarstufe I? Zum Einfluss des Schultyps auf den Leistungszuwachs in Deutsch und Mathematik. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 41(2), 446–466. <https://doi.org/10.25656/01:20350>
- Angelone, D. (2022). *Soziale Ungleichheiten im Verlauf der obligatorischen Schulzeit: Beiträge zu herkunftsbedingten Disparitäten der Kompetenzentwicklung und Bildungsbeteiligung* [Thèse de doctorat, Université de Berne]. <http://boristheses.unibe.ch/3299/>
- Angrist, J., Autor, D., & Pallais, A. (2022). Marginal effects of merit aid for low-income students. *The Quarterly Journal of Economics*, 137(2), 1039–1090. <https://doi.org/10.1093/qje/qjabo50>
- Angrist, J. D., Lavy, V., Leder-Luis, J., & Shany, A. (2019). Maimonides' rule redux. *American Economic Review: Insights*, 1(3), 309–324. <https://doi.org/10.1257/aeri.20180120>
- Angrist, N., Winseck, K., Patrinos, H. A., & Zivin, J. G. (2024). Human capital and climate change. *The Review of Economics and Statistics*, 1–28. https://doi.org/10.1162/rest_a_01444

- Antecol, H., Eren, O., & Ozbeklik, S. (2015). The effect of teacher gender on student achievement in primary school. *Journal of Labor Economics*, 33(1), 63–89. <https://doi.org/10.1086/677391>
- Antonietti, C., Cattaneo, A., & Amenduni, F. (2022). Can teachers' digital competence influence technology acceptance in vocational education? *Computers in Human Behavior*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107266>
- Antonietti, C., Consoli, T., Schmitz, M.-L., Cattaneo, A., Gonon, P., & Petko, D. (2025). Digital constructivists, activators or presenters? Different profiles of technology integration among Swiss upper secondary school teachers. *Computers & Education*, 227. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105225>
- Antoniou, F., Alghamdi, M. H., & Kawai, K. (2024). The effect of school size and class size on school preparedness. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1354072>
- Anzeneder, S., Zehnder, C., Schmid, J., Martin-Niedecken, A. L., Schmidt, M., & Benzing, V. (2023). Dose-response relation between the duration of a cognitively challenging bout of physical exercise and children's cognition. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 33(8), 1439–1451. <https://doi.org/10.1111/sms.14370>
- Araki, S. (2022). Does education make people happy? Spotlighting the overlooked societal condition. *Journal of Happiness Studies*, 23, 587–629. <https://doi.org/10.1007/s10902-021-00416-y>
- Arellano Spano, M., Morris, T. T., Davies, N. M., & Hughes, A. (2024). Genetic associations of risk behaviours and educational achievement. *Communications Biology*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s42003-024-06091-y>
- argev [Interkantonale Arbeitsgemeinschaft Externe Evaluation von Schulen]. (2023). *Drei-Jahresprogramm 2024–2026*. argev. https://www.argev.ch/sites/default/files/argev_drei-jahresprogramm_2024-2026_pv_2023-06-22_genehmigt.pdf
- Armandola, N. G., Ehler, A., & Rauhut, H. (2023). Rebel without a cause: The effects of social origins and disposable income on rule violations. *European Sociological Review*, 39(1), 14–29. <https://doi.org/10.1093/esr/jcac016>
- Arold, B. W. (2024). Evolution vs. creationism in the Classroom: The lasting effects of science education. *The Quarterly Journal of Economics*, 139(4), 2331–2375. <https://doi.org/10.1093/qje/qjae019>
- Arold, B. W., Hufe, P., & Stoekli, M. (2022). *Genetic endowments, educational outcomes and the mediating influence of school investments* (CESifo Working Paper No. 9841). Center for Economic Studies (CESifo). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4167444>
- Arpawong, T. E., Gatz, M., Zavala, C., Gruenewald, T. L., Walters, E. E., & Prescott, C. A. (2023). Nature, nurture, and the meaning of educational attainment: Differences by sex and socioeconomic status. *Twin Research and Human Genetics: The Official Journal of the International Society for Twin Studies*, 26(1), 1–9. <https://doi.org/10.1017/thg.2023.6>
- Ashley, S., Maksl, A., & Craft, S. (2017). News media literacy and political engagement: What's the connection? *Journal of Media Literacy Education*, 9(1), 79–98. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2017-9-1-6>
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2007). Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO model of personality structure. *Personality and Social Psychology Review*, 11(2), 150–166. <https://doi.org/10.1177/1088868306294907>
- Attanasio, O., Cattani, S., & Meghir, C. (2022). Early childhood development, human capital, and poverty. *Annual Review of Economics*, 14, 853–892. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-092821-053234>
- Attanasio, O., Conti, G., Jervis, P., Meghir, C., & Okbay, A. (2025). *Gene x environment interactions: Polygenic scores and the impact of an early childhood intervention in Colombia* (CESifo Working Paper No. 11869). Center for Economic Studies (CESifo). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5254067>
- Auer, D., Bonoli, G., Fossati, F., & Liechti, F. (2019). The matching hierarchies model: Evidence from a survey experiment on employers' hiring intent regarding immigrant applicants. *International Migration Review*, 53(1), 90–121. <https://doi.org/10.1177/0197918318764872>
- Aum, S., & Shin, Y. (2025). *The labor market impact of digital technologies* (NBER Working Paper No. 33469). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w33469>
- Aune, D., Keum, N., Giovannucci, E., Fadnes, L. T., Boffetta, P., Greenwood, D. C., Tonstad, S., Vatten, L. J., Riboli, E., & Norat, T. (2018). Dietary intake and blood concentrations of antioxidants and the risk of cardiovascular disease, total cancer, and all-cause mortality: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 108(5), 1069–1091. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy097>
- Autor, D., Chin, C., Salomons, A., & Seegmiller, B. (2024). New frontiers: The origins and content of new work, 1940–2018. *The Quarterly Journal of Economics*, 139(3), 1399–1465. <https://doi.org/10.1093/qje/qjae008>
- Autor, D. (2014). Skills, education, and the rise of earnings inequality among the «other 99 percent». *Science*, 344(6186), 843–851. <https://doi.org/10.1126/science.1251868>
- Autor, D. (2022). *The labor market impacts of technological change: From unbridled enthusiasm to qualified optimism to vast uncertainty* (NBER Working Paper No. 30074). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w30074>
- Averdijk, M., Ribeaud, D., & Eisner, M. (2022). External childcare and socio-behavioral development in Switzerland: Long-term relations from childhood into young adulthood. *PLOS ONE*, 17(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263571>
- Axelrud, L. K., Hoffmann, M. S., Vosberg, D. E., Santoro, M., Pan, P. M., Gadelha, A., Belangero, S. I., Miguel, E. C., Shin, J., Thapar, A., Smoller, J. W., Pausova, Z., Rohde, L. A., Keller, M. C., Paus, T., & Salum, G. A. (2023). Disentangling the influences of parental genetics on offspring's cognition, education, and psychopathology via genetic and phenotypic pathways. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 64(3), 408–416. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13708>
- Bach, D., Haberzeth, E., & Osbahr, S. (Ed.). (2022). *Höhere Fachschulen in der Schweiz. Herausforderungen und Perspektiven* (Vol. 12). hep Verlag. <https://doi.org/10.36933/978303521849>
- Bach, M., & Sievert, S. (2025). Birth cohort size variation and the estimation of class size effects. *Journal of Human Resources*, 60(2), 578–606. <https://doi.org/10.3368/jhr.0919-10430R2>
- Bacher, S., Ditttrich, A.-K., Kraler, C., Schauer, G., & Schreiner, C. (2024). Vorzeitiger Berufseinstieg ins Lehramt. Risiken für die Profession. *Journal für LehrerInnenbildung*, 24(1), 66–73. <https://doi.org/10.25656/0130056>
- Bacher-Hicks, A., Goodman, J., Green, J. G., & Holt, M. K. (2022). The Covid-19 pandemic disrupted both school bullying and cyberbullying. *American Economic Review: Insights*, 4(3), 353–370. <https://doi.org/10.1257/aeri.20210456>
- Bächli, M., & Tsankova, T. (2023). Free movement of workers and native demand for tertiary education. *Journal of Human Resources*. <https://doi.org/10.3368/jhr.0721-11805R2>
- Backes-Gellner, U., & Lehnert, P. (2021). The contribution of vocational education and training to innovation and growth. *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190625979.013.653>
- Baer-Baldauf, P. (2020). *Wie gestalten Hochschulen ein praxisbezogenes Studium? Eine vergleichende Fallstudienuntersuchung von Praxis-elementen und förderlichen institutionellen Rahmenbedingungen in Bachelorstudiengängen der Betriebswirtschaftslehre in Deutschland und in der Schweiz* [Thèse de doctorat, Université de Saint-Gall]. https://iwp.unisg.ch/fileadmin/user_upload/HSG_ROOT/Institut_IWP/01_Das_Institut/Profil/Dissertationen/Baer-Baldauf.pdf
- Bagues, M., & Villa, C. (2024). *Minimum legal drinking age and educational outcomes* (IZA Discussion Paper No. 17507). Institute of Labor Economics (IZA). <https://ssrn.com/abstract=5048003>

- Baier, D. (2019). Jugendkriminalität in der Schweiz: Entwicklung und Einflussfaktoren. *Zeitschrift für Jugendkriminalrecht und Jugendhilfe*, 30(3), 214–223. <https://doi.org/10.21256/zhaw-18192>
- Balestra, S., Eugster, B., & Liebert, H. (2020). Summer-born struggle: The effect of school starting age on health, education, and work. *Health Economics*, 29(5), 591–607. <https://doi.org/10.1002/hec.4005>
- Balestra, S., Eugster, B., & Liebert, H. (2022). Peers with special needs: Effects and policies. *The Review of Economics and Statistics*, 104(3), 602–618. https://doi.org/10.1162/rest_a_00960
- Balkis, M., Arslan, G., & Duru, E. (2016). The school absenteeism among high school students: Contributing factors. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16(6), 1819–1831. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1130748>
- Ballatore, R., Fort, M., & Ichino, A. (2018). Tower of Babel in the classroom: Immigrants and natives in Italian schools. *Journal of Labor Economics*, 36(4), 885–921. <http://dx.doi.org/10.1086/697524>
- Bamert, J. (2025). *Does exposure to female STEM professionals reduce the gender gap in STEM participation?* Centre de recherches conjoncturelles EPF Zurich (KOF).
- Barabasch, A., Cygan-Rehm, K., & Leibing, A. (2024). *Timing of school entry and personality traits in adulthood* (IZA Discussion Paper No. 17387). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=4997709>
- Barcellos, S. H., Carvalho, L., Langa, K., Nimmagadda, S., & Turley, P. (2025). *Education and dementia risk* (NBER Working Paper No. 33430). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w33430>
- Bardach, L., & Klassen, R. M. (2020). Smart teachers, successful students? A systematic review of the literature on teachers' cognitive abilities and teacher effectiveness. *Educational Research Review*, 30. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100312>
- Bardach, L., Klassen, R. M., & Perry, N. E. (2022). Teachers' psychological characteristics: Do they matter for teacher effectiveness, teachers' well-being, retention, and interpersonal relations? An integrative review. *Educational Psychology Review*, 34, 259–300. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09614-9>
- Bartanen, B., Grissom, J. A., & Rogers, L. K. (2019). The impacts of principal turnover. *Education Evaluation and Policy Analysis*, 41(3), 350–374. <https://doi.org/10.3102/o162373719855044>
- Batrach, A., Autin, F., Bataillard, F., & Butera, F. (2019). School selection and the social class divide: How tracking contributes to the reproduction of inequalities. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 45(3), 477–490. <https://doi.org/10.1177/0146167218791804>
- Bauer, C. E., & Kost, J. (2023). Lehrpersonenmangel und Quereinstieg. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 41(3), 388–403. <https://doi.org/10.25656/01:28654>
- Baulos, A. W., García, J. L., & Heckman, J. J. (2024). *Perry Preschool at 50: What lessons should be drawn and which criticisms ignored?* (NBER Working Paper No. 32972). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w32972>
- Baumann, S. (2022). Research profile clusters among lecturers in non-traditional higher education. An exploratory analysis in the Swiss context. *International Journal of Educational Research Open*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100182>
- Baumann, S., & Leštytė, L. (2022). Changing research structures and academic staff competence in the Swiss non-traditional university sector. *Higher Education Policy*, 35, 750–771. <https://doi.org/10.1057/s41307-021-00231-3>
- Baumgartner, M. (2022). Professional competence(s) of physical education teachers: Terms, traditions, modelling and perspectives. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52, 550–557. <https://doi.org/10.1007/s12662-022-00840-z>
- Baumgartner, M., Jeisy, E., & Berthold, C. (2023). From knowledge to performance in physical teacher education: A Delphi study and a pretest for the content validation of the test instruments. *Swiss Journal of Educational Research*, 45(2). <https://doi.org/10.24452/sjer.45.2.6>
- Bayer-Oglesby, L., Zumbrunn, A., & Bachmann, N. (2022). Social inequalities, length of hospital stay for chronic conditions and the mediating role of comorbidity and discharge destination: A multilevel analysis of hospital administrative data linked to the population census in Switzerland. *PLOS ONE*, 17(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272265>
- Bazzi, S., Gaduh, A., Rothenberg, A., & Wong, M. (2019). Unity in diversity? How intergroup contact can foster nation building. *American Economic Review*, 109(11), 3978–4025. <https://doi.org/10.1257/aer.20180174>
- Beaton, T., Kidd, M., Niu, A., & Vella, F. (2021). Age of starting school, academic performance, and the impact of non-compliance: An experiment within an experiment, evidence from Australia. *Economic Record*, 99(325), 175–206. <https://doi.org/10.1111/1475-4932.12722>
- Beck, M., Mantel, C., & Bischoff, S. (2023). Switzerland: Diversity in the classroom, uniformity in the faculty. Dans M. Gutman, W. Jayusi, M. Beck, & Z. Bekerman (Éd.), *To Be a Minority Teacher in a Foreign Culture* (p. 45–60). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25584-7_4
- Becker, J., Burik, C. A. P., Goldman, G., Wang, N., Jayashankar, H., Bennett, M., Belsky, D. W., Karlsson Linnér, R., Ahlskog, R., Kleinman, A., Hinds, D. A., Caspi, A., Corcoran, D. L., Moffitt, T. E., Poulton, R., Sugden, K., Williams, B. S., Harris, K. M., Steptoe, A., ... Okbay, A. (2021). Resource profile and user guide of the Polygenic Index Repository. *Nature Human Behaviour*, 5(12), 1744–1758. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-0119-3>
- Belfi, B., & Borghans, L. (2025). The importance of socio-emotional skills for multiple life outcomes and the role of education. Dans M. Wolbers & D. Verhaest (Éd.), *Handbook of Education and Work* (p. 75–104). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781035309917.0001010>
- Belfield, C. (2023). *NEPC review: Small class sizes for improving student achievement in primary and secondary schools: A systematic review*. National Education Policy Center (NEPC). <https://nepc.colorado.edu/review/class-size-reduction>
- Bell, B., Costa, R., & Machin, S. (2022). Why does education reduce crime? *Journal of Political Economy*, 130(3), 732–765. <https://doi.org/10.1086/717895>
- Bell, D., Holbein, J., Imlay, S., & Smith, J. (2024). *Which colleges increase voting rates?* (IZA Discussion Paper No. 16813). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=4736398>
- Benites, M., & Parrado, E. (2024). *Mirror, mirror on the wall: Which jobs will AI replace after all? A new index of occupational exposure* (IDB Working Paper No. 1624). Inter-American Development Bank (IDB). <https://doi.org/10.18235/013125>
- Bennhoff, F. H., García, J. L., & Ermini Leaf, D. (2024). The dynastic benefits of early childhood education: Participant benefits and family spillovers. *Journal of Human Capital*, 18(1), 44–73. <https://doi.org/10.1086/728058>
- Berlingieri, F., & Bolz, T. (2025). Earnings of university dropouts across Europe. *Education Economics*, forthcoming. <https://doi.org/10.1080/09645292.2025.2518379>
- Berlingieri, F., Diegmann, A., & Sprietsma, M. (2023). Preferred field of study and academic performance. *Economics of Education Review*, 95. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102409>
- Berne, J., Jacob, B., Musaddiq, T., Shapiro, A., & Weiland, C. (2024). The effect of early childhood programs on third-grade test scores: Evidence from transitional kindergarten in Michigan. *AEA Papers and Proceedings*, 114, 480–485. <https://doi.org/10.1257/pandp.2024.081>
- Bertermann, A., Kamhöfer, D., & Schildberg-Hörisch, H. (2024). *More education does make you happier – unless you are unemployed* (SSRN Scholarly Paper No. 4837434). Social Science Research Network (SSRN). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4837434>
- Besa, K.-S., & Vietgen, S. (2017). Repräsentanz, Integration und Abbruch-intentionen von Studierenden mit Migrationshintergrund in Lehramts-studiengängen: Eine Analyse anhand der Daten des Nationalen

- Bildungspanels (NEPS). *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 35(1), 195–206. <https://doi.org/10.25656/01:16806>
- Bethhäuser, B. A., Bach-Mortensen, A. M., & Engzell, P. (2023). A systematic review and meta-analysis of the evidence on learning during the Covid-19 pandemic. *Nature Human Behaviour*, 7, 375–385. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01506-4>
- Bettinger, E., Gurantz, O., Kawano, L., Sacerdote, B., & Stevens, M. (2019). The long-run impacts of financial aid: Evidence from California's Cal Grant. *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(1), 64–94. <https://doi.org/10.1257/pol.20170466>
- Bianco, M., Harris, B., Garrison-Wade, D., & Leech, N. (2011). Gifted girls: Gender bias in gifted referrals. *Roeper Review*, 33(3), 170–181. <https://doi.org/10.1080/02783193.2011.580500>
- Biedermann, H., Oser, F., Konstantinidou, L., & Witorski, D. (2010). *Staatsbürgerinnen und Staatsbürger von morgen: Zur Wirksamkeit politischer Bildung in der Schweiz: Ein Vergleich mit 37 anderen Ländern*. Université de Fribourg. <https://doc.bibliothek.li/abc/FLMA191086.pdf>
- Bieri Buschor, C., & Schuler Braunschweig, P. (2018). Predictive validity of a competence-based admission test – mentors' assessment of student teachers' occupational aptitude. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(4), 640–651. <https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1390545>
- Binelli, C., Comi, S., Meschi, E., & Pagani, L. (2024). Every cloud has a silver lining: The role of study time and class recordings on university students' performance during Covid-19. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 225, 305–328. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2024.07.012>
- Blanchflower, D. G., Bryson, A., Lepinteur, A., & Piper, A. (2024). *Further evidence on the global decline in the mental health of the young* (NBER Working Paper No. 32500). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w32500>
- Bless, G. (2018). Wirkungen der schulischen Integration auf Schülerinnen und Schüler. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 24(2), 6–14. <https://ojs.szh.ch/zeitschrift/article/view/700>
- Blömeke, S., Felbrich, A., Müller, C., Kaiser, G., & Lehmann, R. (2008). Effectiveness of teacher education. *ZDM Mathematics Education*, 40, 719–734. <https://doi.org/10.1007/s11858-008-0096-x>
- Blömeke, S., Jentsch, A., Ross, N., Kaiser, G., & König, J. (2022). Opening up the black box: Teacher competence, instructional quality, and students' learning progress. *Learning and Instruction*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101600>
- Blömeke, S., Suhl, U., & Kaiser, G. (2011). Teacher education effectiveness: Quality and equity of future primary teachers' mathematics and mathematics pedagogical content knowledge. *Journal of Teacher Education*, 62(2), 154–171. <https://doi.org/10.1177/0022487110386798>
- Bloom, D. E., Prettnner, K., Saadaoui, J., & Veruete, M. (2025). Artificial intelligence and the skill premium. *Finance Research Letters*, 81. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107401>
- Böckelmann, C., Probst, C., Wassmer, C., & Baumann, S. (2022). Lecturers' qualifications and activities as indicators of convergence and differentiation in the Swiss higher education system. *European Journal of Higher Education*, 12(3), 229–254. <https://doi.org/10.1080/21568235.2021.1923547>
- Boes, S., & Liu, Y. (2024). Do individuals with better health insurance system knowledge make better decisions about their health plans? *Applied Economics*, 56(59), 8867–8883. <https://doi.org/10.1080/00036846.2023.2295303>
- Böhn, S., & Deutscher, V. (2022). Dropout from initial vocational training – a meta-synthesis of reasons from the apprentice's point of view. *Educational Research Review*, 35. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100414>
- Bolli, T., Oswald-Egg, M. E., & Rageth, L. (2021). Meet the need – the role of vocational education and training for the youth labour market. *Kyklos*, 74(3), 321–348. <https://doi.org/10.1111/kykl.12269>
- Bolli, T., & Pusterla, F. (2022). Decomposing the effects of digitalization on workers' job satisfaction. *International Review of Economics*, 69, 263–300. <https://doi.org/10.1007/s12232-022-00392-6>
- Bolli, T., & Pusterla, F. (2023a). Complementarities among types of education in affecting firms' productivity. *LABOUR*, 37(4), 554–591. <https://doi.org/10.1111/labr.12256>
- Bolli, T., & Pusterla, F. (2023b). Is technological change really skills-biased? Firm-level evidence of the complementarities between ICT and workers' education. *Economics of Innovation and New Technology*, 32(1), 69–91. <https://doi.org/10.1080/10438599.2020.1871270>
- Bolli, T., & Rageth, L. (2024). Does time since arrival have an effect on immigrants' preferences for vocational education and training programs in Switzerland? *International Migration Review*, 58(1), 173–204. <https://doi.org/10.1177/01979183221139137>
- Bolyard, A., & Savelyev, P. A. (2025). Understanding the educational Attainment Polygenic Index and its interactions with SES in determining health in young adulthood. *Journal of Human Resources*, 60(5). <https://doi.org/10.3368/jhr.0521-11685R3>
- Bonaccorsi, A., Barin, L., Belingheri, P., Biagi, F., & Sanchez-Barrioluengo, M. (2024). Is higher education more important for firms than research? Disentangling university spillovers. *The Journal of Technology Transfer*, 49(3), 900–925. <https://doi.org/10.1007/s10961-023-10008-y>
- Booij, A. S., Leuven, E., & Oosterbeek, H. (2017). Ability peer effects in university: Evidence from a randomized experiment. *The Review of Economic Studies*, 84(2), 547–578. <https://doi.org/10.1093/restud/rdw045>
- Booth, A. L., Cardona-Sosa, L., & Nolen, P. (2018). Do single-sex classes affect academic achievement? An experiment in a coeducational university. *Journal of Public Economics*, 168, 109–126. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2018.08.016>
- Bor, J. H., Cutler, D. M., Glaeser, E. L., & Ristovska, L. (2024). Human capital spillovers and health: Does living around college graduates lengthen life? *NBER Bulletin on Health*. <https://go.gale.com/ps/i.do?p=HR-CA&sw=w&issn=&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA807417034&sid=goo-gleScholar&linkaccess=abs>
- Borbely, D., Gehrsitz, M., McIntyre, S. G., & Rossi, G. (2023). *Permanent school closures and crime: Evidence from Scotland* (IZA Discussion Paper No. 16523). Institute of Labor Economics (IZA). <https://ssrn.com/abstract=4604427>
- Bosset, I., Hofmann, C., Duc, B., Lamamra, N., & Krauss, A. (2022). Premature interruption of training in Swiss 2-year apprenticeship through the lens of fit. *Swiss Journal of Educational Research*, 44(2), 277–290. <https://doi.org/10.24452/sjer.44.2.9>
- Brade, R., Himmler, O., Jaekle, R., & Weinschenk, P. (2024). *Helping students to succeed – the long-term effects of soft commitments and reminders* (CESifo Working Paper No. 11001). Center for Economic Studies (CESifo). <https://www.ssrn.com/abstract=4764348>
- Brägger, M. (2022). *Gewalterfahrungen von Lehrpersonen im schulischen Kontext*. Büro Brägger. https://www.lch.ch/fileadmin/user_upload/lch/Aktuell/Medienkonferenzen/Januar_2023/05_Kurzversion_LCH_Studie_Gewalterfuehrung_2022.pdf
- Brägger, M. (2024). *Die Berufszufriedenheit der Deutschschweizer Lehrerinnen und Lehrer*. Büro Brägger. <https://www.lch.ch/aktuell/detail/die-berufszufriedenheit-2024-der-deutschschweizer-lehrerinnen-und-lehrer>
- Brännlund, A., Cesarini, D., Lindgren, K.-O., Lindqvist, E., Oskarsson, S., & Östling, R. (2024). *Pocketbook politics: The impact of wealth on political preferences and participation* (NBER Working Paper No. 32777). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w32777>
- Brauchle, J., Unger, V., Schmidberger, L., & Hochweber, J. (2024). Hybrid learning during the Covid-19 pandemic – student perspectives on opportunities and limitations of hybrid distance learning. *Dans eapril conference proceedings 2023* (p. 59–72). <https://proforis.phsg.ch/>

- [server/api/core/bitstreams/odec7b08-4f41-4dc2-3545-e752bdb408bc/content](https://doi.org/10.3386/w33214)
- Broockman, D. E., Rhodes, E., Bartik, A. W., Dotson, K., Miller, S., Krause, P. K., & Vivalt, E. (2024). *The causal effects of income on political attitudes and behavior: A randomized field experiment* (NBER Working Paper No. 33214). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w33214>
- Brox, E., Davoli, M., & Strazzeri, M. (2025). *Classroom rank in math, occupational choices and labor market outcomes* (Economics of Education Working Paper Series No. 222). Swiss Leading House VPET-ECON. http://repec.business.uzh.ch/RePEc/iso/leadinghouse/0222_lhwpaper.pdf
- Brüderlin, M., & Jaunin, A. (2023). *Critères d'accès et pratiques tarifaires en matière d'accueil préscolaire dans le canton de Genève*. Service de la recherche en éducation (SRED) & observatoire cantonal de la petite enfance (OCPE). <https://www.ge.ch/document/34112/telecharger>
- Brühwiler, C., Hollenstein, L., Kassis, W., & Pauli, C. (2024). *Bericht zur Evidenzbasierung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. swissuniversities. https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Kammern/Kammer_PH/Dokumente/Berichte/Bericht_Evidenzbasierung_LL240313_d.pdf
- Brühwiler, C., & Vogt, F. (2020). Adaptive teaching competency: Effects on quality of instruction and learning outcomes. *Journal for Educational Research Online*, 12(1), 119–142. <https://doi.org/10.25656/01:19121>
- Brunello, G., & Rocco, L. (2024). *The pecuniary costs of early school leaving and poor basic cognitive and non-cognitive skills* (IZA Discussion Paper No. 17296). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=4962274>
- Brunner, E., Dougherty, S., & Ross, S. L. (2025). Can technical education in high school smooth postsecondary transitions for students with disabilities? *Educational Researcher*. <https://doi.org/10.3102/0013189X251365623>
- Bucher, A. (2018). *Psychologie des Glücks* (2. Éd.). Beltz. <https://www.beltz.de/fachmedien/psychologie/produkte/details/32575-psychologie-des-gluecks.html>
- Buchmann, M. (2024). Integrated multidimensional constructs of adolescent civic engagement: Opportunities for theorizing the role of normative developmental competences and social change. *European Journal of Developmental Psychology*, 22(3), 285–301. <https://doi.org/10.1080/17405629.2024.2396384>
- Buchmann, M., Kriesi, I., Maarten, K., Imdorf, C., & Basler, A. (2016). Chapter 7: Differentiation in secondary education and inequality in educational opportunities: The case of Switzerland. Dans H.-P. Blossfeld, S. Buchholz, J. Skopek, & Triventi, M. (Éd.), *Models of secondary education and social inequality: An international comparison*. Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781785367267.00016>
- Bühler, A. F., Lehnert, P., & Backes-Gellner, U. (2024). Curriculum updates in vocational education and changes in graduates' skills and wages. *Journal of Education and Work*, 37(5–6), 458–482. <https://doi.org/10.1080/13639080.2025.2456844>
- Bühler, J., Erhardt, T., Häner-Müller, M., & Schaltegger, C. A. (2025). Ist Blut dicker als Wasser? Wie die Familie den sozialen Aufstieg beeinflusst. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 26(1), 62–79. <https://doi.org/10.1515/pwp-2025-0001>
- Bühler, J., Schaltegger, C. A., & Häner-Müller, M. (2024). *The mystery of success: How family background shapes social mobility* (SSRN Scholarly Paper). Social Science Research Network (SSRN). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5227318>
- Burger, K. (2023). Revisiting the power of future expectations and educational path dependencies. *Advances in Life Course Research*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2023.100581>
- Burger, K., Becker, M., & Schoon, I. (2024). Mental health and educational attainment: How developmental stage matters. *Developmental Psychology*, 60(1), 108–123. <https://doi.org/10.1037/dev001634>
- Burger, K., & Strassmann Rocha, D. (2024). Mental health, gender, and higher education attainment. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 27, 89–122. <https://doi.org/10.1007/s11618-023-01187-3>
- Burkhauser, S. (2017). How much do principals matter when it comes to teacher working conditions? *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 39(1), 126–145. <https://doi.org/10.3102/o162373716668028>
- Buser, M., & Melfi, G. (2022). Oral proficiency development of K-4 learners of the Swiss two-way immersion program FiBi (Filière Bilingue) in a highly multicultural context. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 25(1), 328–341. <https://doi.org/10.1080/13670050.2019.1675583>
- Buser, T., Ahlskog, R., Johannesson, M., Koellinger, P., & Oskarsson, S. (2024). The causal effect of genetic variants linked to cognitive and non-cognitive skills on education and labor market outcomes. *Labour Economics*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2024.102544>
- Buser, T., Niederle, M., & Oosterbeek, H. (2024). Can competitiveness predict education and labor market outcomes? Evidence from incentivized choice and survey measures. *The Review of Economics and Statistics*, 1–45. https://doi.org/10.1162/rest_a_01439
- Busso, M., Montaña, S., & Muñoz-Morales, J. S. (2023). *Signaling specific skills and the labor market of college graduates* (IDB Working Paper Series No. 1456). Inter-American Development Bank (IDB). <https://dx.doi.org/10.18235/0004759>
- Bütikofer, S., Craviolini, J., Odermatt, M., & Wüest, B. (2023). *Quelle école veut la Suisse?* Sotomo. https://craft.stiftung-mercator.ch/files/Dokumente/Publikationen/Quelle-C3-Agcole-veut-la-Suisse_rapport-d%C3-Agtude.pdf
- Cabus, S., Napierała, J., & Carretero, S. (2021). *The returns to non-cognitive skills: A meta-analysis* (JRC Working Papers on Labour, Education and Technology No. 2021–06). Joint Research Centre (JRC). <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123308>
- Cacho, V., & Gollob, S. (2024). *Observatoire de la formation continue FSEA 2024: La reprise dans le secteur de la formation continue se poursuit*. Fédération suisse pour la formation continue (FSEA). <https://alice.ch/app/uploads/2024/09/observatoire-fsea-2024.pdf>
- Calsamiglia, C., & Loviglio, A. (2019). Grading on a curve: When having good peers is not good. *Economics of Education Review*, 73. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2019.101916>
- Camehl, V. G., & Peter, F. H. (2017). Je höher die Kita-Qualität, desto prosozialer das Verhalten von Kindern. *DIW Wochenbericht*, 84(51/52), 1197–1204. https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01c.573913.de/17-51-1.pdf
- Caneva, C. (2024). *Bilan des expériences de numérisation de l'éducation*. Université de Fribourg. <https://www.fr.ch/sites/default/files/2024-09/bilan-des-experiences-de-numerisation-de-leducation.pdf>
- Canton de Berne. (2019). *Integration und besondere Massnahmen in der Volksschule des Kantons Bern (IBEM)*. Direction de l'instruction publique et de la culture: Office de l'école obligatoire et du conseil (OECO). <https://sb4efbb903246ac4a.jimcontent.com/download/version/1743073057/module/13563960092/name/Leitfaden%20IBEM%202019.pdf>
- Canton de Berne. (2023). *Scolarisation des enfants réfugiés: Informations destinées aux écoles et aux communes*. Direction de l'instruction publique et de la culture: Office de l'enseignement préscolaire et obligatoire, du conseil et de l'orientation (OECO). https://www.akvb-unterricht.bkd.be.ch/content/dam/akvb-unterricht_bkd/dokumente/fr/startseite/migration/fluechtlingskinder-in-der-volksschule/leitfaden-gefluechtete-kinder-in-der-volksschule-f.pdf
- Canton de Lucerne. (2021). *Implementierung Lehrplan 21: Evaluation der Kompetenzorientierung, Beurteilung und Lehrmittel: Bericht 2021 für den 1. und 2. Zyklus*. Dienststelle Volksschulbildung. https://edudoc.ch/nanna/record/222800/files/LU_eval_bericht_implementierung_lp21_zykl_1_und_2.pdf?withWatermark=o&withMetadata=o&register-Download=1&version=1

- Canton de Vaud. (2022). *Cadre général de l'évaluation*. Direction générale de l'enseignement obligatoire et de la pédagogie spécialisée. https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/dfi/dgeo/fichiers_pdf/CGE/CGE.pdf
- Canton de Zurich. (2021). *Unterrichten an Aufnahmeklassen Asyl*. Bildungsdirektion: Volksschulamt. https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/bildung/informationen-fuer-schulen/informationen-fuer-die-volksschule/schule-migration/beschulung-von-fluechtlingskindern/unterrichten_ak_asyl.pdf
- Canton de Zurich. (2024). *Familienergänzende Betreuung im Frühbereich: Monitoringbericht 2022*. Bildungsdirektion Kanton Zürich: Bildungsplanung. <https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/bildung/bildungssystem/zahlen/berichte/familienergänzende-betreuung-fruehbereich-2022.pdf>
- Caplin, A., Deming, D. J., Li, S., Martin, D. J., Marx, P., Weidmann, B., & Ye, K. J. (2024). *The ABC's of who benefits from working with AI: Ability, beliefs, and calibration* (NBER Working Paper No. 33 021). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://ssrn.com/abstract=4978700>
- Carlana, M. (2019). Implicit stereotypes: Evidence from teachers' gender bias. *The Quarterly Journal of Economics*, 134(3), 1163–1224. <https://doi.org/10.1093/qje/qjz008>
- Carr, J., Marie, O., & Vujić, S. (2023). The economic benefits of education for the reduction of crime. Dans *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190625979.013.869>
- Cattacin, S., & Mischler, M. (2022). Politische Partizipation. Dans S. Huber (Éd.), *La jeunesse d'aujourd'hui* (p. 125–133). ch-x. <https://access.archive-ouverte.unige.ch/access/metadata/9fo4368f-ce42-4156-91b1-c43e20537a4d/download>
- Cattan, S., Kanhöfer, D. A., Karlsson, M., & Nilsson, T. (2023). The long-term effects of student absence: Evidence from Sweden. *The Economic Journal*, 133(650), 888–903. <https://doi.org/10.1093/ej/ueac078>
- Cattaneo, A., Antonietti, C., & Rauser, M. (2022). How digitalised are vocational teachers? Assessing digital competence in vocational education and looking at its underlying factors. *Computers & Education*, 176. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104358>
- Cattaneo, A., Schmitz, M.-L., Gonon, P., Antonietti, C., Consoli, T., & Petko, D. (2025). The role of personal and contextual factors when investigating technology integration in general and vocational education. *Computers in Human Behavior*, 163. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108475>
- Cattaneo, M. A., Gschwendt, C., & Wolter, S. C. (2025). How scary is the risk of automation? Evidence from a large-scale survey experiment. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 235. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2025.107034>
- Cattaneo, M. A., & Wolter, S. C. (2015). Better migrants, better PISA results: Findings from a natural experiment. *IZA Journal of Migration*, 4. <https://doi.org/10.1186/s40176-015-0042-y>
- Cattaneo, M. A., & Wolter, S. C. (2022). «Against all odds» Does awareness of the risk of failure matter for educational choices? *Economics of Education Review*, 87. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2022.102225>
- Cavallaro, M., & Lepori, B. (2021). Institutional barriers to participation in EU framework programs: Contrasting the Swiss and UK cases. *Scientometrics*, 126, 1311–1328. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03810-0>
- Cawley, J., Han, E., Kim, J., & Norton, E. C. (2023). Genetic nurture in educational attainment. *Economics & Human Biology*, 49. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2023.101239>
- CDAS & CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux des affaires sociales & Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2022). *Recommandations sur la qualité et le financement de l'accueil extrafamilial et parascolaire des enfants*. CDAS & CDIP. https://ch-sodk.s3.amazonaws.com/media/files/515fa06a/31d0/4a11/a5fc/7ca83ff8a110/SODK_EDK_Empfehlung_Kinderbetreuung22_FR_Digital_2211.pdf
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (1983). *La situation des classes à plusieurs niveaux en Suisse*. CDIP. <https://edudoc.ch/record/40850?ln=de>
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2004). *Enseignement des langues à l'école obligatoire: Stratégie de la CDIP et programme de travail pour la coordination à l'échelle nationale*. CDIP. https://edudoc.ch/nanna/record/30009/files/sprachen_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2007). *Accord intercantonal sur l'harmonisation de la scolarité obligatoire (concordat HarmoS)*. CDIP. https://edudoc.ch/nanna/record/24710/files/HarmoS_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2011). *Compétences fondamentales pour la langue de scolarisation*. CDIP. https://edudoc.ch/nanna/record/96790/files/grundkomp_schulsprache_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2014a). *Entrée à l'école et premières années de la scolarité obligatoire: Vue d'ensemble des études, projets et instruments cantonaux de flexibilisation et d'individualisation, d'encouragement des compétences linguistiques et de socialisation ou d'intégration*. CDIP. https://edudoc.ch/nanna/record/111987/files/schuleintritt_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2014b). *Procédure d'évaluation standardisée (PES)*. CDIP. https://edudoc.ch/nanna/record/115391/files/SAV_f_web.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2015). *Recommandations relatives à la promotion de l'italien, langue nationale, dans les gymnases suisses*. CDIP. https://edudoc.ch/nanna/record/116833/files/empf_ital_gym_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2018). *Plan d'études cadre pour les écoles de culture générale*. CDIP. https://edudoc.ch/nanna/record/133115/files/FMS_rahmen-lehrplan_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2019a). Bilan 2019: *Harmonisation des éléments visés par l'art. 62, al. 4, Cst. dans le domaine de la scolarité obligatoire*. CDIP. https://edudoc.ch/nanna/record/204716/files/Bilanz-Bericht_II_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2019b). *Mesures relatives à la stratégie numérique de la CDIP: Plan d'action de la CDIP relatif à la stratégie du 21 juin 2018 pour la gestion de la transition numérique dans le domaine de l'éducation*. CDIP. https://edudoc.ch/nanna/record/204728/files/massnahmen_digitalisierungsstrategie_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2022). *Recommandations de la CDIP relatives à la promotion de l'italien, langue nationale, dans les gymnases suisses; résultats de l'enquête complémentaire auprès des cantons: Prise de connaissance*. CDIP. https://edudoc.ch/nanna/record/227170/files/PB281022_italien_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- CDIP [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2024). *Monitoring des compétences fondamentales; adaptation du règlement d'organisation et suite des travaux*. CDIP. <https://edudoc.ch/nanna/record/235529/files/reglement-monitoring>

- [rage.pdf?withWatermark=o&withMetadata=o&registerDownload=1&version=1](#)
- CDIP-IDES [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique, Centre d'information et de documentation]. (2022). *Cours de langue et de culture d'origine (LCO): Bases légales, y compris annexe avec des liens vers des informations complémentaires*. CDIP-IDES. https://edudoc.ch/nanna/record/224404/files/HSK_2022.pdf?withWatermark=o&withMetadata=o&registerDownload=1&version=2
- CDIP-IDES [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique, Centre d'information et de documentation]. (2023). *L'assurance et le développement de la qualité: bases légales*. CDIP-IDES. https://edudoc.ch/nanna/record/229906/files/Dossier_2023.pdf?withWatermark=o&withMetadata=o&registerDownload=1&version=1
- CDIP-IDES [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique, Centre d'information et de documentation]. (2024a). *Mesures prévues pour les élèves particulièrement doués*. Consulté le 30 novembre 2024, de <https://www.cdep.ch/fr/systeme-educatif/organisation/enquete-aupres-des-cantons/b44-mesures-prevues-pour-les-eleves-particulierement-doues>
- CDIP-IDES [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique, Centre d'information et de documentation]. (2024b). *Enseignement à domicile*. Consulté le 10 décembre 2024, de <https://www.edk.ch/fr/systeme-educatif/organisation/enquete-aupres-des-cantons/d15-enseignement-a-domicile>
- CDIP-IDES [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique, Centre d'information et de documentation]. (2024c). *Degré primaire 1-2 : offre obligatoire, durée effective de fréquentation*. Consulté le 26 février 2025, de <https://www.edk.ch/fr/systeme-educatif/organisation/enquete-aupres-des-cantons/A11-annees-1-2>
- CDIP-IDES [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique, Centre d'information et de documentation]. (2024d). *Évaluation des élèves*. Consulté le 6 août 2025, de <https://www.edk.ch/fr/systeme-educatif/organisation/enquete-aupres-des-cantons/b31-evaluation-des-eleves-notes-rapport-autres-modalites>
- CDIP-IDES [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique, Centre d'information et de documentation]. (2024e). *Épreuves cantonales*. Consulté le 10 décembre 2024, de <https://www.edk.ch/fr/systeme-educatif/organisation/enquete-aupres-des-cantons/b35-epreuves-cantonales>
- CDIP-IDES [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique, Centre d'information et de documentation]. (2024f). *Grilles-horaires de la scolarité obligatoire: Degrés primaire et secondaire I Année scolaire 2024-2025*. CDIP-IDES. https://edudoc.ch/nanna/record/237082/files/Studentafeln_Grilleshoraires_24-25.pdf?withWatermark=o&withMetadata=o&registerDownload=1&version=2
- CDIP-IDES [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique, Centre d'information et de documentation]. (2024g). *Transition vers les écoles de formation générale du secondaire II (écoles de maturité gymnasiale, écoles de culture générale): Bases juridiques*. CDIP-IDES. https://edudoc.ch/nanna/record/236040/files/2024_Dossier_Uebertritt_allgb_Schulen.pdf?withWatermark=o&withMetadata=o&registerDownload=1&version=2
- CDIP-IDES [Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique, Centre d'information et de documentation]. (2024h). *Personnel de soutien dans les écoles*. Consulté le 5 décembre 2024, de <https://www.edk.ch/fr/systeme-educatif/organisation/enquete-aupres-des-cantons/c4-personnel-de-soutien-dans-les-ecoles>
- Cecchini, A., Dutrévis, M., Guille, E., & Jaunin, A. (2023). *De la petite enfance à la première rentrée scolaire: Portraits et enjeux de transition* (éclairages No. 3). Service de la recherche en éducation (SRED). <https://www.ge.ch/document/33781/telecharger>
- Cedefop. (2020). *Vocational education and training in Europe, 1995–2035: Scenarios for European vocational education and training in the 21st century* (Cedefop Reference Series No. 114). Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2801/794471>
- CEE-ONU [Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe]. (2023). *Modèle de rapport sur l'application de la Stratégie de la Commission économique pour l'Europe pour l'éducation en vue du développement durable de 2021 à 2025*. CEE-ONU. https://unece.org/sites/default/files/2023-04/ece_cep_ac.13_2023_4.f.pdf
- Chabris, C. F., Lee, J. J., Cesarini, D., Benjamin, D. J., & Laibson, D. I. (2015). The fourth law of behavior genetics. *Current Directions in Psychological Science*, 24(4), 304–312. <https://doi.org/10.1177/0963721415580430>
- Chang, E., & Padilla-Romo, M. (2023). When crime comes to the neighborhood: Short-term shocks to student cognition and secondary consequences. *Journal of Labor Economics*, 41(4), 997–1039. <https://doi.org/10.1086/721656>
- Cheesman, R., Borgen, N. T., Lyngstad, T. H., Eilertsen, E. M., Ayorech, Z., Torvik, F. A., Andreassen, O. A., Zachrisson, H. D., & Ystrom, E. (2022). A population-wide gene-environment interaction study on how genes, schools, and residential areas shape achievement. *Npj Science of Learning*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41539-022-00145-8>
- Cheesman, R., Borgen, N. T., Sandsør, A. M. J., & Hufe, P. (2025). *The genetic lottery goes to school: Better schools compensate for the effects of students' genetic differences* (CESifo Working Paper No. 11883). Center for Economic Studies (CESifo). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5255348>
- Chen, D., Wang, X., Huang, T., & Jia, J. (2023). Genetic support of a causal relationship between cannabis use and educational attainment: A two-sample Mendelian randomization study of European ancestry. *Addiction*, 118(4), 698–710. <https://doi.org/10.1111/add.16090>
- Chen, K., & Jiang, X. (2024). *Learning from mistakes: The implications of course repetition for student subsequent success* (IZA Discussion Paper No. 16690). Institute of Labor Economics (IZA). <https://www.ssrn.com/abstract=4682474>
- Cheng, S., Kaminga, A. C., Liu, Q., Wu, F., Wang, Z., Wang, X., & Liu, X. (2022). Association between weight status and bullying experiences among children and adolescents in schools: An updated meta-analysis. *Child Abuse & Neglect*, 134. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2022.105833>
- Chorniy, A., Currie, J., & Sonchak, L. (2020). Does prenatal WIC participation improve child outcomes? *American Journal of Health Economics*, 6(2), 169–198. <https://doi.org/10.1086/707832>
- Chuard, C., Aerne, A., Eugster, B., & Hodler, R. (2025). Ethnic clustering in schools and early career outcomes. *Economics of Education Review*, 106. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2025.102645>
- CIIP [Conférence intercantonale de l'instruction publique et de la culture de la Suisse romande et du Tessin]. (2024a). *Programme d'activité 2024–2027*. CIIP. https://www.ciip.ch/files/1049/Documents/Documents-CIIP/PA_CIIP-2024-2027.pdf
- CIIP [Conférence intercantonale de l'instruction publique et de la culture de la Suisse romande et du Tessin]. (2024b). *Les Moyens d'enseignement romands*. Consulté le 24 septembre 2025, de <https://www.ciip.ch/Instruction-publique/Moyens-denseignement-romands>
- CIIP [Conférence intercantonale de l'instruction publique et de la culture de la Suisse romande et du Tessin]. (2024c). *Éducation numérique*. CIIP. <https://per.ciip.ch/api/files/280>
- CIVI [Office fédéral du service civil]. (2024). *Affectation en milieu scolaire*. Consulté le 5 décembre 2024, de <https://www.zivi.admin.ch/fr/affectation-scolaire>
- Clarke, D., Orefice, S., & Quintana-Domeque, C. (2019). The demand for season of birth. *Journal of Applied Econometrics*, 34(5), 707–723. <https://doi.org/10.1002/jae.2711>
- Cobb-Clark, D. A., Dahmann, S. C., Kamhöfer, D. A., & Schildberg-Hörisch, H. (2025). Schooling and self-control. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 237. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2025.107147>

- Coleman, J., S. (1966). *Equality of educational opportunity*. US Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED012275.pdf>
- Cologna, V., Berthold, A., & Siegrist, M. (2022). Knowledge, perceived potential and trust as determinants of low- and high-impact pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101741>
- Combet, B. (2024). Women's aversion to majors that (seemingly) require systemizing skills causes gendered field of study choice. *European Sociological Review*, 40(2), 242–257. <https://doi.org/10.1093/esr/jcad021>
- Combet, B., & Oesch, D. (2021). The social-origin gap in university graduation by gender and immigrant status: A cohort analysis for Switzerland. *Longitudinal and Life Course Studies*, 12(2), 119–146. <https://doi.org/10.1332/175795920X16034769228656>
- Comi, S., Origo, F., Pagani, L., & Tonello, M. (2021). Last and furious: Relative position and school violence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 188, 736–756. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.05.026>
- Compagnoni, M., Rechsteiner, B., Grob, U., Bayer, N., Wullschlegler, A., & Maag Merki, K. (2025). No loss, no gain? Covid-19 school closures and Swiss fifth-graders' competencies and self-concept in mathematics. *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie*, 39(3), 221–235. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000366>
- Conley, D., Domingue, B. W., Cesarini, D., Dawes, C., Rietveld, C. A., & Boardman, J. D. (2015). Is the effect of parental education on offspring biased or moderated by genotype? *Sociological Science*, 2(6), 82–105. <https://doi.org/10.15195/v2.a6>
- Conseil fédéral. (2021). *Politique de la petite enfance: État des lieux et possibilités de développement au niveau fédéral*. Conseil fédéral. <https://www.bsv.admin.ch/dam/fr/sd-web/wu9XcLUtPkaD/br-bericht-fruehe-kindheit.pdf>
- Conseil fédéral. (2022a). *Maintien et création de places d'apprentissage – facteurs de succès et défis*. Conseil fédéral. https://edudoc.ch/nanna/record/228938/files/bericht-lehrstellen_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- Conseil fédéral. (2022b). *L'encouragement précoce du langage en Suisse: Rapport du Conseil fédéral donnant suite à la motion 18.834 Eymann du 25 septembre 2018*. Conseil fédéral. <https://www.parlament.ch/centers/eparl/curia/2018/20183834/Bericht%20BR%20F.pdf>
- Conseil fédéral. (2023). *L'éducation en vue d'un développement durable dans le domaine de la scolarité obligatoire: Rapport du Conseil fédéral donnant suite au postulat 19.3764 Romano du 20 juin 2019*. Conseil fédéral. https://www.sbfi.admin.ch/dam/fr/sd-web/qMO9w3QkoIEv/bericht_po_19_3764_marco_romano_fr.pdf
- Conseil fédéral. (2024). *État des lieux des données relatives aux compétences des réfugiés: Rapport du Conseil fédéral donnant suite au postulat 22.3393 de la CSEC-N du 29 avril 2022*. Conseil fédéral. https://www.sbfi.admin.ch/dam/fr/sd-web/F2zjINTHNJS/wbf_po_22_3393_Bundesratsbericht_kompetenzen_gefuechteten_fr.pdf
- Conseil fédéral. (2025). *Admission des titulaires d'une maturité professionnelle à la formation d'enseignant ou enseignante primaire: Rapport du Conseil fédéral donnant suite au postulat 22.4267 CSEC-N du 28.10.2022*. Conseil fédéral. <https://www.parlament.ch/centers/eparl/curia/2022/20224267/Bericht%20BR%20F.pdf>
- Consortium COFO. (2019a). *Vérification de l'atteinte des compétences fondamentales. Rapport national COFO 2016: Mathématiques 11e année scolaire*. Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) & Service de la recherche en éducation (SRED). <https://doi.org/10.18747/PHSG-coll3/id/384>
- Consortium COFO. (2019b). *Vérification de l'atteinte des compétences fondamentales. Rapport national COFO 2017: Langues 8e année scolaire*. Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) & Service de la recherche en éducation (SRED). <https://doi.org/10.18747/PHSG-coll3/id/381>
- Contini, D., Di Tommaso, M. L., Muratori, C., Piazzalunga, D., & Schiavon, L. (2022). *The Covid-19 pandemic and school closure: Learning loss in mathematics in primary education* (IZA Discussion Paper No. 14785). Institute of Labor Economics (IZA). <https://www.ssrn.com/abstract=4114323>
- Contreras, D. (2024). Gender differences in grading: Teacher bias or student behaviour? *Education Economics*, 32(6), 762–785. <https://doi.org/10.1080/09645292.2023.2252620>
- Coradi Vellacott, M., Hollenweger, J., Nicolet, M., & Wolter, S. C. (2003). *Soziale Integration und Leistungsförderung: Thematischer Bericht der Erhebung PISA 2000*. Office fédéral de la statistique (OFS) & Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP). <https://edudoc.ch/nanna/record/24193/files/6.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1>
- Corbett, C., Hill, C., & St. Rose, A. (2008). *Where the girls are: The facts about gender equity in education*. American Association of University Women Educational Foundation (AAUW). <https://eric.ed.gov/?id=ED501319>
- Cornelissen, T., Dustmann, C., Raute, A., & Schönberg, U. (2018). Who benefits from universal child care? Estimating marginal returns to early child care attendance. *Journal of Political Economy*, 126(6), 2356–2409. <https://doi.org/10.1086/699979>
- Cornish, L. (2006). What is multigrade teaching? *Reaching EFA through multigrade teaching: Issues, contexts and practices*, 9–26. https://www.researchgate.net/publication/285141807_What_is_multigrade_teaching
- CRUS, KFH, & COHEP [Conférence des recteurs des universités suisses, Conférence des recteurs des hautes écoles spécialisées suisses & Conférence suisse des rectrices et recteurs des hautes écoles pédagogiques]. (2010). *Liste de concordance CRUS - KFH - COHEP*. CRUS, KFH & COHEP. https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Kammern/Kammer_FH/Publikationen/Konkordanzliste.pdf
- CSHE [Conférence suisse des hautes écoles]. (2023). *Principes du Conseil des hautes écoles de la Conférence suisse des hautes écoles CSHE relatifs à la promotion de la relève scientifique dans les hautes écoles universitaires*. CSHE. https://shk.ch/images/dokumentation/publikationen/HSR20231123_4.05-7f_Principes_pour_lencouragement_de_la_releve_scientifique_HEU_195-23.pdf
- CSM [Commission suisse de maturité]. (2024). *Directive concernant l'harmonisation des mesures de compensation des désavantages dans le domaine de la maturité gymnasiale*. CSM. https://www.sbfi.admin.ch/dam/fr/sd-web/NoIDpwTwWrtZ/smk_richtlinie_nachteilsausgleich_2024_fr.pdf
- CSRE [Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation]. (2014). *L'éducation en Suisse – rapport 2014*. CSRE. https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/bildungsberichte/2014/bildungsbericht_14_f.pdf
- CSRE [Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation]. (2018). *L'éducation en Suisse – rapport 2018*. CSRE. https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/bildungsberichte/2018/Rapport_education_suisse_2018.pdf
- CSRE [Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation]. (2023). *L'éducation en Suisse – rapport 2023*. CSRE. https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/bildungsberichte/2023/BiBer_2023_F.pdf
- CSS [Conseil suisse de la science]. (2020). *Réflexions sur la différenciation des hautes écoles: Le cas du lien au monde professionnel*. CSS. https://files.wissenschaftsrat.ch/legacy/stories/pdf/fr/WEB_Exploratory-Study-SSC-12019.pdf
- Currie, J., Mueller-Smith, M., & Rossin-Slater, M. (2022). Violence while in utero: The impact of assaults during pregnancy on birth outcomes. *The Review of Economics and Statistics*, 104(3), 525–540. https://doi.org/10.1162/rest_a_00965
- Dadisman, K., Nickow, A., & Oreopoulos, P. (2024). *The impact of early childhood parenting interventions on child learning: A systematic review and meta-analysis* (NBER Working Paper No. 32959). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://www.nber.org/papers/w32959>

- Dahalan, F., Alias, N., & Shaharom, M. S. N. (2024). Gamification and game based learning for vocational education and training: A systematic literature review. *Education and Information Technologies*, 29, 1279–1317. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11548-w>
- Danesh, K., Kolstad, J. T., Parker, W. D., & Spinnewijn, J. (2024). *The chronic disease index: Analyzing health inequalities over the lifecycle* (NBER Working Paper No. 32 577). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://www.nber.org/papers/w32577>
- Dang, H.-A. H., Do, M. N. N., & Nguyen, C. V. (2025). The impacts of climate change and air pollution on children's education outcomes: Evidence from Vietnam. *Economics of Education Review*, 106. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2025.102656>
- Daniel, A., Neugebauer, M., & Watermann, R. (2019). Studienabbruch und Einstellungschancen auf dem Ausbildungsmarkt. Ein faktorieller Survey mit Arbeitgeber/innen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22, 1147–1174. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00905-0>
- Daniel, A., Ham, J., Nikiforakis, N., & Stoop, J. (2024). *Disparities in psychological traits and income: Race, ethnicity, and gender in the U.S.* (IZA Discussion Paper No. 16 818). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=4737328>
- Darling-Hammond, L. (2012). *Powerful teacher education: Lessons from exemplary programs*. John Wiley & Sons. <https://www.wiley.com/en-us/Powerful+Teacher+Education%3A+Lessons+from+Exemplary+Programs-p-9781118429433>
- Darling-Hammond, L. (2023). Response to how teacher education matters. *Journal of Teacher Education*, 74(2), 157–159. <https://doi.org/10.1177/00224871231160378>
- Davies, G., Lam, M., Harris, S. E., Trampush, J. W., Luciano, M., Hill, W. D., Hagenars, S. P., Ritchie, S. J., Marioni, R. E., Fawns-Ritchie, C., Liewald, D. C. M., Okely, J. A., Ahola-Olli, A. V., Barnes, C. L. K., Bertram, L., Bis, J. C., Burdick, K. E., Christoforou, A., DeRosse, P., ... Deary, I. J. (2018). Study of 300,486 individuals identifies 148 independent genetic loci influencing general cognitive function. *Nature Communications*, 9. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-04362-x>
- Davis, C. N., Gizer, I. R., Colodro-Conde, L., Statham, D. J., Martin, N. G., & Slutske, W. S. (2022). Educational attainment polygenic scores: Examining evidence for gene-environment interplay with adolescent alcohol, tobacco and cannabis use. *Twin Research and Human Genetics*, 25(4–5), 187–195. <https://doi.org/10.1017/thg.2022.33>
- de Gendre, A., Feld, J., Salamanca, N., & Zölitz, U. (2024). *Same-sex teacher effects* (Working Paper No. 438). Université de Zurich. <https://doi.org/10.5167/uzh-234072%0A>
- de Gendre, A., & Kabátek, J. (2021). *From subsidies to loans: The effects of a national student finance reform on the choices of secondary school students* (Melbourne Institute Working Paper No. 12). Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research. https://melbourneinstitute.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0007/3854527/wp2021n12.pdf
- De Paola, M., & Gioia, F. (2017). Impatience and academic performance. Less effort and less ambitious goals. *Journal of Policy Modeling*, 39(3), 443–460. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2016.11.001>
- Deb, P., & Gangaram, A. (2024). The effects of school shootings on risky behavior, health, and human capital. *Journal of Population Economics*, 37(1), 1–28. <https://doi.org/10.1007/s00148-024-01008-9>
- Dechezleprêtre, A., Fabre, A., Kruse, T., Planterose, B., Sanchez Chico, A., & Stantcheva, S. (2025). Fighting climate change: International attitudes toward climate policies. *American Economic Review*, 115(4), 1258–1300. <https://doi.org/10.1257/aer.20230501>
- D-EDK [Deutschschweizer Erziehungsdirektorenkonferenz]. (2018). *Neuorganisation der sprachregionalen Zusammenarbeit im Bildungsraum der Deutschschweiz*. D-EDK. https://www.regionalkonferenzen.ch/sites/default/files/2019-02/d-edk_2018-10-29_medienmitteilung.pdf
- DEFR & CDIP [Département de l'économie, de la formation et de la recherche & Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2015). *Valorisation optimale des chances: Déclaration 2015 sur les objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de la formation*. DEFR & CDIP. <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/39418.pdf>
- DEFR & CDIP [Département de l'économie, de la formation et de la recherche & Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2019). *Valorisation optimale des chances: Déclaration 2019 sur les objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de la formation*. DEFR & CDIP. https://www.sbf.admin.ch/dam/fr/sd-web/OFZPhG4LNIPE/chancen_optimal_nutzen_2019_fr.pdf
- DEFR & CDIP [Département de l'économie, de la formation et de la recherche & Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2023). *Valorisation optimale des chances: Déclaration 2023 sur les objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de la formation*. DEFR & CDIP. https://www.sbf.admin.ch/dam/fr/sd-web/HN8g529mpYZ1/chancen_optimal_nutzen_2023_fr.pdf
- DEFR, DFI, & CDIP [Département de l'économie, de la formation et de la recherche; Département fédéral de l'intérieur & Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique]. (2017). *Stratégie suisse Échanges et mobilité de la Confédération et des cantons*. https://edudoc.ch/nanna/record/212832/files/AM_Strategie_20171102_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&register-Download=1&version=1
- Deighton, K., Hudson, J., Manley, A. J., Kaiseler, M., Patterson, L. B., Rutherford, Z. H., & Swainson, M. (2019). Effects of emotional intelligence and supportive text messages on academic outcomes in first-year undergraduates. *Journal of Further and Higher Education*, 43(4), 494–507. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1377161>
- Deimel, D., Hahn-Laudenberg, K., Ziemes, J. F., & Abs, H. J. (2024). Civic education and social interactions at school as drivers of intended electoral participation: Similarities and differences in four European school systems. *Education, Citizenship and Social Justice*, 19(1), 37–57. <https://doi.org/10.1177/1746197922114549>
- Delgrande Jordan, M., Schmidhauser, V., & Balsiger, N. (2023). *Santé et bien-être des 11 à 15 ans en Suisse – situation en 2022, évolution dans le temps et corrélats. Résultats de l'étude Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)* (No. 159). Addiction Suisse. <https://doi.org/10.58758/rech159>
- Demange, P. A., Hottenga, J. J., Abdellaoui, A., Eilertsen, E. M., Malanchini, M., Domingue, B. W., Armstrong-Carter, E., de Zeeuw, E. L., Rimfeld, K., Boomsma, D. I., van Bergen, E., Breen, G., Nivard, M. G., & Cheesman, R. (2022). Estimating effects of parents' cognitive and non-cognitive skills on offspring education using polygenic scores. *Nature Communications*, 13(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-022-32003-x>
- Demange, P., Boomsma, D., van Bergen, E., & Nivard, M. (2023). Evaluating the causal relationship between educational attainment and mental health. *European Neuropsychopharmacology*, 75. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2023.08.044>
- Deming, D. (2023). *Why do wages grow faster for educated workers?* (HKS Working Paper No. RWP23-017). Harvard Kennedy School (HKS). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4488398>
- Deming, D. J., & Silliman, M. I. (2025). Chapter 2 – Skills and human capital in the labor market. Dans C. Dustmann & T. Lemieux (Éd.), *Handbook of Labor Economics* (Vol. 6, S. 115–157). Elsevier. <https://ssrn.com/abstract=4950599>
- Denecker, C., Dutrévis, M., Petrucci, F., & Prosperi, O. (2024). *Évaluation des compétences des élèves genevois. État des lieux, enjeux et perspectives* (éclairages No. 5). Service de la recherche en éducation (SRED). <https://www.ge.ch/document/35538/telecharger>
- Denzler, S. (2011). University or polytechnic? Family background effects on the choice of higher education institution. *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, 37(1), 79–97. <https://doi.org/10.5169/seals-814158>
- Denzler, S. (2023). Herausforderung Lehrkräftemangel. Versuch einer Einordnung und Diskussion von Handlungsfeldern. *Beiträge zur*

- Lehrerinnen- und Lehrerbildung, 41(3), 369–387.
<https://doi.org/10.25656/01:28653>
- Denzler, S., Ruhose, J., & Wolter, S. C. (2025). Labour market effects of work-related continuous education in Switzerland – evidence from administrative data. *Economics of Education Review*, 107.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.4241598>
- Denzler, S., & Wolter, S. C. (2010). Der Einfluss des lokalen Hochschulangebots auf die Studienwahl. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 683–706. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0143-6>
- Denzler, S., & Wolter, S. C. (2018). Bildungsökonomische Sicht auf die Lehrerbildung in der Schweiz. *Journal für LehrerInnenbildung*, 18(2), 20–28.
- DFAE [Département fédéral des affaires étrangères]. (2020). ODD 4: *éducation de qualité*. Consulté le 6 août 2025, de <https://www.agenda-2030.eda.admin.ch/fr/odd-4-education-de-qualite>
- Di Stasio, V., & van de Werfhorst, H. G. (2016). Why does education matter to employers in different institutional contexts? A vignette study in England and the Netherlands. *Social Forces*, 95(1), 77–106.
<https://doi.org/10.1093/sf/sow027>
- Diebold, T., Bossi, C.B., Nischak, P., Lorusso, S., & Perren, S. (2023). Emotionen und Emotionsregulation im Vorschulalter: Was zeigt sich im dyadischen Spiel? *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 29(09). <https://doi.org/10.57161/z2023-09-01>
- Diebolt, C., & Hippe, R. (2022). The long-run impact of human capital on innovation and economic growth in the regions of Europe. Dans *Frontiers in Economic History* (p. 85–115). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-90858-4_5
- Diem, A. (2021). *Analyse von Studienverläufen und -erfolgsquoten im Kanton Aargau mit BFS-Daten: Kantonsbericht 2021*. Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation (CSRE). <https://www.ag.ch/media/kanton-aargau/bks/ueber-uns/publikationen/bks-2021-kantonsbericht-studienverlaeufer-erfolgsquoten.pdf>
- Diem, A. (2024). *Analyse von Hochschulübertritten und Studienverläufen von Maturandinnen und Maturanden des Kantons Zug: Kantonsbericht 2024*. Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation (CSRE). https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/publikationen/Analyse_der_Hochschuluebertritte_und_Studienverlaeufer_von_Maturandinnen_und_Maturanden_des_Kantons_Zug_17.12.2024.pdf
- Diem, A., Gschwendt, C., & Wolter, S. C. (2025). Assessing the value of incomplete university degrees: Experimental evidence from HR recruiters (IZA Discussion Paper No. 17693). Institute of Labor Economics (IZA). <https://docs.iza.org/dp17693.pdf>
- Diem, A. (2016). *Studienfachwechsel im Bologna-System* (Staff Paper CSRE No. 17). Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation (CSRE). https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/staffpaper/staffpaper_17_studienfachwechsel.pdf
- Diener, E., Lucas, R. E., & Oishi, S. (2018). Advances and open questions in the science of subjective well-being. *Collabra: Psychology*, 4(1), 15.
<https://doi.org/10.1525/collabra.115>
- Diener, K., Götz, S., Schreyer, F., Stephan, G., Lenhart, J., Nisic, N., & Stöhr, J. (2015). *Rückkehr ins Berufsleben nach familienbedingter Unterbrechung* (Rapport de recherche IAB No. 7). Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).
<https://doku.iab.de/forschungsbericht/2015/fbo715.pdf>
- Dipierro, A. R., & De Witte, K. (2024). The underlying signals of efficiency in European universities: A combined efficiency and machine learning approach. *Studies in Higher Education*, 50(6), 1306–1325.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2370948>
- Dlabac, O., Amrhein, A., & Hug, F. (2022). *School mixing: More equity through intelligent school zoning* (Study Reports of the Center for Democracy Studies Aarau No. 17). Zentrum für Demokratie Aarau (ZDA). https://villejuste.com/wp-content/uploads/2022/04/School_mixing_intelligent_school_zoning_report.pdf
- Donati, D., Durante, R., Sobbrío, F., & Zejcirovic, D. (2025). Lost in the net? Broadband internet and youth mental health. *Journal of Health Economics*, 103. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2025.103017>
- Donnelly, R., & Patrinos, H. A. (2021). Learning loss during Covid19: An early systematic review. *Prospects*, 51, 601–609.
<https://doi.org/10.1007/s11125-021-09582-6>
- Dorn, D., Schoner, F., Seebacher, M., Simon, L., & Woessmann, L. (2025). *Multidimensional skills on LinkedIn profiles: Measuring human capital and the gender skill gap* (IZA Discussion Paper No. 17896). Institute of Labor Economics (IZA). <https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.18638>
- Dougan, W. R., García, J. L., & Polovnikov, I. (2023). *High-quality early-childhood education at scale: Evidence from a multisite randomized trial* (NBER Working Paper No. 31694). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w31694>
- Drange, N., & Sandsør, A. M. J. (2024). The effects of a free universal after-school program on child academic outcomes. *Economics of Education Review*, 98.
<https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102504>
- Duchêne, C., Heers, M., & Bernardi, L. (2025). *All-day childcare and schooling* (Vol. 20, Numéro 1). Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW).
<https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.14283689>
- Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Scribner/Simon & Schuster. <https://angeladuckworth.com/grit-book/>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Duckworth, A., & Yeager, S. (2015). Measurement matters: Assessing personal qualities other than cognitive ability for educational purposes. *Educational Researcher*, 44(4). <https://doi.org/10.3102/0013189X15584327>
- DUK [Commission allemande pour l'UNESCO] (2017). *Bildungsagenda 2030: Aktionsrahmen für die Umsetzung von Sustainable Development Goal 4*. DUK. https://www.unesco.de/assets/dokumente/Deutsche_UNESCO-Kommission/02_Publikationen/Publikation_Bildungsagenda_2030_Aktionsrahmen.pdf
- DUK [Commission allemande pour l'UNESCO] (2021). *Bildung für nachhaltige Entwicklung: Eine Roadmap*. DUK.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pfo000379488>
- Duncan, G., Kalil, A., Mogstad, M., & Rege, M. (2023). Chapter 1 – investing in early childhood development in preschool and at home. Dans E. A. Hanushek, S. Machin, & L. Woessmann (Éd.), *Handbook of the Economics of Education* (Vol. 6, S. 1–91). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/bs.hesedu.2022.11.005>
- Dutrévis, M., Cecchini, A., & Ducrey, F. (2022). *Vivre la 1P: Regards croisés sur les difficultés de l'entrée en scolarité*. Service de la recherche en éducation (SRED). https://edudoc.ch/nanna/record/224397/files/Vivre_1P.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- Dutrévis, M., Wettstein, J., & Spagnolo, T. (2024). *Évaluation du projet d'innovation pédagogique: EP21*. Service de la recherche en éducation (SRED). <https://www.ge.ch/document/34902/telecharger>
- Eberle, F. (2024). *Zulassung von Absolventen und Absolventinnen einer Berufsmatura zur Primarlehrerausbildung: Bericht/Gutachten zum Postulat WBK-N 22.4267 im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)*.
https://www.sbfi.admin.ch/dam/de/sd-web/66H2tu-dmLod/zulassung_absolventen_berufsmatura_primarlehrerausbildung.pdf
- Eberle, F. (2025). *Studienerfolg und Studienabbruch an Hochschulen*. Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI). <https://backend.sbfi.admin.ch/fileservice/sdweb-docs-prod-sbfitestch-files/files/2025/07/07/16a839a4-108e-401c-a0fe-85806b8d7957.pdf>

- Eberle, F., Gehrer, K., Jaggi, B., Kottonau, J., Oepke, M., & Pflüger, M. (2011). *Evaluation de la réforme de la maturité 1995 (EVAMAR). Rapport final de la phase II*. Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) und Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP). <https://www.zora.uzh.ch/server/api/core/bitstreams/f97a6cb9-e5eb-4e36-9b05-37ae72e1f546/content?trackerId=d061e2532aa75fbd>
- Ecoplan. (2020). *Offres d'accueil extrafamilial: vue d'ensemble de la situation dans les cantons*. Ecoplan. https://ch-sodk.s3.amazonaws.com/media/files/b88502eb/d5a9/4118/bd4a/eabc4d575dfb/2020.10.07_Ecoplan_FEB_fr_FINAL.pdf
- Ecoplan. (2022). *Positionierung höhere Fachschule: Auswertung der Befragung der Bildungsanbieter und Trägerschaften*. Ecoplan
- Ecoplan. (2023). *Analyse und Bewertung kantonaler Systeme der familien- und schulergänzenden Kinderbetreuung*. Ecoplan. https://www.ecoplan.ch/download/mssg_sb_de.pdf
- Edelmann, D., Wannack, E., & Schneider, H. (2018). *Die Situation auf der Kindergartenstufe im Kanton Zürich: Eine empirische Studie im Auftrag der Bildungsdirektion des Kantons Zürich*. Pädagogische Hochschule Bern & Pädagogische Hochschule Zürich. https://phrepo.phbern.ch/429/1/studie_situation-auf-der-kindergartenstufe.pdf
- Edin, P.-A., Fredriksson, P., Nybom, M., & Öckert, B. (2022). The rising return to noncognitive skill. *American Economic Journal: Applied Economics*, 14(2), 78–100. <https://doi.org/10.1257/app.20190199>
- Educa. (2021). *La numérisation dans l'éducation*. Educa. https://www.educa.ch/sites/default/files/2021-11/La_numerisation_dans_l_education.pdf
- éducation21. (2023). *Compréhension de l'EDD: Une définition de travail pour éducation21*. éducation21. https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf_fr/edd/230615_EDD_Definition_de_travail_complete_FR.pdf
- éducation21. (2025). *Stratégie 2025–2028*. éducation21. https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf_fr/250513_e21_Strategie_25-28_FR_2025-v02.pdf
- EEF [Education Endowment Foundation]. (2025). *Teaching assistant interventions*. Consulté le 30 juin 2025, de <https://educationendowmentfoundation.org.uk/education-evidence/teaching-learning-toolkit/teaching-assistant-interventions>
- Eggenberger, C., & Backes-Gellner, U. (2023). IT skills, occupation specificity and job separations. *Economics of Education Review*, 92. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2022.102333>
- El-Komboz, L. A., & Fackler, T. (2023). *Productivity spillovers among knowledge workers in agglomerations: Evidence from Github* (CESifo Working Paper No. 11277). Center for Economic Studies (CESifo). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4600283>
- Elmiger, D., Siegenthaler, A., & Tunger, V. (2022). *Inventar des zweisprachigen Unterrichts in der Schweiz*. Institut de plurilinguisme. https://edudoc.ch/nanna/record/229237/files/Zweisprachige-Lehr-gaenge_web.pdf?withWatermark=o&withMetadata=o&registerDownload=1&version=1
- Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., & Rock, D. (2024). GPTs are GPTs: Labor market impact potential of LLMs. *Science*, 384(6702), 1306–1308. <https://doi.org/10.1126/science.adj0998>
- Elsas, S. (2021). *Direct and indirect utility of education. Causal effects of education on life satisfaction* (SSRN Scholarly Paper). Social Science Research Network (SSRN). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3976204>
- Elsenberger, F., & Kendzia, M. (2023). *Educational reforms and their positive externalities on the labor market* (IZA Discussion Paper No. 16435). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=4568744>
- Emmers, D., Caro, J. C., Rozelle, S., & Sylvia, S. (2022). Early parenting interventions to foster human capital in developing countries. *Annual Review of Resource Economics*, 14, 169–192. <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-111220-010215>
- Engelhardt, C., & Lörz, M. (2021). Auswirkungen von Studienkosten auf herkunftsspezifische Ungleichheiten bei der Studienaufnahme und der Studienfachwahl. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 73, 285–305. <https://doi.org/10.1007/s11577-021-00787-3>
- Enzi, B. (2017). *The effect of pre-service cognitive and pedagogical teacher skills on student achievement gains: Evidence from German entry screening exams* (Ifo Working Paper No. 243). Leibniz Institute for Economic Research (ifo). <https://hdl.handle.net/10419/176863>
- Epp, A. (2018). Subjektive Theorien von Lehrkräften über ungünstige Faktoren in der Bildungsbiografie von Schülerinnen und Schülern – wie konstruieren Lehrkräfte den Übergang von der Schule in die Berufsausbildung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21, 973–990. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0814-2>
- Eppelsheimer, J., Jahn, E. J., & Rust, C. (2022). The spatial decay of human capital externalities – a functional regression approach with precise geo-referenced data. *Regional Science and Urban Economics*, 95, 103785. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2022.103785>
- Erdmann, M., Schneider, J., Pietrzyk, I., Jacob, M., & Helbig, M. (2023). The impact of guidance counselling on gender segregation: Major choice and persistence in higher education. An experimental study. *Frontiers in Sociology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2023.1154138>
- Erzinger, A. B., Angelone, D., Locher, F. M., Prosperi, O., Salvisberg, Miriam, & Tomasik, M. J. (2025). *Rapport national sur la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales (COFO) 2023, Langues en 11e année scolaire : une contribution au monitoring de l'éducation en Suisse*. Interfaculty Centre for Educational Research (ICER), Université de Berne. <https://doi.org/10.48620/85371>
- Erzinger, A. B., Pham, G., Prosperi, O., & Salvisberg, M. (2023). *PISA 2022. La Suisse sous la loupe*. Université de Berne. <https://www.pisa-suisse.ch/PISA2022-LaSuisseouslaloupe.pdf>
- Eshaghnia, S. S. M., Heckman, J. J., Landersø, R., & Qureshi, R. (2024). *Transmission of family influence* (NBER Working Paper No. 33023). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w33023>
- Eurydice. (2025). *Key data on early childhood education and care in Europe*. European Education and Culture Executive Agency (EACEA). <https://data.europa.eu/doi/10.2797/66224>
- Fairlie, R. W., Oliver, D. M., Millhauser, G., & Roland, R. (2024). *Estimating peer effects among college students: Evidence from a field experiment of one-to-one pairings in STEM* (NBER Working Paper No. 33060). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://www.nber.org/papers/w33060>
- Falck, O., Guo, Y. M., Langer, C., Lindlacher, V., & Wiederhold, S. (2024). *Firm training, automation, and wages: Worker-level evidence* (CESifo Working Paper No. 11533). Center for Economic Studies (CESifo). https://www.ifo.de/DocDL/cesifo1_wp11533.pdf
- Falk, A., Becker, A., Dohmen, T., Enke, B., Huffman, D., & Sunde, U. (2018). Global evidence on economic preferences. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(4), 1645–1692. <https://doi.org/10.1093/qje/qjy013>
- Fan, M., Jin, Y., & Zhang, M. (2023). Genetic risk, childhood obesity, and educational achievements. *Economics of Education Review*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102408>
- Farrington, D., Bergström, H., & Jolliffe, D. (2023). Childhood predictors of successful self-reported delinquents. *Psychology, Crime & Law*, 31(3), 249–269. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2023.2228972>
- Fasseing Heim, K., Rohde, S., & Isler, D. (2018). StarTG – mit jungen Kindergartenkindern starten im Kanton Thurgau. *Jahresbericht Forschung 2016/2017*. <https://doi.org/10.57668/phtg-000374>
- Felouzis, G., & Charmillot, S. (2023). Tracking and educational inequality: A longitudinal analysis of two school reforms in Switzerland. *British Journal of Sociology of Education*, 44(4), 738–763. <https://doi.org/10.1080/01425692.2023.2203359>

- Felten, E. W., Raj, M., & Seamans, R. (2023). *Occupational heterogeneity in exposure to generative AI* (SSRN Scholarly Paper). Social Science Research Network. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4414065>
- Ferguson, C. J., Kaye, L. K., Branley-Bell, D., & Markey, P. (2025). There is no evidence that time spent on social media is correlated with adolescent mental health problems: Findings from a meta-analysis. *Professional Psychology: Research and Practice*, 56(1), 73–83. <https://doi.org/10.1037/pro0000589>
- Festner, D., Gröschner, A., Goller, M., & Hascher, T. (2020). Lernen zu Unterrichten – Veränderungen in den Einstellungsmustern von Lehramtsstudierenden während des Praxissemesters im Zusammenhang mit mentorierter Lernbegleitung und Kompetenzeinschätzung. Dans I. Ulrich & A. Gröschner (Éd.), *Praxissemester im Lehramtsstudium in Deutschland: Wirkungen auf Studierende* (p. 209–241). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24209-1_7
- Figlio, D., Freese, J., Karbownik, K., & Roth, J. (2017). Socioeconomic status and genetic influences on cognitive development. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(51), 13 441–13 446. <https://doi.org/10.1073/pnas.1708491114>
- Figlio, D., Giuliano, P., Özek, U., & Sapienza, P. (2019). Long-term orientation and educational performance. *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(4), 272–309. <https://doi.org/10.1257/pol.20180374>
- Figlio, D., Karbownik, K., & Özek, U. (2023). *Sibling spillovers may enhance the efficacy of targeted school policies* (NBER Working Paper No. 31 406). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w31406>
- Filges, T., Sonne-Schmidt, C. S., & Nielsen, B. C. V. (2018). Small class sizes for improving student achievement in primary and secondary schools: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 14(1), 1–107. <https://doi.org/10.4073/csr.2018.10>
- Findeisen, S., Jüttler, A., Neuenschwander, M. P., & Schumann, S. (2022). Transition from school to work – explaining persistence intention in vocational education and training in Switzerland. *Vocations and Learning*, 15, 129–154. <https://doi.org/10.1007/s12186-021-09282-4>
- Fleischmann, M., Hübner, N., Nagengast, B., & Trautwein, U. (2023). The dark side of detracking: Mixed-ability classrooms negatively affect the academic self-concept of students with low academic achievement. *Learning and Instruction*, 86. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2023.101753>
- Fletcher, J. M., Lu, Q., Mazumder, B., & Song, J. (2023). *Understanding sibling correlations in education: Molecular genetics and family background* (IZA Discussion Paper No. 15 862). Institute of Labor Economics (IZA). <https://hdl.handle.net/10.4197/272489>
- Freeman, R. B. (1986). Demand for education. Dans O. Ashenfelter & R. Layard (Éd.), *Handbook of labor economics* (p. 357–386). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(86\)01009-X](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(86)01009-X)
- Freisler-Mühlemann, D., Schafer, Y., & Winkler, A. (2021). Unterrichtsplanung in der Berufseinstiegsphase: Relevante personale und soziale Ressourcen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 43(1), 139–153. <https://doi.org/10.24452/sjz.43.1.11>
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
- Frey, M., & Meier, H. (2022). *Caractéristiques structurelles du système ES: Partie 2: Financement et compétences*. BSS Volkswirtschaftliche Beratung AG. [https://www.sbf.admin.ch/dam/fr/sd-web/urxn78bjvNo/Strukturelle%20Merkmale%20HF-System Bericht%20BSS Teil%2020FR.pdf](https://www.sbf.admin.ch/dam/fr/sd-web/urxn78bjvNo/Strukturelle%20Merkmale%20HF-System%20Bericht%20BSS%20Teil%2020FR.pdf)
- Frisvold, D. E., & Kim, S. (2024). *Recessions and the labor market returns to cognitive and social skills* (IZA Discussion Paper No. 16 746). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=4704288>
- Fukushima, N., von Hinke, S., & Sørensen, E. (2024). *The long-term human capital and health impacts of a pollution reduction programme* (IZA Discussion Paper No. 17 205). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=4926523>
- Fumarco, L., Vandromme, A., Halewyck, L., & Baert, S. (2022). *Does relative age affect speed and quality of transition from school to work?* (IZA Discussion Paper No. 14 977). Institute of Labor Economics (IZA). <https://docs.iza.org/dp14977.pdf>
- Gachet, E., & Zumbühl, P. (2021). *Les coûts d'une place de crèche en Suisse*. Credit Suisse AG, Investment Solutions & Products. <https://educoc.ch/nanna/record/234524/files/studie-kinderbetreuungskosten-mai-2021-fr.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&register-Download=1&version=1>
- Garcez, L., Padilla-Romo, M., Peluffo, C., & Pineda-Torres, M. (2025). Improvements in schooling opportunities and teen births. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 236. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2025.107120>
- García, J. L., & Heckman, J. J. (2023). Parenting promotes social mobility within and across generations. *Annual Review of Economics*, 15, 349–388. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-021423-031905>
- García, J. L., Heckman, J. J., & Ronda, V. (2023). The lasting effects of early-childhood education on promoting the skills and social mobility of disadvantaged African Americans and their children. *Journal of Political Economy*, 131(6), 1477–1506. <https://doi.org/10.1086/722936>
- Geers, S., Boukes, M., & Moeller, J. (2020). Bridging the gap? The impact of a media literacy educational intervention on news media literacy, political knowledge, political efficacy among lower-educated youth. *Journal of Media Literacy Education*, 12(2), 41–53. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2020-12-2-4>
- Gehret, A., Aeppli, M., Kuhn, A., & Schweri, J. (2019). *Formation des apprentis-e-s: Quel intérêt pour les entreprises? Résultats de la 4ème étude coût/bénéfice*. Haute école fédérale de formation professionnelle (HEFP). https://www.ehb.swiss/sites/default/files/iffp_rapport_190923_fr_v3_web.pdf
- Gehret, A., Kuhn, A., & Schweri, J. (2025). *Est-il avantageux de former des apprentis et des apprentis? Coûts, bénéfices et qualité de la formation du point de vue des entreprises 2025*. Haute école fédérale de formation professionnelle HEFP. <https://www.yumpu.com/fr/document/download/70858031/8d4ac-a9997-78f69-18070-7e61f-7a7a6e-98161-55583>
- Gehrsitz, M., & Williams Jr, M. (2024). *The effects of compulsory schooling on health and hospitalization over the life cycle* (IZA Discussion Paper No. 17 050). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=4856929>
- Gensowski, M., & Gørtz, M. (2024). The education-health gradient: Revisiting the role of socio-emotional skills. *Journal of Health Economics*, 97. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2024.102911>
- Gershenson, S., Holt, S., & Tyner, A. (2023). Making the grade: The effect of teacher grading standards on student outcomes. *Contemporary Economic Policy*, 42(2), 305–318. <https://doi.org/10.1111/coep.12637>
- Getto, B. (2022). Die Rolle von Strategien für die Digitalisierung an Höheren Fachschulen. Dans D. Bach, E. Haberzeth, & S. Osbahr (Éd.), *Höhere Fachschulen in der Schweiz. Herausforderungen und Perspektiven* (Vol. 12). hep Verlag. <https://doi.org/10.36933/978303521849>
- Ghassemi Tabrizi, N. (2024). *Evaluation eines Lehramtsmasterstudiengangs mit dem Profil Quereinstieg im Fach Physik: Erkenntnisse zu Eingangsbedingungen, professionellen Kompetenzen und Aspekten individueller Angebotsnutzung* [Thèse de doctorat, Freie Universität Berlin]. <https://doi.org/10.25656/0133470>
- Ghignoni, E., Croce, G., & d'Ambrosio, A. (2019). University dropouts vs high school graduates in the school-to-work transition: Who is doing better? *International Journal of Manpower*, 40(3), 449–472. <https://doi.org/10.1108/IJM-02-2018-0051>
- Giani, M. S., Attewell, P., & Walling, D. (2020). The value of an incomplete degree: Heterogeneity in the labor market benefits of college non-completion. *The Journal of Higher Education*, 91(4), 514–539. <https://doi.org/10.1080/00221546.2019.1653122>

- Gil-Hernández, C. J., Pañeda-Fernández, I., Salazar, L., & Castaño Muñoz, J. (2024). *Teacher bias in assessments by student ascribed status: A factorial experiment on discrimination and cultural reproduction* (JRC Working Papers Series on Social Classes in the Digital Age No. RC136 851). European Commission. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC136_851
- Girsberger, E. M., Koomen, M., & Krapf, M. (2022). Interpersonal, cognitive, and manual skills: How do they shape employment and wages? *Labour Economics*, 78. https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102_235
- Giuliano, R., Mahy, B., Rycx, F., & Vermeulen, G. (2024). *Overeducation, overskilling and job satisfaction in Europe: The moderating role of employment contracts* (IZA Discussion Paper No. 16 913). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=4790781>
- Givord, P. (2020). *Do boys and girls have similar attitudes towards competition and failure?* (PISA in Focus No. 105). Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). <https://doi.org/10.1787/a8898906-en>
- Glauser, D., & Becker, R. (2023). Gendered ethnic choice effects at the transition to upper secondary education in Switzerland. *Frontiers in Sociology*, 8. https://doi.org/10.3389/fsoc.2023.1158_071
- Goastellec, G. (2022). Ethnicity on top of social class? Inclusion and diversity in access to higher education degrees in Europe (1950–2010). *European Journal of Education*, 57(2), 218–234. https://doi.org/10.1111/ejed.12_505
- Goehausen, J., & Thomsen, S. L. (2024). *Early career effects of entering the labor market during higher education expansion* (IZA Discussion Paper No. 17487). Institute of Labor Economics (IZA). https://papers.ssrn.com/abstract=5_041933
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative «description of personality»: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216–1229. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.59.6.1216>
- Golder, L., Mousson, M., Doriot, A., Burgunder, T., Pagani, A., & Rey, R. (2023). *Baromètre des transitions 2023: Principaux résultats août 2023*. gfs.bern. <https://cockpit.gfsbern.ch/fr/cockpit/barotransitions-2023-aout/>
- Golder, L., Mousson, M., Doriot, A., Burgunder, T., Pagani, A., & Rey, R. (2024). *Baromètre des transitions 2024: Principaux résultats août 2024*. gfs.bern. <https://cockpit.gfsbern.ch/fr/cockpit/barotransitions-2024-aout/>
- Golder, L., Mousson, M., Pepe, A., Pagani, A., & Rey, R. (2025). *Baromètre des transitions 2025: Principaux résultats août 2025*. gfs.bern. <https://cockpit.gfsbern.ch/fr/cockpit/barotransitions-2025-aout/>
- Goller, D., Diem, A., & Wolter, S. C. (2023). Sitting next to a dropout: Academic success of students with more educated peers. *Economics of Education Review*, 93. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102_372
- Goller, D., Graf, C., & Wolter, S. C. (2024). *The virtues of going virtual* (Economics of Education Working Paper Series No. 224). Swiss Leading House VPET-ECON. http://repec.business.uzh.ch/RePEc/iso/leadinghouse/o224_lhwpaper.pdf
- Goller, D., Gschwendt, C., & Wolter, S. C. (2025). This time it's different – generative artificial intelligence and occupational choice. *Labour Economics*. https://doi.org/10.1016/j.labeco.2025.102_746
- Goller, D., & Wolter, S. C. (2025). Reaching for gold! The impact of a positive reputation shock on career choice. *European Economic Review*, 175. https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2025.105_017
- Golsteyn, B. H. H., Grönqvist, H., & Lindahl, L. (2014). Adolescent time preferences predict lifetime outcomes. *The Economic Journal*, 124(580), F739–F761. https://doi.org/10.1111/econj.12_095
- Golsteyn, B. H. H., Non, A., & Zölitz, U. (2021). The impact of peer personality on academic achievement. *Journal of Political Economy*, 129(4), 1052–1099. https://doi.org/10.1086/712_638
- Gomensoro, A., Heers, M., Kamm, C., & Hupka-Brunner, S. (2025). The impact of tracking in a stratified education system on idealistic educational aspirations in migrant and native families. *Research in Social Stratification and Mobility*, 97. https://doi.org/10.1016/j.rssm.2025.101_022
- Gonon, P., Schmitz, M. L., Petko, D., & Consoli, T. (2024). De la numérisation à la transformation numérique. *Formation professionnelle dans la recherche et la pratique*, 9(1). <https://transfer.vet.fr/de-la-numerisation-a-la-transformation-numerique/>
- Gopalan, M., & Edara, R. (2023). Health policies as education policies? A review of causal evidence and mechanisms. *AERA Open*, 9. https://doi.org/10.1177/23_328_584_231177_616
- Goulas, S., Griselda, S., Megalokonomou, R., & Zenou, Y. (2024). *Disruptive peers and academic performance: Short and long-term outcomes* (CESifo Working Paper No. 11 568). Center for Economic Studies (CESifo). https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5_073_305
- Graf, L., Aeschlimann, B., Hänni, M., Kriesi, I., Neumann, J., Pusterla, F., Schweri, J., & Strebel, A. (2024). *Procédures de qualification à la loupe* (Rapport de Tendances No. 6). Haute école fédérale de formation professionnelle (HEFP). https://www.ehb.swiss/sites/default/files/2024-09/Rapport-de-tendance_2024_FR_2.pdf
- Grasso, M., & Giugni, M. (2022). Intra-generational inequalities in young people's political participation in Europe: The impact of social class on youth political engagement. *Politics*, 42(1), 13–38. https://doi.org/10.1177/02_633_957_211_031_742
- Gray-Lobe, G., Pathak, P. A., & Walters, C. R. (2023). The long-term effects of universal preschool in Boston. *The Quarterly Journal of Economics*, 138(1), 363–411. <https://doi.org/10.1093/qje/qjac036>
- Graziosi, G., Sneyers, E., Agasisti, T., & De Witte, K. (2021). Can grants affect student performance? Evidence from five Italian universities. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 43(1), 24–48. https://doi.org/10.1080/1360080X.2020.1737_343
- Greber, L., Sahli Lozano, C., & Steiner, F. (2017). Lehrpersoneneinschätzungen von Kindern mit integrativen schulischen Massnahmen. Dans M. Trautnschnig & S. Schwab (Éd.), *Diversität – Inklusion und Exklusion im Kontext Schule. Empirische Pädagogik* 31: Vol. 31 (3) (p. 303–322). Verlag Empirische Pädagogik. <https://phrepo.phbern.ch/634/1/GreberL2017.pdf>
- Gremion, L., & Monney, C. (2021). *Analyse de situations de perturbation scolaire dans les cantons romands: Questionnements, récurrences, variations et dispositifs de réponse*. Conférence intercantonale de l'instruction publique et de la culture de la Suisse romande et du Tessin (CIIP). https://www.irdp.ch/data/secure/3532/document/CIIP_man-dat_analyse_situations_perturbation.pdf
- Grob, A., Keller, K., & Trösch, L. (2014). *Zweitsprache: Mit ausreichenden Deutschkenntnissen in den Kindergarten*. Université de Bâle. https://www.otb-consulting.ch/dam/jcr:6e9bc8c9-011f-46e0-82a3-b091897891b7/studie_universitaet_basel_2014.pdf
- Grob, A., Schächinger Tenés, L. T., Bühler, J. C., & Segerer, R. K. (2019). *Erste Erkenntnisse zur Wirksamkeit früher obligatorischer Sprachdiagnostik- und Sprachfördermassnahmen bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache*. Université de Bâle. <https://edoc.unibas.ch/server/api/core/bitstreams/8a377107-23fo-43bb-b0ff-f9d79b04a6b/content>
- Gromada, A., & Richardson, D. (2021). *Where do rich countries stand on childcare?* United Nations Children's Fund (UNICEF). <https://www.unicef.org/innocenti/media/5431/file/UNICEF-Where-Do-Rich-Countries-Stand-on-Childcare-2021.pdf>
- Grønning, M., & Kriesi, I. (2022). Skill endowment through vocational education and training programmes and early career mobility. *Social Inclusion*, 10(4), 115–128. <https://doi.org/10.17645/si.v10i4.5786>
- Grootendorst, N., Steegers-Theunissen, R. M. P., & Jaddoe. (2025). *Brighter children? The association between seasonality of birth and child IQ in a population-based birth cohort*. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012_406
- Gröschner, A., & de Zordo, L. (2021). *Lehrerbildung in der Hochschule*. Dans T. Hascher, T.-S. Idel, & W. Helsper (Éd.), *Handbuch Schulforschung* (p. 1–20). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24734-8_58-1

- Gschwendt, C. (2022). Routine job dynamics in the Swiss labor market. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 158. <https://doi.org/10.1186/s41937-022-00103-6>
- Guilley, E., Valarino, I., Dutrévis, M., & Jendoubi, V. (2023). *La mise en œuvre du concordat de la pédagogie spécialisée à Genève: De la difficulté à changer de paradigme*. Service de la recherche en éducation (SRED). <https://www.ge.ch/document/34024/telecharger>
- Guo, G., Lin, M.-J., & Harris, K. M. (2022). Socioeconomic and genomic roots of verbal ability from current evidence. *Npj Science of Learning*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.1038/s41539-022-00137-8>
- Guo, J., Roys, N. A., & Seshadri, A. (2024). *Estimating aggregate human capital externalities* (NBER Working Paper No. 33151). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://www.nber.org/papers/w33151>
- Gust, S. (2024). *(Not) going to school in times of climate change: Natural disasters and student achievement* (Ifo Working Paper Series No. 413). Leibniz Institute for Economic Research (ifo). <https://www.ifo.de/DocDL/wp-2024-413-gust-natural-disasters.pdf>
- Haering, B., Leimgruber, V., & Lügstenmann, M. (2023). *Précarité, égalité des chances et relève académique dans le corps intermédiaire des hautes écoles suisses: État des lieux*. econcept. https://www.sbf.admin.ch/dam/fr/sd-web/V1bRkEwBNCN8/grundlagenbericht_haering2023_p022_3390_fr.pdf
- Hafner, S. (2022). *Koordination und Kompromiss in föderalen Bildungssystemen: Umkämpfte Institutionalisierung eines neuen Zugangswegs zur Lehrpersonenbildung*. Springer Nature. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-658-36193-8.pdf>
- Hällsten, M. (2017). Is education a risky investment? The scarring effect of university dropout in Sweden. *European Sociological Review*, 33(2), 169–181. <https://doi.org/10.1093/esr/jcw053>
- Hamer, D., & Sirota, L. (2000). Beware the chopsticks gene. *Molecular Psychiatry*, 5(1), 11–13. <https://doi.org/10.1038/sj.mp.4000662>
- Hampole, M., Papanikolaou, D., Schmidt, L. D. W., & Seegmiller, B. (2025). *Artificial intelligence and the labor market* (NBER Working Paper No. 33509). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://www.nber.org/papers/w33509>
- Hänggi, J., Bringolf-Isler, B., Kayer, B., Suggs, L.S., & Probst-Hensch, N. (2023). *L'ÉTUDE SOPHYA: Résultats sur le comportement en matière d'activité physique chez les enfants et les adolescents en Suisse*. Institut Tropical et de Santé Publique Suisse (Swiss TPH). https://www.baspo.admin.ch/dam/fr/sd-web/2knOdL9ptPoP/sophya-studie-bewegungsverhalten-kinder-jugendliche-schweiz_FR.pdf
- Hanks, A. S., Jiang, S., Qian, X., Wang, B., & Weinberg, B. A. (2024). *Do double majors face less risk? An analysis of human capital diversification* (NBER Working Paper No. 32095). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w32095>
- Hänni, M., Aeschlimann, B., & Kriesi, I. (2023). *Transition numérique dans les écoles supérieures: Entre innovation et stagnation* (Zoom sur les tendances No. 11). Haute école fédérale de formation professionnelle (HEFP). <https://www.sfuveit.swiss/sites/default/files/2023-08/Transition%20num%C3%A9rique%20dans%20les%20%C3%A9coles%20sup%C3%A9rieures%20-%20Entre%20innovation%20et%20stagnation.pdf>
- Hänni, M., & Kriesi, I. (2025). Unemployment scarring in the early career: Do skills and labour demand matter? *Social Inclusion*, 13. <https://doi.org/10.17645/si.9530>
- Hänni, M., Kriesi, I., & Neumann, J. (2022). Entry into and completion of vocational baccalaureate school in Switzerland: Do differences in regional admission regulations matter? *Education Sciences*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/educsci12030188>
- Hansen, B., Matsuzawa, K., & Sabia, J. J. (2024). *In-person schooling and juvenile violence* (NBER Working Paper No. 33317). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w33317>
- Hanushek, E. A., Kinne, L., Lergetporer, P., & Woessmann, L. (2021). Patience, risk-taking, and human capital investment across countries. *The Economic Journal*, 132, 2290–2307. <https://doi.org/10.1093/ej/ueab105>
- Hanushek, E. A., Kinne, L., Sancassani, P., & Woessmann, L. (2023). *Can patience account for subnational differences in student achievement? Regional analysis with Facebook interests* (CESifo Working Paper No. 10660). Center for Economic Studies (CESifo). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4583750>
- Hanushek, E. A., Kinne, L., Witthöft, F., & Woessmann, L. (2025). Age and cognitive skills: Use it or lose it. *Science Advances*, 11(10). <https://doi.org/10.1126/sciadv.ad51560>
- Hanushek, E. A., Piopiunik, M., & Wiederhold, S. (2019). The value of smarter teachers: International evidence on teacher cognitive skills and student performance. *Journal of Human Resources*, 54(4), 857–899. <https://doi.org/10.3368/jhr.54.4.0317.8619R1>
- Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Woessmann, L., & Zhang, L. (2017). General education, vocational education, and labor-market outcomes over the lifecycle. *Journal of Human Resources*, 52(1), 48–87. <https://doi.org/10.3368/jhr.52.1.0415-7074R>
- Hartinger, K., Resnjanskij, S., Ruhose, J., & Wiederhold, S. (2021). *Individualism, human capital formation, and labor market success* (IZA Discussion Paper No. 14820). Institute of Labor Economics (IZA). <https://www.jstor.org/stable/pdf/resrep63735.pdf?acceptTC=true&coveragepage=false&addFooter=false>
- Heckman, J. J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, 312(5782), 1900–1902. <https://doi.org/10.1126/science.1128898>
- Heckman, J. J., Galaty, B., & Tian, H. (2024). The economic approach to personality, character and virtue. Dans M. D. Matthews & R. D. Lerner (Éd.), *The Routledge international handbook of multidisciplinary perspectives on character development* (p. 55–103). Routledge. <https://doi.org/10.3386/w31258>
- Heckman, J. J., Lochner, L. J., & Todd, P. E. (2003). *Fifty years of Mincer earnings regressions* (NBER Working Paper No. 9732). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w9732>
- Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, 24(3), 411–482. <https://doi.org/10.1086/504455>
- Hedinger, A. (2024). *Menschenrechte in der politischen Bildung* [Thèse de doctorat, Université de Zurich]. <https://doi.org/10.5167/uzh-258876>
- Heffetz, O., & Caspi, Y. (2025). *Measuring self-reported well-being* (NBER Working Paper No. 33847). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w33847>
- Heigle, J., & Pfeiffer, F. (2019). *An analysis of selected labor market outcomes of college dropouts in Germany: A machine learning estimation approach* [Research Report, ZEW Gutachten]. Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW). <https://hdl.handle.net/10419/222378>
- Heimann, A., Gut, R., & Kübler, D. (2023). *La jeunesse et la citoyenneté du futur. Rapport d'étude: Mandat de la Commission suisse pour l'UNESCO et la Société suisse d'utilité publique* (No. 25). Zentrum für Demokratie. https://www.unesco.ch/wp-content/uploads/2023/08/FR_Studienbericht_Zukunftsrat_ExecutiveSummary.pdf
- Hellerstein, J. K., Luo, S., & Urzúa, S. S. (2024). *Toward an understanding of the returns to cognitive skills across cohorts* (NBER Working Paper No. 32229). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w32229>
- Herd, P., Freese, J., Sciscinski, K., Domingue, B. W., Mullan Harris, K., Wei, C., & Hauser, R. M. (2019). Genes, gender inequality, and educational attainment. *American Sociological Review*, 84(6), 1069–1098. <https://doi.org/10.1177/0003122419886550>
- Herkenhoff, K., Lise, J., Menzio, G., & Phillips, G. M. (2024). Production and learning in teams. *Econometrica*, 92(2), 467–504. <https://doi.org/10.3982/ECTA16748>

- Hermes, H., Lergetporer, P., Mierisch, F., Peter, F., & Wiederhold, S. (2023). *Discrimination on the child care market: A nationwide field experiment* (IZA Discussion Paper No. 16 082). Institute of Labor Economics (IZA). <https://www.ssrn.com/abstract=4425132>
- Hermes, H., Lergetporer, P., Mierisch, F., Schwerdt, G., & Wiederhold, S. (2024). Information about inequality in early child care reduces polarization in policy preferences. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 228. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2024.106780>
- Herzing, J., & Röhlke, L. (2024). *DigiPrim – Status quo der Digitalisierung auf der Primarstufe*. Université de Berne, Interfaculty Centre for Educational Research (ICER). <https://boris-portal.unibe.ch/server/api/core/bitstreams/76bb40dc-f4c4-4e8c-bfff-732f407afe21/content>
- Herzog, S., Sandmeier, A., & Terhart, E. (2022). Berufliche Biografien und berufliche Mobilität von Lehrerinnen und Lehrern. Dans T. Hascher, T.-S. Idel, & W. Helsper (Éd.), *Handbuch Schulforschung* (p. 1251–1268). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24729-4_60
- Hess, A.-K., Schubert, I., Samuel, R., & Burger, P. (2022). Changing routinized household energy consumption using the example of washing, cooking, and standby: A randomized controlled field experiment of home energy advice. *Cleaner and Responsible Consumption*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2022.100052>
- Hirsch, P. E., Holmeier, M., & Quesel, C. (2024). Flexibilisierung der Studienanforderungen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung – was sagen Studieninteressierte und Studierende? *BzL – Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 42(2). <https://doi.org/10.36950/bzl.42.2.2024.10367>
- Hjalmarsson, R., Machin, S., & Pinotti, P. (2024). Chapter 9 – crime and the labor market. Dans C. Dustmann & T. Lemieux (Éd.), *Handbook of Labor Economics* (Vol. 5, S. 679–759). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.heslab.2024.11.008>
- Hoffmann, M., Boysel, S., Nagle, F., Peng, S., & Xu, K. (2024). *Generative AI and the nature of work* (CESifo Working Paper No. 11 479). Center for Economic Studies (CESifo). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5007084>
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*. Sage Publications. https://digitalcommons.usu.edu/unf_research/53/
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind: Intercultural cooperation and its importance for survival*. McGraw-Hill. https://e-edu.nbu.bg/pluginfile.php/90022/mod_resource/content/1/G.Hofstede_G.J.Hofstede_M.Minkov%20-%20Cultures%20and%20Organizations%20-%20Software%20of%20the%20Mind%203rd%20edition%202010.pdf
- Holtmaat, E. A., & Alford-Hamburg, M. (2023). All Hands on deck: Solutions-based pedagogies for global environmental politics. *Global Environmental Politics*, 23(4), 17–25. <https://direct.mit.edu/glep/article-abstract/23/4/17/116264/All-Hands-on-Deck-Solutions-Based-Pedagogies-for?redirectedFrom=fulltext>
- Hong, L., & Lattanzio, S. (2025). The peer effect on future wages in the workplace. *Journal of Applied Econometrics*. <https://doi.org/10.1002/jae.3127>
- Howe, L. J., Rasheed, H., Jones, P. R., Boomsma, D. I., Evans, D. M., Giannelis, A., Hayward, C., Hopper, J. L., Hughes, A., Lahtinen, H., Li, S., Lind, P. A., Martin, N. G., Martikainen, P., Medland, S. E., Morris, T. T., Nivard, M. G., Pingault, J.-B., Silventoinen, K., ... Davies, N. M. (2023). Educational attainment, health outcomes and mortality: A within-sibship Mendelian randomization study. *International Journal of Epidemiology*, 52(5), 1579–1591. <https://doi.org/10.1093/ije/dyado79>
- Hrizi, Y., & Dutrévis, M. (2022). *Violence au cycle d'orientation: Qu'en disent les actrices et acteurs? Tour d'horizon des situations qui chahutent l'école*. Service de la recherche en éducation (SRED). <https://www.ge.ch/document/29881/telecharger>
- Hubacher, M. S., Thyroff, J., Fahrni, L., & Dlabac, O. (2025). *PB-Tools*. Durchblick in der politischen Bildung. <https://pb-tools.ch/>
- Hui, X., Reshef, O., & Zhou, L. (2024). The short-term effects of generative artificial intelligence on employment: Evidence from an online labor market. *Organization Science*, 35(6), 1977–1989. <https://doi.org/10.1287/orsc.2023.18441>
- Hull, M., & Yan, J. (2024). The impact of children's access to public health insurance on their cognitive development and behavior. *Journal of Health Economics*, 98. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2024.102935>
- Hupka-Brunner, S., & Meyer, T. (2023). Gendered education and labor market trajectories in Switzerland. Dans J. Wyn, H. Cahill, & H. Cuervo (Éd.), *Handbook of Children and Youth Studies* (p. 1–14). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-4451-96-3_87-1
- Hussmann, A., Wendt, H., Bos, W., Bremerich-Vos, A., Kasper, D., Lankes, E.-M., McElvany, N., Stubbe, T. C., & Valtin, R. (Éd.). (2017). *IGLU 2016: Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Waxmann. https://www.pedocs.de/volltexte/2018/15476/pdf/Hussmann_et_al_2017_IGLU_2016.pdf
- Huttunen, K., Pekkarinen, T., Uusitalo, R., & Virtanen, H. (2023). Lost boys? Secondary education and crime. *Journal of Public Economics*, 218. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2022.104804>
- IBE [Institut für Bildungsevaluation]. (2023). *Check P3 2023: Ergebnisbericht für den Bildungsraum Nordwestschweiz*. IBE. https://www.bildungsraum-nw.ch/schwerpunkte/volksschule/ergebnisberichte/checks/copy3_of_ergebnisberichte2020/kantonsbericht-check-p3-2023.pdf/@download/file/Kantonsbericht%20CHECK%20P3%202023.pdf?inline=true
- Ibsen, K., & Rosholm, M. (2024). *What works? Interventions aimed at reducing student dropout in higher education* (IZA Discussion Paper No. 16 853). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=4759865>
- Ilter, I. (2023). Which types of amotivation affect school absenteeism and academic performance of middle school students? A structural equation modeling analysis. *RMLE Online: Research in Middle Level Education*, 46(2). <https://doi.org/10.1080/19404476.2022.2161785>
- ilz [Interkantonale Lehrmittelzentrale]. (2023). *Sprachregionale Lehrmittelkoordination: Bericht 2023*. ilz. https://www.ilz.ch/sites/default/files/inline-files/bericht-sprachregionale-lehrmittelkoordination_2023-06-22.pdf
- Imlig et al. (2019). *Situation des Kindergartens im Kanton Zürich*. Bildungsdirektion Kanton Zürich: Bildungsplanung. https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/bildung/bildungssystem/studien/monitoringbericht_kindergarten_2019.pdf
- Izadi, R., & Tuhkuri, J. (2024). Evolving returns to personality. *Journal of Labor Economics*. <https://doi.org/10.1086/733226>
- Jarosch, G., Oberfeld, E., & Rossi-Hansberg, E. (2021). Learning from coworkers. *Econometrica*, 89(2), 647–676. <https://doi.org/10.3982/ECTA16915>
- Jedwab, R., Romer, P., Islam, A. M., & Samaniego, R. (2023). Human capital accumulation at work: Estimates for the world and implications for development. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 15(3), 191–223. <https://doi.org/10.1257/mac.20210002>
- Jensen, P., & Rasmussen, A. W. (2011). The effect of immigrant concentration in schools on native and immigrant children's reading and math skills. *Economics of Education Review*, 30(6), 1503–1515. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2011.08.002>
- Jeroense, T., & Spierings, N. (2023). Political participation profiles. *West European Politics*, 46(1), 1–23. <https://doi.org/10.1080/01402382.2021.2017612>
- Jessen, J., Schmitz, S., & Waights, S. (2020). Understanding day care enrolment gaps. *Journal of Public Economics*, 190. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104252>
- Jones, T., & Karger, E. (2023). *School and crime* (IZA Discussion Paper No. 16 506). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=4597723>
- Josten, C., Krause, H., Lordan, G., & Yeung, B. (2024). *What skills pay more? The changing demand and return to skills for professional workers* (IZA

- Discussion Paper No. 16 755). Institute of Labor Economics (IZA). <https://hdl.handle.net/10.419/295778>
- Kaderli, T., Heusser, C., Sager, P., & Bischof, S. (2025). *Évaluation des effets du financement axé sur la personne dans la formation professionnelle supérieure*. Büro BASS. https://www.sbf.admin.ch/dam/fr/sd-web/gfXnAHAVj5FL/BASS_Wirkungsevaluation_SuFi_Schlussbericht_FR.pdf
- Kahne, J., & Bowyer, B. (2019). Can media literacy education increase digital engagement in politics? *Learning, Media and Technology*, 44(2), 211–224. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1601108>
- Kamm, C., Gomensoro, A., Heers, M., & Hupka-Brunner, S. (2023a). Aspiring high in the Swiss VET-dominated education system: Second generation young adults and their immigrant parents. *Journal of Vocational Education & Training*, 75(1), 155–174. <https://doi.org/10.1080/13636820.2022.2139746>
- Kamm, C., Gomensoro, A., Heers, M., & Hupka-Brunner, S. (2023b). Parental investment in children's educational pathways: A comparative view on Swiss and migrant families. *Swiss Journal of Sociology*, 49(2), 367–394. <https://doi.org/10.2478/sjs-2023-0019>
- Kappler, C. (2022). Gleiche Bildungsangebote, unterschiedliche Auswahlkriterien – zur Bedeutung von Geschlecht bei der Berufswahl «Lehrer in». Dans S. Burren & S. Larcher (Éd.), *Geschlecht, Bildung, Profession: Ungleichheiten im Pädagogischen Berufsfeld* (p. 173–189). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2r3g8d.11>
- Kara, E., Tonin, M., & Vlassopoulos, M. (2021). Class size effects in higher education: Differences across STEM and non-STEM fields. *Economics of Education Review*, 82. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2021.102104>
- Karlen, Y., Bühlmann, F., Campagnoni, M., Pfaffhauser, R., Schuler, N., & Zimmerli, C. (2022). *Überfachliche Kompetenzen stärken. Anregungen für die Planung, Förderung und Einschätzung überfachlicher Kompetenzen*. Pädagogische Hochschule FHNW. <https://doi.org/10.26041/fhnw-4854>
- Kassis, M. A., Neuenschwander, M., & Baumgartner, D. (2022). Coaching für Chancengerechtigkeit. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 28(4). <https://ojs.szh.ch/zeitschrift/article/view/1004>
- Kawano, L., Sacerdote, B., Skimmyhorn, W. L., & Stevens, M. (2024). *On the determinants of young adult outcomes: Impacts of randomly assigned neighborhoods for children in military families* (NBER Working Paper No. 32 674). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://www.nber.org/papers/w32674>
- Keller-Schneider, M. (2023). Berufseinstieg in der Schweiz: Herausforderungen und institutionelle Angebote. *Erziehung und Unterricht*, 7–8, 596–604. https://www.researchgate.net/profile/Manuela-Keller-Schneider/publication/377781959_Berufseinstieg_in_der_Schweiz_Herausforderungen_und_institutionelle_Angebote_Zeitschrift_Erziehung_und_Unterricht/links/65d1d28a01325d465211973f/Berufseinstieg-in-der-Schweiz-Herausforderungen-und-institutionelle-Angebote-Zeitschrift-Erziehung-und-Unterricht.pdf
- Kendler, K. S., Ohlsson, H., Sundquist, J., & Sundquist, K. (2023). The moderation of the genetic risk for alcohol and drug use disorders in a Swedish national sample by the genetic aptitude for educational attainment. *Psychological Medicine*, 53(7), 1112–1121. <https://doi.org/10.1017/S0033291721005134>
- Kiener, F., Eggenberger, C., & Backes-Gellner, U. (2024). The role of occupational skill sets in the digital transformation: How IT progress shapes returns to specialization and social skills. *Journal of Business Economics*, 94(1), 75–111. <https://doi.org/10.1007/s11573-023-01153-9>
- Kiener, F., Gnehm, A.-S., & Backes-Gellner, U. (2023). Noncognitive skills in training curricula and nonlinear wage returns. *International Journal of Manpower*, 44(4), 772–788. <https://doi.org/10.1108/IJM-03-2022-0119>
- Kiess, J. (2022). Learning by doing: The impact of experiencing democracy in education on political trust and participation. *Politics*, 42(1), 75–94. <https://doi.org/10.1177/0263395721990287>
- Kitzman, H., Olds, D. L., Knudtson, M. D., Cole, R., Anson, E., Smith, J. A., Fishbein, D., DiClemente, R., Wingood, G., Caliendo, A. M., Hopfer, C., Miller, T., & Conti, G. (2019). Prenatal and infancy nurse home visiting and 18-year outcomes of a randomized trial. *Pediatrics*, 144(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3876>
- Knowles, R. T., Camicia, S., & Nelson, L. (2023). Education for democracy in the social media century. *Research in Social Sciences and Technology*, 8(2). <https://doi.org/10.46303/ressat.2023.9>
- Koenings, F., Di Meo, G., & Uebelmesser, S. (2020). University rankings as information source: Do they play a different role for domestic and international students? *Applied Economics*, 52(59), 6432–6447. <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1795075>
- Komitee für eine Schule mit Zukunft. (2024). *Wieso Förderklassen?* Consulté le 18 novembre 2024, de <https://www.schule-mit-zukunft.ch/de-ch/argumente/>
- König, J., & Rothland, M. (2012). Motivations for choosing teaching as a career: Effects on general pedagogical knowledge during initial teacher education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40(3), 289–315. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2012.700045>
- Košinár, J., & Laros, A. (2022). The genesis of the teacher habitus – a longitudinal study with Swiss primary teacher students. *Zeitschrift Für Bildungsforschung*, 12, 255–274. <https://doi.org/10.1007/s35834-022-00350-w>
- Kosse, F., Leffler, T., & Woemmel, A. (2024). *Digital skills: Social disparities and the impact of early mentoring* (CESifo Working Paper No. 11 570). Center for Economic Studies (CESifo). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5073384>
- Kraft, M. A., Marinell, W. H., & Yee, D. S.-W. (2016). School organizational contexts, teacher turnover, and student achievement: Evidence from panel data. *American Educational Research Journal*, 53(5), 1411–1449. <https://doi.org/10.3102/0002831216667478>
- Krammer, G., & Pflanzl, B. (2019). Können wir jede Person lehren Lehrer*in zu werden? Sollen wir es? Dans *Journal für LehrerInnenbildung* 19(2), 28–39. https://doi.org/10.35468/jlb-02-2019_02
- Kreis, A., & Güdel, T. (2023). *Schulische und ausserschulische Erwerbstätigkeit der Studierenden im Studiengang SEK I. Bericht zur Kurzbefragung aller Studierenden der Studienprogramme SEK I an der PHLU im Herbstsemester 2022*. Pädagogische Hochschule Luzern. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27528.29443>
- Kriesi, I., Bonoli, L., Grønning, M., Hänni, M., Neumann, J., & Schwen, J. (2022). *La formation professionnelle au niveau international et en Suisse – tensions, défis, développements, potentiels*. (Rapport de tendance No. 5). Haute école fédérale de formation professionnelle (HEFP). https://www.ehb.swiss/sites/default/files/2022-11/Trendbericht_2022_FR.pdf
- Kriesi, I., & Sander, F. (2024). Academic or vocational education? A comparison of the long-term wage development of academic and vocational tertiary degree holders. *Journal for Labour Market Research*, 58. <https://doi.org/10.1186/s12651-024-00368-9>
- Kronenberg, B. (2021). *Pédagogie spécialisée en Suisse*. Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) & Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP). https://edudoc.ch/nanna/record/221118/files/Pedagogie_Specialisee_Suisse.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- Kroth, A. (2015). *The effects of the introduction of tuition on college enrollment in Germany: Results from a natural experiment with special reference to students from low parental education backgrounds* [Thèse de doctorat, University of Michigan]. <https://hdl.handle.net/2027.42/111597>
- Kuhn, A. (2022). *The geography of occupational choice: Empirical evidence from the Swiss apprenticeship market* (IZA Discussion Paper No. 15 679). Institute of Labor Economics (IZA). <https://www.ssrn.com/abstract=4268787>

- Kuhn, A., & Schweri, J. (2023). Arbeitsmarkterfolg mit beruflichen und allgemeinbildenden Abschlüssen im Vergleich. *BWP*, 52(1), 17–21. <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/18283>
- Kuhn, A., & Wolter, S. C. (2023). The strength of gender norms and gender-stereotypical occupational aspirations among adolescents. *Kyklos*, 76(1), 101–124. <https://doi.org/10.1111/kykl.12320>
- Külling-Knecht, C., Waller, G., Suter, L., Willemse, I., Bernath, J., Streule, P., Süß, D., Deda-Bröchin, S., Settegrana, N., & Jochim, M. (2024). *JAMES – Jeunes, activités, médias – enquête Suisse*. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). https://www.zhaw.ch/storage/psychologie/upload/forschung/medienpsychologie/james/2020/ZHAW_Raport_JAMES_2020_fr.pdf
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 805–820. <https://doi.org/10.1037/a0032583>
- Kuratle, R. (2024). *Die Implementation des Lehrplans 21 in den Kantonen Bern, Luzern und Zürich* [Thèse de doctorat, Université de Zurich]. <https://doi.org/10.5167/uzh-265597>
- Lanfranchi, A. (2002). *Schulerfolg von Migrationskindern: Die Bedeutung familienergänzender Betreuung im Vorschulalter*. Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-322-97562-1_1
- Lanfranchi, A. (2007). Ein gutes Betreuungsangebot ist der halbe Schulerfolg. Dans C. Bolliger & M. Sigris (Éd.), *Auf dem Weg zu einer integrierenden Basisstufe* (p. 73–88). Edition SZH.
- Lanfranchi, A., & Steinegger, B. (2023). Kinder vor Vernachlässigung schützen: Frühe Förderung für vulnerable Familien mit «PAT – Mit Eltern lernen». *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 29(03). <https://doi.org/10.57161/z2023-03-03>
- Langer, C., & Wiederhold, S. (2023). *The value of early-career skills* (CESifo Working Paper No. 10 288). Center for Economic Studies (CESifo). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4369987>
- Lanners, R. (2024). Integration vor Separation im Spiegel unserer Statistik. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 30(09). <https://doi.org/10.57161/z2024-09-01>
- Larsen, M. R., Sommersel, H. B., & Larsen, M. S. (2013). *Evidence on dropout phenomena at universities*. Danish Clearinghouse for Educational Research. https://dpu.au.dk/fileadmin/edu/Udgivelser/Clearinghouse/Review/Evidence_on_dropout_from_universities_brief_version.pdf
- Lavecchia, A., Oreopoulos, P., & Spencer, N. (2025). *The impact of comprehensive student support on crime: Evidence from the pathways to education program* (CESifo Working Paper No. 11 676). Center for Economic Studies (CESifo). https://www.ifo.de/DocDL/cesifo1_wp11676.pdf
- Lavy, V., & Megalokonomou, R. (2019). *Persistency in teachers' grading bias and effects on longer-term outcomes: University admissions exams and choice of field of study* (NBER Working Paper No. 26 021). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w26021>
- Lavy, V., & Sand, E. (2018). On the origins of gender gaps in human capital: Short- and long-term consequences of teachers' biases. *Journal of Public Economics*, 167, 263–279. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2018.09.007>
- LCH [Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz]. (2024). *Politische Bildung in der Schule stärken – das Fundament für eine starke Demokratie legen*. https://www.lch.ch/fileadmin/user_upload/lch/Politik/Positionspapiere/240524_Positionspapier_PolitischeBildung_Langversion_publiziert.pdf
- Lee, J. J., Wedow, R., Okbay, A., Kong, E., Maghzian, O., Zacher, M., Nguyen-Viet, T. A., Bowers, P., Sidorenko, J., Karlsson Linnér, R., Fontana, M. A., Kundu, T., Lee, C., Li, H., Li, R., Royer, R., Timshel, P. N., Walters, R. K., Willoughby, E. A., ... Cesarini, D. (2018). Gene discovery and polygenic prediction from a genome-wide association study of educational attainment in 1.1 million individuals. *Nature Genetics*, 50(8), 1112–1121. <https://doi.org/10.1038/s41588-018-0147-3>
- Lee, Y. S., Iizuka, T., & Eggleston, K. (2025). Robots and labor in nursing homes. *Labour Economics*, 92. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2024.102666>
- Leemann, R. J., Imdorf, C., Fischer, A., Esposito, R. S., & Hafner, S. (2019). Die Fachmittelschule als 'Mädchenschule'? Eine Bildungsinstitution der Sekundarstufe II zwischen Reproduktion und Transformation der geschlechtertypischen Berufswahl. Dans E. Makarova (Éd.), *Gender-sensible Berufsorientierung und Berufswahl: Beiträge aus Forschung und Praxis* (p. 48–67). hep Verlag. <https://doi.org/10.26041/fhnw-1793>
- Leemann, R. J., Pfeifer Brändli, A., Imdorf, C., & Hafner, S. (2022). Lehramtsstudierende in der Schweiz: Zur Bedeutung der Zugangswege Gymnasium, Fachmittelschule und berufliche Grundbildung in Geschlechterperspektive. Dans S. Burren & S. Larcher (Éd.), *Geschlecht, Bildung, Profession: Ungleichheiten im pädagogischen Berufsfeld* (p. 190–217). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.3224/84742421.10>
- Lehnert, P., Dell, M., Backes-Gellner, U., & Bettinger, E. (2024). *The effect of postsecondary educational institutions on local economies: A bird's-eye view* (NBER Working Paper No. 32 679). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://www.nber.org/papers/w32679>
- Lehnert, P., & Pfeifer, H. (2024). *Environmental awareness and occupational choices of adolescents* (Economics of Education Working Paper Series No. 231). Swiss Leading House VPET-ECON. http://repec.business.uzh.ch/RePEc/iso/leadinghouse/0231_lhwpaper.pdf
- Lemieux, T. (2006). The «Mincer Equation» thirty years after schooling, experience, and earnings. Dans S. Grossbard (Éd.), *Jacob Mincer: A pioneer of modern labor economics* (p. 127–145). Springer. https://doi.org/10.1007/0-387-29175-X_11
- Lenard, M. A., & Silliman, M. (2025). Informal social interactions, academic achievement and behavior: Evidence from peers on the school bus. *The Economic Journal*. <https://doi.org/10.1093/ej/ueaf013>
- Lepori, B., & Jongbloed, B. (2018). Chapter 12: National resource allocation decisions in higher education: Objectives and dilemmas. Dans B. Cantwell, H. Coates, & R. King (Éd.), *Handbook on the Politics of Higher Education* (p. 211–228). <https://doi.org/10.4337/9781786435026.00021>
- Lepori, B., Seeber, M., & Bonaccorsi, A. (2015). Competition for talent. Country and organizational-level effects in the internationalization of European higher education institutions. *Research Policy*, 44(3), 789–802. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.11.004>
- Leuven, E., & Lokken, S. A. (2017). *Long term impacts of class size in compulsory school* (IZA Discussion Paper No. 10 594). Institute of Labor Economics (IZA). <https://docs.iza.org/dp10594.pdf>
- Lievore, I., Fedeli, E., & Triventi, M. (2024). The stricter the better? The impact of early teacher grading standards on students' competences development and academic track enrollment. *Social Science Research*, 124. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2024.103085>
- Lindström, E., & Lindahl, E. (2011). The effect of mixed-age classes in Sweden. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 55(2), 121–144. <https://doi.org/10.1080/00313831.2011.554692>
- List, J. A., Momeni, F., Vlassopoulos, M., & Zenou, Y. (2023). *Neighborhood spillover effects of early childhood interventions* (CEPR Discussion Papers No. 18134). CEPR Press. <https://cepr.org/publications/dp18134>
- Liu, J., Lee, M., & Gershenson, S. (2021). The short- and long-run impacts of secondary school absences. *Journal of Public Economics*, 199. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2021.104441>
- Liu, Q., & Nesbit, J. C. (2024). The relation between need for cognition and academic achievement: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 94(2), 155–192. <https://doi.org/10.3102/00346543231160474>
- Liu, S., & Netzer, N. (2023). Happy times: Measuring happiness using response times. *American Economic Review*, 113(12), 3289–3322. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.2021.051>

- Lleras-Muney, A. (2022). Education and income gradients in longevity: The role of policy. *Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne d'économique*, 55(1), 5–37. <https://doi.org/10.1111/caje.12582>
- Lobsiger, M., & Rutzer, C. (2021). The green potential of occupations in Switzerland. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 157. <https://doi.org/10.1186/s41937-021-00076-y>
- Lochner, L., Park, Y., & Shin, Y. (2025). *The evolution of unobserved skill returns in the U.S.: A new approach using panel data* (NBER Working Paper No. 33 407). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://www.nber.org/papers/w33407>
- Lopez, L. M. (2024). Construire des cultures en faveur d'évaluations positives pour l'avenir: Enjeux de la collaboration autour de la production de textes à visée instituante. *La Revue LEeE*, 8. <https://doi.org/10.48325/rleee.008.02>
- Lüssi, P. (2024). *Tour d'horizon de la situation de l'accueil extrafamilial et parascolaire des enfants dans les cantons*. Université de Berne. <https://edudoc.ch/nanna/record/238171/files/Tour-dhorizon.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1>
- Lüthi, S. (2025). Classroom versus workbench: The impact of firm-based learning on labour market and educational outcomes. *Economics of Education Review*, 109. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2025.102719>
- Lüthi, S., & Wolter, S. C. (2020). Are apprenticeships business cycle proof? *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 156. <https://doi.org/10.1186/s41937-019-0047-1>
- Lüthi, S., & Zumbühl, M. (2024). The response of public education spending to changes in student cohort sizes. *Education Economics*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/09645292.2024.2421980>
- Lütje-Klose, B., Neumann, P., Gorges, J., & Wild, E. (2018). Die Bielefelder Längsschnittstudie zum Lernen in inklusiven und exklusiven Förderarrangements (BiLieF) – zentrale Befunde. *DDS – Die Deutsche Schule*, 110(2), 109–123. https://www.researchgate.net/publication/334076034_Die_Bielefelder_Langsschnittstudie_zum_Lernen_in_inklusive_und_exklusiven_Foerderarrangements_BiLieF_-_Zentrale_Befunde
- Lybeck, R., Koiranen, I., & Koivula, A. (2024). From digital divide to digital capital: The role of education and digital skills in social media participation. *Universal Access in the Information Society*, 23, 1657–1669. <https://doi.org/10.1007/s10209-022-00961-0>
- Machin, S., & Sandi, M. (2025). Crime and education. *Annual Review of Economics*, 17. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-090324-035606>
- Mader, S., Costantini, D., Fahr, A., & Delgrande Jordan, M. (2025). The effect of social media use on adolescents' subjective well-being: Longitudinal evidence from Switzerland. *Social Science & Medicine*, 365, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2024.117595>
- Maleq, K. (2023). *Co-construire un partenariat avec les familles en contexte d'interculturalité: Quelles collaborations entre parents et professionnelles dans les institutions de la petite enfance genevoises?* [Thèse de doctorat, Université de Genève]. <https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:167550>
- Mannoni, E. (2025). «I'm worried, but»: Unpacking the gap between environmental concern and pro-environmental behavior. *Swiss Political Science Review*. <https://doi.org/10.1111/spsr.12660>
- Marie, O., & Zölitz, U. (2017). «High» achievers? Cannabis access and academic performance. *The Review of Economic Studies*, 84(3), 1210–1237. <https://doi.org/10.1093/restud/rdx020>
- Martini, A., Azzolini, D., Romano, B., & Vergolini, L. (2021). Increasing college going by incentivizing savings: Evidence from a randomized controlled trial in Italy. *Journal of Policy Analysis and Management*, 40(3), 814–840. <https://doi.org/10.1002/pam.22260>
- Masuda, K., & Shigeoka, H. (2023). *Education and later-life mortality: Evidence from a school reform in Japan* (NBER Working Paper No. w31 472). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://papers.ssrn.com/abstract=4512506>
- Matković, T., & Kogan, I. (2012). All or nothing? The consequences of tertiary education non-completion in Croatia and Serbia. *European Sociological Review*, 28(6), 755–770. <https://doi.org/10.1093/esr/jcr111>
- Matthes, K. L., Le Vu, M., & Staub, K. (2025). Fertility dynamics through historical pandemics and Covid-19 in Switzerland, 1871–2022. *Population Studies*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/00324728.2025.2462291>
- Matthewes, S. H. (2021). Better together? Heterogeneous effects of tracking on student achievement. *The Economic Journal*, 131(635), 1269–1307. <https://doi.org/10.1093/ej/ueaa106>
- Matthews, T., Qualter, P., Bryan, B. T., Caspi, A., Danese, A., Moffitt, T. E., Odgers, C. L., Strange, L., & Arseneault, L. (2023). The developmental course of loneliness in adolescence: Implications for mental health, educational attainment, and psychosocial functioning. *Development and Psychopathology*, 35(2), 537–546. <https://doi.org/10.1017/S0954579421001632>
- McCombie, G., & Guldemann, T. (2022). Berufspraktische Ausbildung an Partnerschulen: Führen mehr Kooperation und mehr Kontinuität zu einer höheren Professionalisierung? *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40(1), 111–127. <https://doi.org/10.25656/01:24549>
- McDonald, P., & Korber, M. (2023). Employer preferences for vocational over general education: Evidence from an employer survey experiment. *Research in Social Stratification and Mobility*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2022.100756>
- Medici, G., Tschopp, C., Grote, G., & Hirschi, A. (2020). Grass roots of occupational change: Understanding mobility in vocational careers. *Journal of Vocational Behavior*, 122. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103480>
- Meier, A., Squindo, M., & Hofmann, C. (2024). *Schlussbericht: Studie zur Angebotssituation der Begabungs- und Begabtenförderung in der Deutschschweiz und dem Fürstentum Liechtenstein*. Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik (HfH). https://www.hfh.ch/sites/default/files/documents/schlussbericht_bbf.pdf?srsltid=AfmBOorfz4JYtjQ9gfH5UomS8mErqE8_PBF6GxcTgl8OMbMoqStwMgI7
- Meier, C., Vilpert, S., Borrat-Besson, C., Jox, R. J., & Maurer, J. (2022). Health literacy among older adults in Switzerland: Cross-sectional evidence from a nationally representative population-based observational study. *Swiss Medical Weekly*, 152(1314). <https://doi.org/10.4414/smw.2022.w30158>
- Melhuish, E., Ereky-Stevens, K., Petrogiannis, K., Ariescu, A., Penderi, E., Rentzou, K., Tawell, A., Leseman, P., & Broekhuisen, M. (2015). *A review of research on the effects of early childhood education and care (ECEC) on child development*. European Commission. https://eccec-care.org/fileadmin/careproject/Publications/reports/CARE_WP4_D4_1_review_of_effects_of_eccec.pdf
- Merz, E. C., Strack, J., Hurtado, H., Vainik, U., Thomas, M., Evans, A., & Khundrakpam, B. (2022). Educational attainment polygenic scores, socioeconomic factors, and cortical structure in children and adolescents. *Human Brain Mapping*, 43(16), 4886–4900. <https://doi.org/10.1002/hbm.26034>
- Mikkonen, J., Remes, H., Moustgaard, H., & Martikainen, P. (2020). Evaluating the role of parental education and adolescent health problems in educational attainment. *Demography*, 57(6), 2245–2267. <https://doi.org/10.1007/s13524-020-00919-y>
- Miller, A. (2013). Principal turnover and student achievement. *Economics of Education Review*, 36, 60–72. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.05.004>
- Mincer, J. A. (1974). *Schooling, experience, and earnings*. National Bureau of Economic Research Conference Report. <https://www.nber.org/books-and-chapters/schooling-experience-and-earnings>
- Minkov, M., & Hofstede, G. (2012). Hofstede's fifth dimension: New evidence from the world values survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 43(1), 3–14. <https://doi.org/10.1177/0022022110388567>

- Mishra, S., Klein, D., & Müller, L. (2023). Does the higher education experience affect political interest, efficacy, and participation? Comparing dropouts to graduates and «non-starters». *European Journal of Higher Education*, 15(1), 89–106. <https://doi.org/10.1080/21568235.2023.2276853>
- Miyamoto, A., Werner, K., & Schmidt, F. T. C. (2024). A reciprocal perspective on the differential associations between personality traits and multiple indicators of academic achievement. *Journal of Personality*, 92(4), 1067–1085. <https://doi.org/10.1111/jopy.12871>
- Molnár, G., & Kocsis, Á. (2024). Cognitive and non-cognitive predictors of academic success in higher education: A large-scale longitudinal study. *Studies in Higher Education*, 49(9), 1610–1624. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2271513>
- Moraal, D., & Schönfeld, G. (2012). Berufliche Aus- und Weiterbildung in Unternehmen. *WSI-Mitteilungen*, 65(5), 329–337. <https://doi.org/10.5771/0342-300X-2012-5-329>
- Morinaj, J., & Hascher, T. (2022). On the relationship between student well-being and academic achievement: A longitudinal study among secondary school students in Switzerland. *Zeitschrift für Psychologie*, 230(3), 201–214. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000499>
- Morlet, G. M. A., & Bolli, T. (2025). The moderating effect of firm-specificity on the impact of unemployment on the demand for apprentices: Evidence from Switzerland during Covid-19. *LABOUR*, 1–22. <https://doi.org/10.1111/labr.70000>
- Moschion, J., & van Ours, J. (2025). Lifting up the lives of extremely disadvantaged youth: The role of staying in school longer. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 238. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2025.107205>
- Moser, U., Buff, A., Angelone, D., & Hollenweger, J. (2011). *Nach sechs Jahren Primarschule. Deutsch, Mathematik und motivational-emotionalen Befinden am Ende der 6. Klasse*. Bildungsdirektion Kanton Zürich. https://www.ibe.uzh.ch/dam/jcr:00000000-6ff9-ac1b-ffff-94c8e8ec/Lernstandserhebung_6KlasseZH_Bericht.pdf
- Movetia (2023). *Taux de mobilité et index d'internationalisation des hautes écoles suisses*. Movetia. https://movetia.ch/files/04_Magazin/2023/01_Januar/Movetia_Rapport_Internationalisation_Index_FR.pdf
- Muehleemann, S. (2024). *AI adoption and workplace training* (IZA Discussion Paper No. 17367). Institute of Labor Economics (IZA). <https://hdl.handle.net/10419/307191>
- Mühleck, K., & Hadjar, A. (2023). Higher education and active citizenship in five European countries: How institutions, fields of study and types of degree shape the political participation of graduates. *Research in Comparative and International Education*, 18(1), 32–54. <https://doi.org/10.1177/17454999231157160>
- Müller, R., Keller, A., Kerle, U., Raggl, A., & Steiner, E. (Ed.). (2011). *Schule im alpinen Raum* (Vol. 2). StudienVerlag. <https://www.studienverlag.at/produkt/5103/schule-im-alpinen-raum/>
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., & Loveless, T. (2016). *20 years of TIMSS: International trends in mathematics and science achievement, curriculum, and instruction*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). <https://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss2015/wp-content/uploads/2016/T15-20-years-of-TIMSS.pdf>
- Muntoni, F., & Retelsdorf, J. (2018). Gender-specific teacher expectations in reading – the role of teachers' gender stereotypes. *Contemporary Educational Psychology*, 54, 212–220. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.06.012>
- Nagler, M., Piopiunik, M., & West, M. R. (2020). Weak markets, strong teachers: Recession at career start and teacher effectiveness. *Journal of Labor Economics*, 38(2), 453–500. <https://doi.org/10.1086/705883>
- Nations Unies. (2015). *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030*. Nations Unies. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_fr.pdf
- NaYoung Hwang, & Fitzpatrick, B. (2021). Student-teacher gender matching and academic achievement. *AERA Open*, 7. <https://doi.org/10.1177/23328584211040058>
- Nef, S., Frigo Charles, O., Pizzera, M., Streckeisen, P., Gisiger, J., Gertel, E., & Suppa, A. (2022). *Formes de participation politique et motivation des jeunes à s'engager* (No. 15). Office fédéral des assurances sociales (OFAS). https://ekkj.admin.ch/fileadmin/user_upload/ekkj/04the-men/10Politische_Bildung/f_23_Recommandations_de_la_CFEJ_Participation_politique_FR.pdf
- Nennstiel, R. (2021). Explaining ethnic differences in access to VET in German-speaking Switzerland: The effects of application behavior and resources. *Zeitschrift Für Soziologie*, 50(6), 396–414. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2021-0024>
- Nennstiel, R. (2022). Positive ethnic choice effects are persistent over time but not across minority generations: Evidence from Switzerland. *Kölner Zeitschrift Für Soziologie Und Sozialpsychologie*, 74, 499–524. <https://doi.org/10.1007/s11577-022-00865-0>
- Nennstiel, R., & Brosy, Z. (2023). Less student dropout, more frequent change of study subjects: Evidence from Swiss administrative data, 1975–2018. *European Education*, 55(1), 44–59. <https://doi.org/10.1080/10564934.2023.2222725>
- Nennstiel, R., & Gilgen, S. (2024). Does chubby Can get lower grades than skinny Sophie? Using an intersectional approach to uncover grading bias in German secondary schools. *PLOS ONE*, 19(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0305703>
- Neuenschwander, M. P. (2022). Schule und Beruf. Dans T. Hascher, T.-S. Idel, & W. Helsper (Ed.), *Handbuch Schulforschung* (p. 715–732). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24729-4_33
- Neuenschwander, M. P., Hänni, S., Makarova, E., & Kaqinari, T. (2022). Hindernisse und Ressourcen eines Bildungsaufstiegs. Eine qualitative Studie mit jungen Erwachsenen mit tiefem sozioökonomischem Status und/oder Migrationshintergrund. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 44(2), 209–222. <https://doi.org/10.24452/sjer.44.2.4>
- Neuenschwander, M. P., Hofmann, J., Jüttler, A., & Schumann, S. (2018). Professional desires and career decisions: Effects of professional interests, role models, and internship in lower secondary school. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 5(3). <https://doi.org/10.13152/IJRVET.5.3.5>
- Neuenschwander, M. P., Mayland, C., Niederbacher, E., & Garrote, A. (2021). Modifying biased teacher expectations in mathematics and German: A teacher intervention study. *Learning and Individual Differences*, 87. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.101995>
- Neuenschwander, M. P., & Schaffner, N. (2010). *Berufliche Orientierung an Schulen*. Pädagogische Hochschule FHNW. <https://irf.fhnw.ch/server/api/core/bitstreams/d712ad13-4d2a-4685-96d2-5da849bf7e4d/content>
- Neugebauer, M. (2013). Wer entscheidet sich für ein Lehramtsstudium – und warum? Eine empirische Überprüfung der These von der Negativselektion in den Lehrerberuf. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16(1), 157–184. <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0343-y>
- Neugebauer, M., & Daniel, A. (2022). Higher education non-completion, employers, and labor market integration: Experimental evidence. *Social Science Research*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2022.102696>
- Neukomm, S., Amann, F., Gisiger, J., & Fontana, M.-C. (2020). *État des lieux sur le positionnement des écoles supérieures*. econcept. https://formationprofessionnelle2030.ch/images/pdf/fr/2289_be_auslegeordnung_hf_finalisiert_15072020_FR.pdf
- Neumann, S., Tinguely, L., Hekel, N., & Brandenberg, K. (2015). *Machbarkeitsstudie Betreuungsatlas Schweiz. Die Geographie betreuter Kindheit*. Centre Universitaire pour l'Éducation de la Petite Enfance (ZeFF). https://www.unifr.ch/zeff/fr/assets/public/files/forschung/machbarkeitsstudie_betreuungsatlas_ch.pdf
- Neumeyer, S., & Will, G. (2024). Secondary ethnic effects in the transition to higher education in Germany and their explanations. *Research in*

- Higher Education*, 65, 1514–1539.
<https://doi.org/10.1007/s1162-024-09791-w>
- Nguyen, T. D., Kramer, J. W., & Evans, B. J. (2019). The effects of grant aid on student persistence and degree attainment: A systematic review and meta-analysis of the causal evidence. *Review of Educational Research*, 89(6), 831–874. <https://doi.org/10.3102/o034654319877156>
- Niederle, M., & Vesterlund, L. (2007). Do women shy away from competition? Do men compete too much? *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 1067–1101. <https://doi.org/10.1162/qjec.122.3.1067>
- Noble, K., Magnuson, K., Duncan, G., Gennetian, L. A., Yoshikawa, H., Fox, N. A., Halpern-Meekin, S., Troller-Renfree, S., Han, S., Egan-Dailey, S., Nelson, T. D., Mize Nelson, J., Black, S., Georgieff, M., & Karhson, D. (2025). *The effect of a monthly unconditional cash transfer on children's development at four years of age: A randomized controlled trial in the U.S.* (NBER Working Paper No. 33 844). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w33844>
- Obsuth, I., Murray, A. L., Knoll, M., Ribeaud, D., & Eisner, M. (2023). Teacher-student relationships in childhood as a protective factor against adolescent delinquency up to age 17: A propensity score matching approach. *Crime & Delinquency*, 69(4), 727–755. <https://doi.org/10.1177/0011287211014153>
- OCDE [Organisation de coopération et de développement économiques]. (2001). *Knowledge and skills for life: First results from PISA 2000*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/9789264195905-en>
- OCDE [Organisation de coopération et de développement économiques]. (2010). *PISA 2009 Results: Overcoming social background – equity in learning opportunities and outcomes (volume II)*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/9789264091504-en>
- OCDE [Organisation de coopération et de développement économiques]. (2012). *How does class size vary around the world?* (Education Indicators in Focus No. 9). OCDE. <https://doi.org/10.1787/5k8x7gvpr9jc-en>
- OCDE [Organisation de coopération et de développement économiques]. (2021a). *Education at a glance 2021: OECD indicators*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en>
- OCDE [Organisation de coopération et de développement économiques]. (2021b). *The assessment frameworks for cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (OECD Skills Studies). OCDE. <https://doi.org/10.1787/4bc2342d-en>
- OCDE [Organisation de coopération et de développement économiques]. (2023a). *PISA 2022 results (volume I)*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- OCDE [Organisation de coopération et de développement économiques]. (2023b). *PISA 2022 results (volume II)*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>
- OCDE [Organisation de coopération et de développement économiques]. (2023c). *Shaping digital education*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/bac4dc9f-en>
- OCDE [Organisation de coopération et de développement économiques]. (2024). *Do adults have the skills they need to thrive in a changing world?* *Survey of Adult Skills 2023* (OECD Skills Studies). OCDE. <https://doi.org/10.1787/b263dc5d-en>
- OCDE [Organisation de coopération et de développement économiques]. (2025). *Trends in adult learning: New data from the 2023 Survey of Adult Skills* (Getting Skills Right). OCDE. <https://doi.org/10.1787/ec0624a6-en>
- OFAS [Office fédéral des assurances sociales]. (2025). *Formation et pauvreté en Suisse. Monitoring de la pauvreté en Suisse. Rapport 2025*. OFAS. https://www.armutsmonitoring.ch/dam/fr/sd-web/DqoEd-pIOWEf/MP_Cahier%20thematique_Formation_2025_fr.pdf
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2005). *Littératie et compétences des adultes: Premiers résultats de l'enquête ALL (Adult Literacy and Lifeskills)*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/342119/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2015). *Classification internationale type d'éducation (CITE 2011)*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/214600/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2019). *Statistique de la pédagogie spécialisée: Année scolaire 2017/18*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/10227898/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2020a). *Statistique de la pédagogie spécialisée: Année scolaire 2018/19*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/14776869/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2020b). *Les étudiant-e-s à temps partiel dans les hautes écoles suisses*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/11927396/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2021a). *Conditions d'études et de vie dans les hautes écoles suisses: Rapport principal de l'enquête 2020 sur la situation sociale et économique des étudiantes et des étudiants*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/18584281/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2021b). *Transitions et parcours de formation dans l'école obligatoire: Analyses longitudinales dans le domaine de la formation*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/16804390/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2022a). *Part des enfants âgés de 0 à 12 ans avec un accueil extrafamilial*. Consulté le 18 juin 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.31786776.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2022b). *Situation professionnelle des diplômés de la formation professionnelle supérieure en 2020, quatre ans après l'obtention de leur titre: Enquête sur la formation professionnelle supérieure auprès des personnes diplômées en 2016*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/22684436/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2022c). *La formation tout au long de la vie en Suisse: Résultats du microrecensement formation de base et formation continue 2021*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/23284604/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2022d). *Le maintien des enseignants de l'école obligatoire*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/22864239/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2023a). *L'évolution du revenu des diplômés de la formation professionnelle supérieure*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/23825797/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2023b). *Prestataires de cours et cours donnant droit à la subvention fédérale, de 2017 à 2021*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/24586130/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2023c). *Les stages durant les études*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/27685010/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2023d). *Les parcours des post-doctorants*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/25345568/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024a). *Toutes les HES: scénario de référence*. Consulté le 7 juillet 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/scenarios-systeme-formation/hautes-ecoles-etudiants/hautes-ecoles-specialisees.assetdetail.32567490.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024b). *Toutes les HEU: scénario de référence*. Consulté le 7 juillet 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home.assetdetail.32567489.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024c). *Le soutien des employeurs à la formation continue*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/29765662/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024d). *Effectif de population à la fin du 2e trimestre 2024*. Consulté le 26 mai 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr.gnpdetail.2024-0538.html>

- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024e). *Parcours de formation dans les écoles supérieures*. Consulté le 21 mars 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.32567385.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024f). *Parcours de formation dans le degré secondaire II*. Consulté le 7 février 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr.assetdetail.33006253.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024g). *Parcours de formation des jeunes de 16-25 ans issus du domaine de l'asile*. Consulté le 27 janvier 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr.gnpdetail.2024-0552.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024h). *Conditions de formation des personnes candidates aux examens de la formation professionnelle supérieure: Premiers résultats de l'enquête sur la formation professionnelle supérieure de 2023*. OFS. <https://doi.org/10.71668/r6je-an46>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024i). *Croissance démographique soutenue en Suisse en 2023*. Consulté le 25 juin 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr.assetdetail.30709871.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024j). *50 ans d'évolution de la population active occupée: démographie, temps partiel et professions*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/32373781/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024k). *Les parcours des post-doctorants: Entrants au post-doctorat en 2015: Détail sur le parcours dans les hautes écoles huit ans après l'entrée*. Consulté le 8 novembre 2024, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/transitions-parcours-domaine-formation/personnel-academique.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024l). *Enquête sur les familles et les générations 2023*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/32646268/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024m). *Santé: Statistique de poche 2024*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/30465880/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024n). *Bourses et prêts d'études cantonaux. Année comptable 2023*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/32332916/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024o). *Compétences en littératie, numératie et résolution de problèmes des adultes en Suisse: Premiers résultats de l'enquête PIAAC 2022/2023*. OFS. <https://doi.org/10.71668/6b3k-6k73>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024p). *Forte hausse attendue du nombre d'élèves et d'étudiants dans la formation post-obligatoire d'ici 2033*. Consulté le 24 janvier 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/actualites/quoi-de-neuf.assetdetail.32589564.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024q). *Mobilité spatiale des diplômés d'une école supérieure 2017–2021*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/30887096/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024r). *Troubles du sommeil dans la population*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/32306001/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024s). *Revenu mensuel brut standardisé quatre ans après l'obtention du titre de la formation professionnelle supérieure*. Consulté le 7 janvier 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr.assetdetail.33368920.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024t). *Hausse des jugements pour mineurs en 2023, baisse chez les adultes*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/31445073/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024u). *Non-participation à la formation continue*. OFS. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/30305515/master>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2024v). *Dépenses publiques d'éducation selon le degré de formation, la nature de la dépense et le niveau administratif*. Consulté le 8 juillet 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr.assetdetail.33307852.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2025a). *Taux de chômage au sens du BIT un an après l'obtention d'un titre de la formation professionnelle supérieure*. Consulté le 20 juin 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr.assetdetail.34747922.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2025b). *Naissances*. Consulté le 14 janvier 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population/naissances-deces/naissances.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2025c). *Comparaisons internationales: Comparaisons internationales*. Consulté le 18 juin 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population/familles/comparaisons-internationales.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2025d). *Élèves et étudiants selon le degré et le type de formation, évolution*. Consulté le 14 juillet 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr.assetdetail.34107695.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2025e). *Pédagogie spécialisée*. Consulté le 14 juillet 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/personnes-formation/ecole-obligatoire/pedagogie-specialisee.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2025f). *Situation sociale et économique des étudiants*. Consulté le 2 juillet 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/personnes-formation/degre-tertiaire-hautes-ecoles/situation-sociale-economique-etudiants.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2025g). *Scénarios 2024-2033 pour le système de formation*. OFS. <https://doi.org/10.71668/d53a-4p21>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2025h). *Scénarios pour le degré secondaire II – Élèves et titres*. Consulté le 31 janvier 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/scenarios-systeme-formation/degre-secondaire-II-eleves.html>
- OFS [Office fédéral de la statistique]. (2025i). *Transitions et parcours dans l'école obligatoire*. Consulté le 26 février 2025, de <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/transitions-parcours-domaine-formation/ecole-obligatoire.html>
- Oggenfuss, C., & Wolter, S. C. (2021a). *Monitorage de la numérisation dans l'éducation du point de vue des élèves: Deuxième enquête* (Staff Paper CSRE No. 24). Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation (CSRE). https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/staffpaper/staffpaper_24_complementaire_numerisation.pdf
- Oggenfuss, C., & Wolter, S. C. (2021b). *Monitorage de la numérisation dans l'éducation du point de vue des élèves* (Staff Paper CSRE No. 22). Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation (CSRE). https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/staffpaper/staffpaper_22_numerisation.pdf
- Oggenfuss, C., & Wolter, S. C. (2023). *Monitorage de la numérisation dans l'éducation du point de vue des élèves: Rapport complémentaire éclairant les résultats des trois enquêtes menées de 2020 à 2022* (Staff Paper CSRE No. 25). Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation (CSRE). https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/staffpaper/staffpaper_25_monitorage_de_la_numerisation-FR.pdf
- Oggenfuss, C., & Wolter, S. C. (2024). *Monitorage de la numérisation dans l'éducation du point de vue des élèves: Rapport complémentaire avec les résultats des quatre enquêtes 2020–2024* (Staff Paper CSRE No. 26). Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation (CSRE). https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/staffpaper/Staf-fpaper_26_f.pdf
- Oggenfuss, C., & Wolter, S. C. (2025). Not just gender: Multiple and persistent grade biases in language and mathematics. *European Education*, 57(2), 105–117. <https://doi.org/10.1080/10564934.2025.2498382>
- Ohlberger, S., & Wegner, C. (2018). Bilingualer Sachfachunterricht in Deutschland und Europa. *Herausforderung Lehrer_innenbildung*, 1(1), 45–89. <https://doi.org/10.4119/UNIBI/HIZ-49>
- Okbay, A., Wu, Y., Wang, N., Jayashankar, H., Bennett, M., Nehzati, S. M., Sidorenko, J., Kweon, H., Goldman, G., Gjorgjieva, T., Jiang, Y., Hicks, B.,

- Tian, C., Hinds, D. A., Ahlsgog, R., Magnusson, P. K. E., Oskarsson, S., Hayward, C., Campbell, A., ... Young, A. I. (2022). Polygenic prediction of educational attainment within and between families from genome-wide association analyses in 3 million individuals. *Nature Genetics*, 54(4), 437–449. <https://doi.org/10.1038/s41588-022-01016-z>
- Olczyk, M., Gentrup, S., Schneider, T., Volodina, A., Perinetti Casoni, V., Washbrook, E., Kwon, S. J., & Waldfogel, J. (2023). Teacher judgements and gender achievement gaps in primary education in England, Germany, and the U.S. *Social Science Research*, 116. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2023.102938>
- Olczyk, M., Kwon, S. J., Lorenz, G., Perinetti Casoni, V., Schneider, T., Volodina, A., Waldfogel, J., & Washbrook, E. (2023). Teacher judgements, student social background, and student progress in primary school: A cross-country perspective. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 26, 443–468. <https://doi.org/10.1007/s11618-022-01119-7>
- Osterloh, M., & Rost, K. (2025). Exploring the leaky pipeline: Tokenism, status group effects, or self-selection? *European Management Review*. <https://doi.org/10.1111/emre.70021>
- Oswald-Egg, M. E., & Renold, U. (2021). No experience, no employment: The effect of vocational education and training work experience on labour market outcomes after higher education. *Economics of Education Review*, 80. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.102065>
- Özer, M., & Fidrmuc, J. (2024). *Education and mental health: Causal effects and intra-family spillovers* (CESifo Working Paper No. 11213). Center for Economic Studies (CESifo). <https://papers.ssrn.com/abstract=4908488>
- Palfy, P., Lehnert, P., & Backes-Gellner, U. (2023a). Social norms and gendered occupational choices of men and women: Time to turn the tide? *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 62(4), 380–410. <https://doi.org/10.1111/irel.12332>
- Palfy, P., Lehnert, P., & Backes-Gellner, U. (2023b). *What works for women does not work for men: A large field experiment on countering gendered occupational choices* (Economics of Education Working Paper Series No. 207). Swiss Leading House VPET-ECON. http://repec.business.uzh.ch/RePEc/iso/leadinghouse/0207_lhwpaper.pdf
- Papageorge, N. W., & Thom, K. (2020). Genes, education, and labor market outcomes: Evidence from the Health and Retirement Study. *Journal of the European Economic Association*, 18(3), 1351–1399. <https://doi.org/10.1093/jea/jvz072>
- Patrinos, H. A., & Rivera-Olvera, A. (2025). The returns to education over time and the effect of Covid-19. *Applied Economics*. <https://doi.org/10.1080/00036846.2025.2506845>
- Peter, C., & Tuch, A. (2024). *Pensées et comportements suicidaires – Au sein de la population suisse en 2022*. Observatoire suisse de la santé (Obsan). https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/2024-09/obsan_bulletin_2024_08_f_3.pdf
- Peter, F., Schober, P., & Spiess, C. K. (2024). Information intervention on long-term earnings prospects and the gender gap in major choice. *European Sociological Review*, 40(2), 258–275. <https://doi.org/10.1093/esr/jcad055>
- Petersen, J. (2013). Gender differences in identification of gifted youth and in gifted program participation: A meta-analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 38(4), 342–348. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.07.002>
- Petrucchi, F., Denecker, C., & Prosperi, O. (2022). *Impact de la crise sanitaire sur l'acquisition des compétences des élèves* (Note d'information No. 81). Service de la recherche en éducation (SRED). <https://www.ge.ch/document/28976/telecharger>
- Petrucchi, F., Fouquet-Chauprade, B., Charmillot, S., & Felouzis, G. (2022). Tracking effects on achievement and opportunities of middle-high ability students: A case study in Switzerland. *School Effectiveness and School Improvement*, 33(1), 104–124. <https://doi.org/10.1080/09243453.2021.1942928>
- Petrucchi, F., Rastoldo, F., & Roos, E. (2024). *Séparer pour adapter l'enseignement: Quand la solution devient le problème. L'effet de l'enseignement sur les acquis scolaires dans les filières du cycle d'orientation genevois*. Service de la recherche en éducation (SRED). <https://www.ge.ch/document/36887/telecharger>
- Pettersson, O. (2023). *Genetic influences on educational attainment through the lens of the evolving swedish welfare state: A cross-level gene-environment interaction study based on polygenic indices and longitudinal register data* (p. 2023.11.02.565287). bioRxiv. <https://doi.org/10.1101/2023.11.02.565287>
- Piopiunik, M., Hanushek, E. A., & Wiederhold, S. (2014). *The impact of teacher skills on student performance across countries* (Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2014: Evidenzbasierte Wirtschaftspolitik – Session: Education I No. A18-V3). ZBW – Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften, Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft. <https://hdl.handle.net/10419/100356>
- Plomin, R., & von Stumm, S. (2018). The new genetics of intelligence. *Nature Reviews Genetics*, 19(3), 148–159. <https://doi.org/10.1038/nrg.2017.104>
- Plomin, R., & von Stumm, S. (2022). Polygenic scores: prediction versus explanation. *Molecular Psychiatry*, 27, 49–52. <https://doi.org/10.1038/s41380-021-01348-y>
- Polderman, T. J. C., Benyamin, B., de Leeuw, C. A., Sullivan, P. F., van Bochoven, A., Visscher, P. M., & Posthuma, D. (2015). Meta-analysis of the heritability of human traits based on fifty years of twin studies. *Nature Genetics*, 47(7), 702–709. <https://doi.org/10.1038/ng.3285>
- Poopalapillai, S., & Buchs, H. (2023). *Observatoire de la formation continue FSEA 2023: Des attentes optimistes dans un contexte de concurrence accrue*. Fédération suisse pour la formation continue (FSEA). https://alice.ch/app/uploads/2023/08/Observatoire_2023.pdf
- Portugal, P., Reis, H., Guimaraes, P., & Cardoso, A. R. (2025). *Human capital spillovers and the external returns to education* (IZA Discussion Paper No. 17690). Institute of Labor Economics (IZA). <https://papers.ssrn.com/abstract=5135861>
- Preckel, F., & Vock, M. (2021). *Hochbegabung. Ein Lehrbuch zu Grundlagen, Diagnostik und Fördermöglichkeiten*. Hogrefe. <https://www.hogrefe.com/ch/shop/hochbegabung-93001.html>
- Pregaldini, D., Balestra, S., & Backes-Gellner, U. (2025). Ethnic Diversity in Compulsory Schooling and Occupational Choices: Can Diversity Increase the Supply in Care-Oriented Occupations. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 1–33. <https://doi.org/10.1111/irel.70011>
- Pusterla, F., & Renold, U. (2022). Does ICT affect the demand for vocationally educated workers? *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 158. <https://doi.org/10.1186/s41937-022-00101-8>
- Pusterla, F., Schweri, J., Strebel, A., & Zbinden, A. (2023). *Développement des champs professionnels dans le contexte des évolutions actuelles et des changements structurels*. Haute école fédérale de formation professionnelle (HEFP). https://www.ehb.swiss/sites/default/files/2023-09/Bericht_Berufsfeldentwicklung_ehb_2023_FR.pdf
- Quiring, N. A. (2023). Der Eintritt in die Universität im Spannungsfeld zwischen Automatismus und Selektivität – Die Entwicklung der Governance von Zulassungsfragen in der Schweizer Hochschulpolitik 1990 bis 2020 [Thèse de doctorat, Université de Zurich]. <https://doi.org/10.5167/uzh-234533>
- Rabold, S., & Baier, D. (2007). Delinquentes Verhalten von Jugendlichen: Zur differentiellen Bedeutsamkeit verschiedener Bedingungsfaktoren. *Sozialwissenschaftlicher Fachinformationsdienst soFid*, 9–42. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ss0ar-204620>
- Rachamin, Y., Nerlich, S. E., Jäger, L., Gani, S. M. D., Favre, O., & Senn, O. (2023). Adolescents' self-reported health status, behaviours and health issues addressed during routine school doctor consultations in Switzerland: An observational study. *Swiss Medical Weekly*, 153(5). <https://doi.org/10.57187/smw.2023.40078>

- Rageth, L., & Sritharan, A. (2022). *Does familiarity with vocational and professional education shape employers' educational preferences in hiring processes?* (CES Working Paper No. 10). EPF Zurich. <https://www.research-collection.ethz.ch/server/api/core/bitstreams/bdb62761-c368-493b-a10f-c4e195a30b87/content>
- Ramseier, E., & Brühwiler, C. (2003). Herkunft, Leistung und Bildungschancen im gegliederten Bildungssystem: Vertiefte PISA-Analyse unter Einbezug der kognitiven Grundfähigkeiten. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 25(1), 23–58. <https://doi.org/10.25656/01:3675>
- Ramseier, E., Brühwiler, C., Moser, U., Zutavern, M., Berweger, S., & Biedermann, H. (2002). *Bern, St. Gallen, Zürich: Für das Leben gerüstet? Die Grundkompetenzen der Jugendlichen – Kantonaler Bericht der Erhebung PISA 2000*. Office fédéral de la statistique (OFS) & Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP). https://www.sg.ch/content/dam/sgch/bildung-sport/volksschule/aus-dem-amt/pisa/PISA_2000_BE_SG_ZH_Fuer_das_Leben_geruestet.pdf
- Rattini, V. (2023). The effects of financial aid on graduation and labor market outcomes: New evidence from matched education-labor data. *Economics of Education Review*, 96. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102444>
- Reardon, S. F. (2013). The widening income achievement gap. *Educational Leadership*, 70(8), 10–16. <https://stonecenter.gc.cuny.edu/files/2022/09/Conwell-2.pdf>
- Reinecke, J., & Stemmler, M. (2016). *Devianz und Delinquenz im Kindes- und Jugendalter, Ungleichheitsdimensionen und Risikofaktoren*. Springer VS. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-658-08135-5.pdf>
- Remund, A., & Cullati, S. (2022). *Les inégalités d'espérance de vie en bonne santé en Suisse depuis 1990* (Social Change in Switzerland No. 31). FORS & LIVES. <https://doi.org/10.22019/SC-2022-00005>
- Renger, S., Köller, M. M., & Möller, J. (2024). Was motiviert Schülerinnen und Schüler für das Lehramt? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 38(4), 245–259. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000338>
- Renold, U., Bolli, T., Dändliker, L., & Rageth, L. (2023). «Reconnaissance des acquis»: analyse des procédures actuelles dans le contexte national et international (Études CES n° 41). EPF Zurich. https://edudoc.ch/nanna/record/236679/files/anererkennung_bildungsleistungen_analyse_f.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- Repubblica e Cantone Ticino. (2022). *Piano di Studio della scuola dell'obbligo ticinese*. Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport. <https://pianodistudio.edu.ti.ch/wp-content/uploads/2024/01/Piano-di-studio-perfezionato.pdf>
- Repubblica e Cantone Ticino. (2024). *Inclusione e accessibilità nel sistema scolastico ticinese*. Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport. https://m3.ti.ch/COMUNICAZIONI/241151/1_DECS%20Inclusione%20e%20accessibilit%C3%A0%20nel%20sistema%20scolastico%20ticinese.pdf
- Resnjanskij, S., Ruhose, J., Wiederhold, S., Woessmann, L., & Wedel, K. (2024). Can mentoring alleviate family disadvantage in adolescence? A field experiment to improve labor market prospects. *Journal of Political Economy*, 132(3), 1013–1062. <https://doi.org/10.1086/726905>
- Ribeaud, D., & Loher, M. (2022). *Entwicklung von Gewalterfahrungen Jugendlicher im Kanton Zürich, 1999–2021*. Forschungsbericht. Jacobs Center for Productive Youth Development. <https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/footer/news/2022/09/jugendgewalt/Studie.pdf>
- Robinson-Cimpian, J. P., Lubienski, S. T., Ganley, C. M., & Copur-Gencturk, Y. (2014). Teachers' perceptions of students' mathematics proficiency may exacerbate early gender gaps in achievement. *Developmental Psychology*, 50(4), 1262–1281. <https://doi.org/10.1037/a0035073>
- Rockoff, J. E., Jacob, B. A., Kane, T. J., & Staiger, D. O. (2011). Can you recognize an effective teacher when you recruit one? *Education Finance and Policy*, 6(1), 43–74. https://doi.org/10.1162/EDFP_a_00022
- Rodcharoen, P., Neuhauser, A., Kalkusch, I., Schaub, S., Lanfranchi, A., Klaver, P., & Oeri, N. (2024). Behavioral self-regulation development in at-risk families: The role of family resources. *Early Child Development and Care*, 194(11–12), 1123–1137. <https://doi.org/10.1080/03004430.2024.2404001>
- Rodríguez-Planas, N., Secor, A., & De Balanzó Joue, R. (2023). *Resilience-thinking training for college students: Evidence from a randomized trial* (IZA Discussion Paper No. 16627). Institute of Labor Economics (IZA). <https://hdl.handle.net/10419/282754>
- Rohrbach-Schmidt, D., Wehner, C., Krueger, S., & Ebner, C. (2023). Wage returns to job tasks and personality traits in Germany. *International Journal of Manpower*, 44(9), 55–71. <https://doi.org/10.1108/IJM-01-2022-0038>
- Ronda, V., Agerbo, E., Bleses, D., Mortensen, P. B., Børghlum, A., Mors, O., Rosholm, M., Hougaard, D. M., Nordentoft, M., & Werge, T. (2022). Family disadvantage, gender, and the returns to genetic human capital. *The Scandinavian Journal of Economics*, 124(2), 550–578. <https://doi.org/10.1108/IJM-01-2022-0038>
- Roth, M., & Ruf, I. (2024). Ressources évaluatives pour les enseignant·es romand·es: Une démarche intercantonale. *La Revue LEE*, 8. <https://doi.org/10.48325/rlee.008.08>
- Rothland, M., Cramer, C., & Terhart, E. (2018). Forschung zum Lehrerberuf und zur Lehrerbildung. Dans R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Éd.), *Handbuch Bildungsforschung* (p. 1011–1034). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19981-8_44
- Rumlich, D. (2018). Englischnoten und globale englische Sprachkompetenz in bilingualen Zweigen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21, 29–48. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0801-z>
- Rupieper, L. K. K., & Thomsen, S. L. (2025). Can voluntary adult education reduce unemployment? Causal evidence from East Germany after reunification. *Journal for Labour Market Research*, 59. <https://doi.org/10.1186/s12651-024-00379-6>
- Ryser, V.-A., Meier, C., Vilpert, S., & Maurer, J. (2023). Health literacy across personality traits among older adults: Cross-sectional evidence from Switzerland. *European Journal of Ageing*, 20. <https://doi.org/10.1007/s10433-023-00774-x>
- Sahli Lozano, C., Brandenburg, K., Wicki, M., Troesch, L. M., & Wüthrich, S. (2024). The effects of accommodations and curriculum modifications on academic performance and perceived inclusion: A prospective longitudinal study among students in Switzerland. *European Journal of Special Needs Education*, 39(3), 399–414. <https://doi.org/10.1080/08856257.2023.2227527>
- Sahli Lozano, C., Cramer, S., & Gosteli, D. A. (2021). *Mesures scolaires intégratives et séparatives (InSeMa)*. Consulté le 20 novembre 2024, de <https://www.szh.ch/fr/phberninsema#/>
- Sahli Lozano, C., Setz, F., Wüthrich, S., & Wicki, M. (2023). Integrative Förderung für Lernende mit besonderem Bildungsbedarf – inter- und intrakantonale Heterogenität bezüglich Zielgruppe und Umsetzung. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 45(3), 320–334. <https://doi.org/10.24452/sjer.45.3.8>
- Sahli Lozano, C., Wüthrich, S., & Wicki, M. (2022). Chancen und Risiken von Lernzielreduktion und Nachteilsausgleich: Ausgewählte Ergebnisse einer Berner Längsschnittstudie zu Vergabe und Auswirkungen integrativer schulischer Massnahmen. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 28(12). <https://ojs.szh.ch/zeitschrift/article/view/1053>
- Sahli Lozano, C., Wüthrich, S., Wicki, M., & Brandenburg, K. (2023). Soziale Selektivität bei der Vergabe der integrativen schulischen Massnahmen reduzierte individuelle Lernziele, Nachteilsausgleich und integrative Förderung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 26, 997–1027. <https://doi.org/10.1007/s11618-023-01173-9>

- Sahlström, E., & Silliman, M. (2024). *The extent and consequences of teacher biases against immigrants* (IZA Discussion Paper No. 16 899). Institute of Labor Economics (IZA). <https://docs.iza.org/dp16899.pdf>
- Sallin, A. (2021). *Estimating returns to special education: Combining machine learning and text analysis to address confounding* (Discussion Paper No. 2021–09). Université de Saint-Gall. <https://ux-tauri.unisg.ch/RePEc/usc/econwp/EWP-2109.pdf>
- Sallin, A. (2022). *Minorities in schools – three empirical essays in education economics* [Thèse de doctorat, Université de Saint-Gall]. <https://www.alexandria.unisg.ch/server/api/core/bitstreams/71c-464ce-ca7-414b-b003-d399e1c100ed/content>
- Salvatore, J. E., Barr, P. B., Stephenson, M., Aliev, F., Kuo, S. I.-C., Su, J., Agrawal, A., Almasy, L., Bierut, L., Buchholz, K., Chan, G., Edenberg, H. J., Johnson, E. C., McCutcheon, V. V., Meyers, J. L., Schuckit, M., Tischfield, J., Wetherill, L., & Dick, D. M. (2020). Sibling comparisons elucidate the associations between educational attainment polygenic scores and alcohol, nicotine and cannabis. *Addiction*, 115(2), 337–346. <https://doi.org/10.1111/add.14815>
- Sälzer, C., Ricking, H., & Feldhaus, M. (2024). Addressing school absenteeism through monitoring: A review of evidence-based educational policies and practices. *Education Sciences*, 14(12). <https://doi.org/10.3390/educsci14121365>
- Salzmann, P., Engelage, S., Hämmerli, C., Neumann, J., & Baumeler, C. (2022). *Anrechnungspraxis von Bildungsleistungen an höheren Fachschulen. Schlussbericht*. Haute école fédérale de formation professionnelle (HEFP).
- Santos, R. M. S., Guimaraes Mendes, C., Yanq Sen Bressani, G., de Alcantara Ventura, S., Jean de Almeida Nogueira, Y., Marques de Miranda, D., & Romano-Silva, M. A. (2023). The associations between screen time and mental health in adolescents: A systematic review. *BMC Psychology*, 11. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01166-7>
- Savioz, M., Dutrévis, M., Guille, E., & Jendoubi, V. (2023). *La pluriprofessionnalité dans les écoles genevoises*. Service de la recherche en éducation (SRED). <https://www.ge.ch/document/33784/telecharger>
- Schaefer, U., & Mankki, V. (2022). *Quota vs quality? Long-term gains from an unusual gender quota* (CESifo Working Paper No. 9811). Center for Economic Studies (CESifo). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4150133>
- Schaub, S., Eberli, R., Ramseier, E., Neuhauser, A., & Lanfranchi, A. (2021). Förderung ab Geburt mit dem Programm «PAT – Mit Eltern Lernen»: Effekte im ersten Kindergartenjahr. *Swiss Journal of Educational Research*, 43(2), 285–296. <https://doi.org/10.24452/sjer.43.2.8>
- Schaupp, S., Schubert, I., Sohre, A., Petermann, L., & Nachtwey, O. (2022). *D'où vient la Grève du Climat Suisse et où va-t-elle? Une classification d'un point de vue sociologique*. Fondation Anny-Klaw-Morf. https://anny-klawa-morf.ch/wp-content/uploads/2022/03/AKM_F_Klimastreik_Web.pdf
- Scheidig, F., & Holmeier, M. (2022). Unterrichten neben dem Studium – Implikationen für das Studium und Einfluss auf das Verlangen nach hochschulischen Praxisbezügen. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 12, 479–496. <https://doi.org/10.1007/s35834-022-00349-3>
- Schilter, C. (2025). *How selectivity shapes selection* (Economics of Education Working Paper Series No. 236). Swiss Leading House VPET-ECON. http://repec.business.uzh.ch/RePEc/iso/leadinghouse/0236_lhwpa-per.pdf
- Schilter, C., Luethi, S., & Wolter, S. C. (2024). *Competitive peers: The way to higher paying jobs?* (IZA Discussion Paper No. 17 289). Institute of Labor Economics (IZA). <https://www.jstor.org/stable/pdf/resrep69228.pdf?acceptTC=true&coverpage=false&addFooter=false>
- Schlegel, T., & Backes-Gellner, U. (2023). The role of fields of study for the effects of higher education institutions on regional firm location. *Small Business Economics*, 61(4), 1587–1656. <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00742-w>
- Schmidlin, S., Kobelt, E., Caviezel, U., Clerc, R., & Allemann, E. (2018). *Reduktion der Abhängigkeit von Jugendlichen und jungen Erwachsenen von der Sozialhilfe*. Office fédéral des assurances sociales (OFAS). https://www.gegenarmut.ch/fileadmin/kundendaten/18_April_18/7_18d_eBericht_Jugendliche_in_der_SoHi_DEF.pdf
- Schmidt, F. T. C., Fleckenstein, J., Retelsdorf, J., Eskreis-Winkler, L., & Möller, J. (2019). Measuring grit: A German validation and a domain-specific approach to grit. *European Journal of Psychological Assessment*, 35(3), 436–447. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000407>
- Schmitz, M.-L., Consoli, T., Antonietti, C., Cattaneo, A., Gonon, P., & Petko, D. (2024). Examining 21st century skills in BYOD schools: From programs to practice. *Zeitschrift Für Bildungsforschung*, 14, 299–322. <https://doi.org/10.1007/s35834-024-00425-w>
- Schneider, C. (2024). *Profil de compétences transversales. Élaboration et apports théoriques d'un instrument romand. Sous la dir. de Viridiana Marc* (Document de travail 24.1001). IRDP. <https://www.irdp.ch/data/secure/4786/document/241001.pdf>
- Schneider, K. (2021). *Der Berufseinstieg von Lehrpersonen. Übergang und erste Berufsjahre im Kontext lebenslanger Professionalisierung* [Thèse de doctorat, Universität Innsbruck]. <https://doi.org/10.25656/0121371>
- Schnell, P., & Salvi, M. (2024). *Des métiers d'avenir? Comment l'intelligence artificielle influence le marché du travail suisse*. Avenir Suisse. https://cdn.avenir-suisse.ch/production/uploads/2026/03/2024-11_intelligence_artificielle_fr.pdf
- Schultheiss, T., & Backes-Gellner, U. (2023). Different degrees of skill obsolescence across hard and soft skills and the role of lifelong learning for labor market outcomes. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 62(3), 257–287. <https://doi.org/10.1111/irel.12325>
- Schultheiss, T., & Backes-Gellner, U. (2024). Does updating education curricula accelerate technology adoption in the workplace? Evidence from dual vocational education and training curricula in Switzerland. *The Journal of Technology Transfer*, 49, 191–235. <https://doi.org/10.1007/s10961-022-09971-9>
- Schultheiss, T., Pfister, C., Gnehm, A.-S., & Backes-Gellner, U. (2023). Education expansion and high-skill job opportunities for workers: Does a rising tide lift all boats? *Labour Economics*, 82, 102354. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2023.102354>
- Seeber, M., Debacker, N., Meoli, M., & Vandevelde, K. (2023). Exploring the effects of mobility and foreign nationality on internal career progression in universities. *Higher Education*, 85, 1041–1081. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00878-w>
- SEFRI [Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation]. (2020). *Guide sur le développement durable dans la formation professionnelle*. SEFRI. https://www.sbf.admin.ch/dam/fr/sd-web/UbkYlYYuvGG/Orientierungshilfe%20Nachhaltige%20Entwicklung_v1.1%20mit%20Links%202025_f.pdf
- SEFRI [Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation]. (2021). *L'éducation à la citoyenneté en Suisse – une vue d'ensemble: Évolution 2018-2021 de l'éducation à la citoyenneté*. SEFRI. https://www.sbf.admin.ch/dam/fr/sd-web/kpvckkAH8UDo/bericht-caroni-2018-2021_f.pdf
- SEFRI [Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation]. (2022). *Guide Transformation numérique: Reconnaître l'importance de la part numérique des compétences opérationnelles dans le processus de développement des professions au niveau de la formation professionnelle initiale*. SEFRI. https://berufsentwicklung.swiss/wp-content/uploads/2025/08/Guide_Transformation_numerique.pdf
- SEFRI [Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation]. (2025). *Mise en œuvre de la loi sur la formation continue: Rapports cantonaux 2024 dans le cadre de la promotion des compétences de base des adultes*. SEFRI. https://www.sbf.admin.ch/dam/fr/sd-web/V7jcol3NFcrw/Dok_wip_20250324_Jahresberichte_2024.pdf
- Seifert, A., Perrig-Chiello, P., & Martin, M. (2021). *Besoins de formation et d'apprentissage chez les seniors*. Fédération suisse des universités des seniors (U3) & Association des universités populaires suisses (AUPS).

- https://wp.unil.ch/connaissance3/files/2022/11/U3_Rapport_Enquete_2021_fr.pdf
- Seifert, E. (2024). Dans notre société, l'école est le principal acteur de l'intégration. ARTISET, 07/08, 12–15. <https://www.artiset.ch/Magazine-ARTISET/Magazine-ARTISET-en-ligne/ECOLE-INTEGRATIVE-Dans-notre-societe-lecole-est-le-principal-acteur-de-lintegration/oe6mE7Ts/PZrAn/?lang=fr&lay=layout>
- Serdült, U., & Hofmann, G. (2022). Möglichkeiten digitaler politischer Partizipation in den Kantonen der Schweiz – wie erklären sich die grossen Unterschiede? *Jahrbuch Der Schweizerischen Verwaltungswissenschaften*, 13(1), 95–110. <https://doi.org/10.5334/ssas.172>
- Sermier Dessemontet, R., Benoit, V., & Bless, G. (2011). Schulische Integration von Kindern mit einer geistigen Behinderung. Untersuchung der Entwicklung der Schulleistungen und der adaptiven Fähigkeiten, der Wirkung auf die Lernentwicklung der Mitschüler sowie der Lehrereinstellungen zur Integration. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(4), 291–307. <https://doi.org/10.25656/01:9329>
- Sgier, I., Schläfli, A., & Grämiger, B. (2022). *La formation continue en Suisse*. wbv Publikation. <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/102006/9783763973194.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Shan, X., & Zöhlitz, U. (2025). Peers affect personality development. *The Review of Economics and Statistics*, 1–45. https://doi.org/10.1162/rest_a_01557
- Sharma, S., & Sunder, N. (2025). Crime and human capital in India. *World Development*, 196. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2025.107161>
- Shi, L. P., & Di Stasio, V. (2022). Finding a job after unemployment – education as a moderator of unemployment scarring in Norway and German-speaking Switzerland. *Socio-Economic Review*, 20(3), 1125–1149. <https://doi.org/10.1093/ser/mwaa056>
- Silventoinen, K., Jelenkovic, A., Sund, R., Latvala, A., Honda, C., Inui, F., Tomizawa, R., Watanabe, M., Sakai, N., Rebato, E., Busjahn, A., Tyler, J., Hopper, J. L., Ordoñana, J. R., Sánchez-Romera, J. F., Colodro-Conde, L., Calais-Ferreira, L., Oliveira, V. C., Ferreira, P. H., ... Kaprio, J. (2020). Genetic and environmental variation in educational attainment: An individual-based analysis of 28 twin cohorts. *Scientific Reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-69526-6>
- Simeonova, E., Currie, J., Nilsson, P., & Walker, R. (2021). Congestion pricing, air pollution, and children's health. *Journal of Human Resources*, 56, 971–996. <https://doi.org/10.3368/jhr.56.4.0218-9363R2>
- Sims, S., Fletcher-Wood, H., O'Mara-Eves, A., Cottingham, S., Stansfield, C., Van Herwegen, J., & Anders, J. (2021). *What are the characteristics of effective teacher professional development? A systematic review and meta-analysis*. Education Endowment Foundation. <https://dztic4wvouiusb.cloudfront.net/production/documents/pages/Teacher-professional-development.pdf?v=1758819482>
- Skolverket [Nationale Bildungsbehörde Schweden]. (2022). *Förslag till nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet 2023–2027 [Vorschlag für eine nationale Digitalisierungsstrategie für den schulischen Bereich 2023–2027]*. Skolverket. <https://www.skolverket.se/download/18.64ce3790183ff475a6421d8/1673428945704/pdfio849.pdf>
- Smith, N. R., Marshall, L., Albakri, M., Smuk, M., Hagell, A., & Stansfeld, S. (2021). Adolescent mental health difficulties and educational attainment: Findings from the UK household longitudinal study. *BMJ Open*, 11. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046792>
- Snozzi, R., Müller, C. M., & Zurbriggen, C. L. A. (2025). School placement trajectories of students with special educational needs – A longitudinal analysis of administrative data. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 25(1), 103–117. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12714>
- Soguel, N., Roth, P., Bundi, P., Christen, R., & Oberle, L. (2024). *Monitoring de l'efficience des cantons suisses* (No. 4). Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP) & PwC Suisse. <https://www.pwc.ch/fr/insights/secteur-public/monitoring-de-lefficience-2024.html>
- Sontheim, V. (2025). *Relative school starting age and education inequality* (Economics of Education Working Paper Series No. 244). Swiss Leading House VPET-ECON. http://repec.business.uzh.ch/RePEc/iso/leadinghouse/0244_lhwpaper.pdf
- Sorrenti, G., Zöhlitz, U., Ribeaud, D., & Eisner, M. (2025). The causal impact of socio-emotional skills training on educational success. *The Review of Economic Studies*, 92(1), 506–552. <https://doi.org/10.1093/restud/rdae018>
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Stamm, H., Ceschi, M., Felber Dietrich, D., Fischer, A., Ledergerber, M., & Walter, S. (2024). *Monitoring des données pondérales effectué par les services médicaux scolaires des villes de Bâle, Berne et Zurich*. Promotion Santé Suisse. https://promotionsante.ch/sites/default/files/2024-05/Feuille_d_information_103_PSCH_2024-05_-_Monitoring_IMC_2022-2023.pdf.pdf
- Stans, R., Ehrmantraut, L., Siemers, M., & Pinger, P. (2025). *The impact of higher education on employer perceptions* (CESifo Working Paper No. 11714). Center for Economic Studies (CESifo). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5169570>
- Steiner, O., & Kaiser, F. (2024). Participation numérique de personnes handicapées à la formation (continue) professionnelle. *Education Permanente*, 1, 59–70. https://www.ep-web.ch/fileadmin/article_pdfs/123092_Franz%C3%B6sisch_SVEB_Education_Permanente.pdf
- Stellmacher, A., & Pfetsch, J. (2020). Welche Gründe, berufliches Lehramt zu studieren, stehen mit der Sicherheit der Berufswahl in Verbindung? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000290>
- Stephany, F., & Teutloff, O. (2024). What is the price of a skill? The value of complementarity. *Research Policy*, 53(1). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104898>
- Stern, S., Flinedner, J., Walther, U., & Iten, R. (2012). *Machbarkeitsstudie für eine Statistik der familienergänzenden Kinderbetreuung*. Infrass. https://www.infrass.ch/media/filer_public/eb/2f/eb2f3489-a9ad-4fbd-8902-68ecarfai29/2262a_schlussbericht_1200321_gekuerzt-zur-publikation.pdf
- Stern, S., Schultheiss, A., Flinedner, J., Iten, R., & Felfe, C. (2015). *Analyse der Vollkosten und der Finanzierung von Krippenplätzen in Deutschland, Frankreich und Österreich im Vergleich zur Schweiz* (Rapport de recherche No. 3/15). INFRAS und Schweizerisches Institut für Empirische Wirtschaftsforschung (SEW), Universität de Saint-Gall. https://edudoc.ch/nanna/record/118119/files/3_15d_eBericht.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- Stern, S., von Dach, A., Fries, S., Iten, R., Ostrowski, G., & Scherly, L. (2021). *Financement de l'accueil institutionnel des enfants et tarifs parentaux*. INFRAS & Evaluanda. https://ekff.admin.ch/fileadmin/user_upload/ekff/05dokumentation/familienergaenzende_kinderbetreuung/Studie_INFRAS_Finanzierung_institutionelle_Kinderbetreuung_und_Elterntarife_2021_FR.pdf
- Stern, S., von Dach, A., Wick, A., Ostrowski, G., & Scherly, L. (2022). *Evaluation des aides financières à l'accueil extrafamilial pour enfants: effets des aides financières à l'augmentation des subventions cantonales et communales* (Rapport de recherche No. 8/22). INFRAS & Evaluanda. https://forschung.soziale-sicherheit-chss.ch/wp-content/uploads/2022/06/8_22F_eBericht.pdf
- Stienstra, K., Knigge, A., & Maas, I. (2024). Gene-environment interaction analysis of school quality and educational inequality. *Npj Science of Learning*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41539-024-00225-x>
- Strazzeri, M., Brox, E., Oggenfuss, C., & Wolter, S. C. (2025). Early exposure to foreign language training and students' educational trajectories. *Economics of Education Review*, 108. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2025.102684>
- Strello, A., Strietholt, R., Steinmann, I., & Siepmann, C. (2021). Early tracking and different types of inequalities in achievement: Difference-in-differences evidence from 20 years of large-scale

- assessments. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 33, 139–167. <https://doi.org/10.1007/s11092-020-09346-4>
- Strobel, A., Strobel, A., Preckel, F., & Steinmayr, R. (2024). On the interplay of motivational characteristics and academic achievement: The role of need for cognition. *AERA Open*, 10. <https://doi.org/10.1177/23328584231218961>
- Sunde, U., Dohmen, T., Enke, B., Falk, A., Huffman, D., & Meyerheim, G. (2022). Patience and comparative development. *The Review of Economic Studies*, 89(5), 2806–2840. <https://doi.org/10.1093/restud/rdabo84>
- Suter, F., Maag Merki, K., Feldhoff, T., Arndt, M., Castelli, L., Gyger Gaspoz, D., Jude, N., Mehmeti, T., Plata, A., Radisch, Selcik, F., Sposato, G., & Zaugg, A. (2023). *Expériences de membres de directions d'école en Suisse alémanique, italienne et romande durant l'année scolaire 2021/2022 pendant la pandémie de COVID-19. Principaux résultats de l'étude « S-CLEVER+. Le développement scolaire face à de nouveaux défis »*. https://edudoc.ch/nanna/record/230695/files/S-CLEVER_2023_CH-rapport-de-resultats.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1
- Suter, L., Bernath, J., Willemse, I., Külling, C., Waller, G., Skirgaila, P., & Süss, D. (2023). *MIKE – Medien, Interaktion, Kinder, Eltern: Ergebnisbericht zur MIKE-Studie 2021. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)*. https://www.zhaw.ch/storage/psychologie/upload/forschung/medienpsychologie/mike/Bericht_MIKE-Studie_2021.pdf
- Sutter, C. C., Stickl Haugen, J., Campbell, L. O., & Tinstman Jones, J. L. (2023). School and electronic bullying among adolescents: Direct and indirect relationships with sadness, sleep, and suicide ideation. *Journal of Adolescence*, 95(1), 82–96. <https://doi.org/10.1002/jad.12101>
- Sutter, M., Zoller, C., & Glätzle-Rützler, D. (2019). Economic behavior of children and adolescents – a first survey of experimental economics results. *European Economic Review*, 111, 98–121. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2018.09.004>
- swissuniversities. (2015). *Admission aux études de bachelor dans les hautes écoles spécialisées: Guide de bonnes pratiques*. swissuniversities. https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Lehre/Themen/Zulassung/211124_ZulBa_BestPractices_fr.pdf
- swissuniversities. (2021a). *Qualifikationsrahmen für den schweizerischen Hochschulbereich*. swissuniversities.
- swissuniversities. (2021b). *Programme spécial en médecine humaine: Rapport final de swissuniversities concernant le programme spécial « Augmentation du nombre de diplômes délivrés en médecine humaine » du 2 décembre 2021*. swissuniversities. https://shk.ch/images/news/HSR20220224_313-3f_Schlussbericht_SPHM_272-21.pdf
- Syring, M., Merk, S., Cramer, C., Topalak, C., & Bohl, T. (2019). Der Migrationshintergrund Lehramtsstudierender als Prädiktor ihrer Einstellungen zu heterogenen Lerngruppen. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 9, 201–219. <https://doi.org/10.1007/s35834-019-00236-4>
- Tafreschi, D., & Thiemann, P. (2016). Doing it twice, getting it right? The effects of grade retention and course repetition in higher education. *Economics of Education Review*, 55, 198–219. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.10.003>
- Tarantini, E. (2023). *Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen zur Gestaltung der digitalen Transformation in Schulen* [Thèse de doctorat, Université de Saint-Gall]. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:ch:bel-2457652>
- Terrin, E., & Triventi, M. (2022). The effect of school tracking on student achievement and inequality: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 93(2), 236–274. <https://doi.org/10.3102/00346543221100850>
- Thurnherr, G., Schönenberger, S., & Brühwiler, C. (2013). *Hilfreiche Unterstützung in der Berufsorientierung aus Sicht von Jugendlichen. Dans U. Faßhauer, B. Fürstenau, & E. Wuttke (Éd.), Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2013* (p. 259–270). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.25656/01:8080>
- Thyoff, J., Scheller, J., Schneider, C., & Waldis, M. (2020). Politische Bildung auf Sekundarstufe I. Erscheinungsformen und Herausforderungen am Beispiel von Unterrichtsssequenzen zu «Europa – EU – Schweiz». *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 42(1), 127–147. <https://doi.org/10.24452/sjer.42.1.8>
- Tjaden, J. D., & Scharenberg, K. (2017). Ethnic choice effects at the transition into upper-secondary education in Switzerland. *Acta Sociologica*, 60(4), 309–324. <https://doi.org/10.1177/0001699316679491>
- Tobback, I., Verhaest, D., & Baert, S. (2024). Internships, hiring outcomes and underlying mechanisms: A stated preferences experiment. *De Economist*, 172, 25–48. <https://doi.org/10.1007/s10645-023-09432-0>
- Toppeta, A., Carneiro, P. M., & Reis, H. (2024). *Parental investments and socio-economic gradients in learning across European countries* (The University of Chicago Stone Center Working Paper Series No. 24–05). The University of Chicago Stone Center. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4903545>
- Torney-Purta, J., Lehmann, R., Oswald, H., & Schulz, W. (2001). *Citizenship and education in twenty-eight countries: Civic knowledge and engagement at age fourteen*. (2001). IEA. https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-04/CIVED_Phase2_Age_Fourteen.pdf
- Trede, I., Hänni, M., Leumann, S., Neumann, J., Gehret, A., Schwenk, J., & Kriesi, I. (2020). *Maturité professionnelle. Parcours de formation, défis et potentiels* (Rapport de tendance No. 4). Haute école fédérale en formation professionnelle (HEFP). https://www.suffp.swiss/sites/default/files/trendbericht_4_fr_v2-web.pdf
- Troesch, L. M., Aksoy, D., & Bauer, C. E. (2019). Motiviert für den Berufswechsel: Spielt der frühere berufliche Status eine Rolle? Dans N. Safi, C. E. Bauer, & M. Kocher (Éd.), *Lehrberuf: Vorbereitung, Berufseinstieg, Perspektiven* (p. 21–33). hep Verlag. <https://phrepo.phbern.ch/2186/>
- Tulowitzki, P., Pietsch, M., Grigoleit, E., & Sposato, G. (2024). Der Einfluss von sozialer Unterstützung und Arbeitsengagement auf transformationale Führung an Schweizer Schulen in sozial benachteiligter und begünstigter Lage. Befunde einer nationalen Befragung von Schulleitungen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 46(1), 30–46. <https://doi.org/10.25656/01:30089>
- Tulowitzki, P., Sposato, G., & Pietsch, M. (2023). *Schulleitungsmonitor Schweiz 2023 – Befunde zu Selektion und Kommunikation*. Pädagogische Hochschule FHNW. <https://doi.org/10.26041/fhnw-8255>
- Turk, E., van den Heuvel, M. I., Sleurs, C., Billiet, T., Uytendaele, A., Sunaert, S., Mennes, M., & Van den Bergh, B. R. H. (2023). Maternal anxiety during pregnancy is associated with weaker prefrontal functional connectivity in adult offspring. *Brain Imaging and Behavior*, 17(6), 595–607. <https://doi.org/10.1007/s11682-023-00787-1>
- Turkheimer, E. (2000). Three laws of behavior genetics and what they mean. *Current Directions in Psychological Science*, 9(5), 160–164. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00084>
- Turkheimer, E., Haley, A., Waldron, M., D'Onofrio, B., & Gottesman, I. I. (2003). Socioeconomic status modifies heritability of IQ in young children. *Psychological Science*, 14(6), 623–628. <https://doi.org/10.1046/j.0956-7976.2003.psci.1475.x>
- van de Wetering, J., Leijten, P., Spitzer, J., & Thomaes, S. (2022). Does environmental education benefit environmental outcomes in children and adolescents? A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 81. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101782>
- van Lent, M. (2025). Peer creativity and academic achievement. *Economics of Education Review*, 106. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2025.102649>
- Veenhoven, R. (2018). Subjective well-being in nations. Dans E. Diener, Oishi, Shigehiro, & L. Tay (Éd.), *Handbook of Well-being*. DEF Publishers. <https://personal.eur.nl/veenhoven/Pub2010s/2018a-full.pdf>
- Veenman, S. (1995). Cognitive and noncognitive effects of multigrade and multi-age classes: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 65(4), 319–381. <https://www.jstor.org/stable/1170701>

- Vogt, F., Koechlin, A., Truniger, A., & Zumwald, B. (2021). Teaching assistants and teachers providing instructional support for pupils with SEN: Results from a video study in Swiss classrooms. *European Journal of Special Needs Education*, 36(2), 215–230. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1901373>
- Vogt, F., Stern, S., & Fillietaz, L. (2022). *Encouragement précoce du langage: Résultats de la recherche internationale et état des lieux de la situation en Suisse*. Pädagogische Hochschule St.Gallen, Infrass & Université de Genève. <https://doi.org/10.18747/phsg-coll3/id/1660>
- Vogt, F., Zumwald, B., Urech, C., & Abt, N. (2010). EDK-Ost 4bis8 [vier-bis-acht]. *Schlussbericht der formativen Evaluation. Grund- [und] Basisstufe: Umsetzung, Unterrichtsentwicklung und Akzeptanz bei Eltern und Lehrpersonen*. Schulverlag plus. <https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/vollanzeige.html?Fid=3302200>
- von Simson, K., Brekke, I., & Hardoy, I. (2022). The impact of mental health problems in adolescence on educational attainment. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 66(2), 306–320. <https://doi.org/10.1080/0031831.2020.1869077>
- Wagner, L., & Ruch, W. (2023). Displaying character strengths in behavior is related to well-being and achievement at school: Evidence from between- and within-person analyses. *The Journal of Positive Psychology*, 18(3), 460–480. <https://doi.org/10.1080/17439760.2022.2109196>
- Wang, B., Baldwin, J. R., Schoeler, T., Cheesman, R., Barkhuizen, W., Dudbridge, F., Bann, D., Morris, T. T., & Pingault, J.-B. (2021). Robust genetic nurture effects on education: A systematic review and meta-analysis based on 38,654 families across 8 cohorts. *The American Journal of Human Genetics*, 108(9), 1780–1791. <https://doi.org/10.1016/j.ajhg.2021.07.010>
- Watt, H. M. G., Richardson, P. W., Klusmann, U., Kunter, M., Beyer, B., Trautwein, U., & Baumert, J. (2012). Motivations for choosing teaching as a career: An international comparison using the FIT-Choice scale. *Teaching and Teacher Education*, 28(6), 791–805. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.03.003>
- Weinberg, J. (2022). Civic education as an antidote to inequalities in political participation? New evidence from English secondary education. *British Politics*, 17, 185–209. <https://doi.org/10.1057/s41293-021-00186-4>
- Weinert, S., & Ebert, S. (2013). Spracherwerb im Vorschulalter. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16, 303–332. <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0354-8>
- Weinschenk, A. C., & Dawes, C. T. (2022). Civic education in high school and voter turnout in adulthood. *British Journal of Political Science*, 52(2), 934–948. <https://doi.org/10.1017/S0007123420000435>
- Weissenbacher, B., Koschmieder, C., Krammer, G., Müller, F. H., Hecht, P., Knitel, D., König, B., Schaupp, H., & Neubauer, A. (2019). Der Studien- und Berufserfolg von (angehenden) Lehrkräften in Österreich im Längsschnitt – ausgewählte Befunde aus dem ersten Studienjahr. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 37(1), 42–56. <https://doi.org/10.25656/01:19060>
- Wickersham, A., Sugg, H. V. R., Epstein, S., Stewart, R., Ford, T., & Downs, J. (2021). Systematic review and meta-analysis: The association between child and adolescent depression and later educational attainment. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 60(1), 105–118. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.10.008>
- Wilhelmi, B. (2022). *Betriebliche Ausbildungsstrategien zur Berufsmaturität I* (TREE Working Paper No. 6). TREE. <https://doi.org/10.48350/177100>
- Willeck, C., & Mendelberg, T. (2022). Education and political participation. *Annual Review of Political Science*, 25(1), 89–110. <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-05120-014235>
- Woessmann, L. (2025). *Skills and earnings: A multidimensional perspective on human capital*, 17. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-081324-081733>
- Wolter, S. C., Lüthi, S., & Zumbühl, M. (2020). *Effizienz im Schweizer Bildungssystem*. Université de Berne. https://edudoc.ch/nanna/record/209200/files/effizienz_experten-bericht_d.pdf?withWatermark=o&withMetadata=o&registerDownload=1&version=1
- Wolter, S. C., & Zöllner, T. (2025). Are parents an obstacle to gender-atypical occupational choices? *Journal of Population Economics*, 38. <https://doi.org/10.1007/s00148-025-01121-3>
- Woodley Of Menie, M. A., Peñaherrera-Aguirre, M., Dunkel, C. S., & Sarraf, M. A. (2021). Evidence for the Scarr-Rowe effect on genetic expressivity in the Health and Retirement Study. *Twin Research and Human Genetics: The Official Journal of the International Society for Twin Studies*, 24(2), 110–115. <https://doi.org/10.1017/thg.2021.13>
- Wunsch, C. (2014). *Besoins de la Suisse en main-d'œuvre et en spécialistes jusqu'en 2060*. Université de Bâle. https://cdn.arbeitgeber.ch/production/uploads/2014/1/20141107_Ecopop-Non-Etude-en-bref.pdf
- Wyss, A. M., Knoch, D., & Berger, S. (2022). When and how pro-environmental attitudes turn into behavior: The role of costs, benefits, and self-control. *Journal of Environmental Psychology*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101748>
- Zamora, P., Schafroth, C., & Röder, C. (2020). *Die politische Bildung in der Schweiz*. Fondation Anny-Klawar-Morf. https://anny-klawar-morf.ch/wp-content/uploads/2020/11/AKM_Politische_Bildung_Web.pdf
- Zanga, G., & De Gioannis, E. (2023). Discrimination in grading: A scoping review of studies on teachers' discrimination in school. *Studies in Educational Evaluation*, 78. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2023.101284>
- Zanolla, G., & Petrucci, F. (2024). Cosa c'è dietro a un voto? *IUL Research*, 5(9), 8–22. <https://doi.org/10.57568/iulresearch.v5i9.567>
- ZEM CES [Centre suisse de compétence pour le degré secondaire II formation générale et pour l'évaluation des écoles du degré secondaire II]. (2021). *Baromètre de la formation continue 2021*. ZEM CES. https://www.zemces.ch/download/pictures/f3/5wn346u63tfivshz-v9agx31quk6y2j/barometre_de_la_formation_continue_2021.pdf
- ZEM CES [Centre suisse de compétence pour le degré secondaire II formation générale et pour l'évaluation des écoles du degré secondaire II]. (2022a). *Rapport sur la compensation des désavantages: État des lieux de la mise en œuvre dans les cantons de la compensation des désavantages au degré secondaire II formation générale*. ZEM CES. https://www.zemces.ch/download/pictures/f7/3bcbgs4jv8t4c8ua-v23uptj9xpivjd/bericht_nachteilsausgleich_final_f.pdf
- ZEM CES [Centre suisse de compétence pour le degré secondaire II formation générale et pour l'évaluation des écoles du degré secondaire II]. (2022b). *État des lieux national relatif à la mise en œuvre du concept BYOD et à l'utilisation des outils d'évaluation en ligne dans les gymnases et les ECG*. ZEM CES. https://www.zemces.ch/download/pictures/2a/bbnezx-7byr6yko2b2ghtr6jv3rtdv/220530_rapport_byod.pdf
- ZEM CES [Centre suisse de compétence pour le degré secondaire II formation générale et pour l'évaluation des écoles du degré secondaire II]. (2022c). *Baromètre de la formation continue 2022*. ZEM CES. https://www.zemces.ch/download/pictures/9c/t36bo51zg9hbsxc-9cvrgllbom7zzjr/barometre_de_la_formation_continue_2022.pdf
- ZEM CES [Centre suisse de compétence pour le degré secondaire II formation générale et pour l'évaluation des écoles du degré secondaire II]. (2023). *Baromètre de la formation continue 2023*. ZEM CES. https://www.zemces.ch/download/pictures/ca/71bf64s9ba8ikd1338gdh2gxqr4t4/barometer_23_de_231010.pdf
- ZEM CES [Centre suisse de compétence pour le degré secondaire II formation générale et pour l'évaluation des écoles du degré secondaire II]. (2025). *Rapport sur la mise en œuvre des compétences disciplinaires de base pour l'aptitude générale aux études (CdBA)*. ZEM CES. https://www.zemces.ch/download/pictures/91/hjaufehxbplc06xjyzfnfz128nbjeo/rapport_zemces_cdba_250915.pdf
- Zimmermann, B., & Seiler, S. (2019). The relationship between educational pathways and occupational outcomes at the intersection of gender and

social origin. *Social Inclusion*, 7(3), 79–94.

<https://doi.org/10.17645/si.v7i3.2035>

Zumbühl, M., Hof, S., & Wolter, S. C. (2025). Private tutoring and academic achievement in a selective education system. *Education Economics*, 33(4), 613–630. <https://doi.org/10.1080/09645292.2024.2382990>

Zumbühl, M., & Wolter, S. C. (2017). *Quelle voie après l'école obligatoire?* (Staff Paper CSRE No. 20). Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation (CSRE). https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/staffpaper/staffpaper_20_f_Bildungsverlaeuft.pdf

ANNEXE

Abréviations

ADN	Acide désoxyribonucléique
AELE	Association européenne de libre-échange
AES	Accord intercantonal sur les contributions dans le domaine des écoles supérieures
AFF	Administration fédérale des finances
AFP	Attestation de formation professionnelle
AG	Argovie
AHES	Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées
AI	Appenzell rhodes-intérieures
AIU	Accord intercantonal universitaire
ALL	Adult Literacy and Lifeskills
AR	Appenzell rhodes-extérieures
ASBOS	Adaptation de la statistique des étudiants au système de Bologne
AT	Autriche
AU	Australie
AVS	L'assurance-vieillesse et survivants
BE	Berne
BE	Belgique
BE-d	Berne germanophone
BE-f	Berne francophone
BEJUNE	Berne, Jura, Neuchâtel
BFH	Berner Fachhochschule
BL	Basel-champagne
BR NWCH	Bildungsraum Nordwestschweiz
BS	Bâle-ville
BYOD	Bring your own device
CA	Canada
CAS	Certificate of Advanced Studies
CdC	Centrale de compensation
CDIP	Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique
CDIP-IDES	Centre d'information et de documentation de la CDIP
CEDEFOP	Centre européen pour le développement de la formation professionnelle
CFC	Certificat fédéral de capacité
CH	Suisse
CHF	Franc suisse
CIIP	Conférence intercantonale de l'instruction publique et de la culture de la Suisse romande et du Tessin
CITE	Classification internationale type de l'éducation
CITP	Classification internationale type des professions
CLACESO	Conférence latine des chef.fe.s d'établissements de la scolarité obligatoire
COFO	Vérification de l'atteinte des compétences fondamentales
COME-HERE	COVID-19, MEntal HEalth, REsilience and Self-regulation
CSM	Commission suisse de maturité
CSRE	Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation
Cst.	Constitution fédérale

CZ	République tchèque
DAS	Diploma of Advanced Studies
D-CH	Suisse alémanique
DE	Allemagne
DFA	Dipartimento formazione e apprendimento
DK	Danemark
EA PGI	Educational Attainment Polygenic Index
ECG	École de culture générale
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
EDES	Enquête sur les directions d'école suisses
EE	Estonie
EHA	Enquête auprès des personnes diplômées des hautes écoles
eHBB	Enquête sur la formation professionnelle supérieure
EP	Examens professionnels
EPF	Écoles polytechniques fédérales
EPFL	École polytechnique fédérale de Lausanne
EPS	Examens professionnels supérieurs
EPT	Équivalents plein temps
ES	École supérieure
ES	Espagne
ESM	Examen suisse de maturité
ESPA	Enquête suisse sur la population active
ETHZ	École polytechnique fédérale de Zurich
EVAMAR	Évaluation du règlement sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale
F-CH	Suisse francophone
FG	Formation générale
FHGR	Fachhochschule Graubünden
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
FI	Finlande
FNS	Fonds national suisse
FORS	Centre suisse de compétences en sciences sociale
FPI	Formation professionnelle initiale
FPS	Formation professionnelle supérieure
FR	Fribourg
FR	France
FR-d	Fribourg germanophone
FR-f	Fribourg francophone
FSEA	Fédération suisse pour la formation continue
GE	Genève
GL	Glaris
GPS	Global Preferences Survey
GR	Grisons
GR	Grèce
HBSC	Health Behaviour in School-aged Children
HEFP	Haute école fédérale en formation professionnelle
HEP	Hautes écoles pédagogiques
HES	Hautes écoles spécialisées
HES Kal	Haute école spécialisée Kalaidos

HES-SO	Haute école spécialisée de la Suisse occidentale
HEU	Hautes écoles universitaires
HfH	Hochschule für Heilpädagogik
HR	Croatie
HSLU	Hochschule Luzern
HU	Hongrie
IA	Intelligence artificielle
I-CH	Suisse italophone
IE	Irlande
IFES IPES	Institut pour l'évaluation externe des écoles du degré secondaire II
IHEID	Institut des hautes études internationales et du développement
IHES	Instituts de niveau haute école spécialisée
IL	Israël
IPC	Indice suisse des prix à la consommation
ISCO	International Standard Classification of Occupations
IT	Italie
IU	Institutions universitaires
JP	Japon
JU	Jura
KR	Corée du Sud
LABB	Analyses longitudinales dans le domaine de la formation
LCO	Langue et culture d'origine
LEHE	Loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles
LENA	Bourse suisse des places d'apprentissage
LFS	EU Labour Force Survey
LS	Lausanne
LT	Lituanie
LTO	Long-term orientation
LU	Lucerne
LU	Luxembourg
LV	Lettonie
MAS	Master of Advanced Studies
MG	Maturité gymnasiale
MINT	Mathématique, informatique, sciences naturelles et technique
MP	Maturité professionnelle
MP1	Maturité professionnelle pendant l'apprentissage
MP2	Maturité professionnelle après l'apprentissage
MS	Maturité spécialisée
NE	Neuchâtel
NEET	Not in Education, Employment or Training
NL	Pays-bas
NO	Norvège
NW	Nidwald
NZ	Nouvelle-Zélande
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques

OCM ES	Conditions minimales de reconnaissance des filières de formation et des études postdiplômes des écoles supérieures
ODD	Objectifs de développement durable
OFAS	Office fédéral des assurances sociales
OFS	Office fédéral de la statistique
OIT	Organisation internationale du Travail
ORM	Ordonnance sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale
Ortra	Organisations du monde du travail
OST	Ostschweizer Fachhochschule
OW	Obwald
PER	Plan d'études romand
PGI	Indice polygénique
PhD	Doctorat
PIAAC	Programme for the International Assessment of Adult Competencies
PIB	Produit intérieur brut
PiBS	Bachelor intégré à la pratique
PISA	Programme international pour le suivi des acquis des élèves
PL	Pologne
PQ	Procédure de qualification
PT	Portugal
RO	Roumanie
RPT	Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons
RRM	Règlement de reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale
SBG-SFPI	Statistique de la formation professionnelle initiale
SE	Suède
SEATS I	Swiss Education Attainment and Transition Study (PISA 2012 + LABB)
SEATS II	Swiss Education Attainment and Transition Study (PISA 2022 + LABB)
Sec. I	Degré secondaire I
Sec. II	Degré secondaire II
SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie
SEFRI	Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation
SEnOF	Service de l'enseignement obligatoire de langue française
SES	Statut socio-économique
SG	Saint-Gall
SH	Schaffhouse
SHIS-PERS	Statistique du personnel des hautes écoles du Système d'information suisse sur les hautes écoles
SHIS-studex	Statistique des étudiants et des diplômés du Système d'information suisse sur les hautes écoles
SI	Slovénie
SILC	Enquête sur les revenus et les conditions de vie
SK	Slovaquie

SO	Soleure
SPE	Statistique du personnel des écoles
SSEE	Situation sociale et économique des étudiants
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
SZ	Schwyz
TG	Thurgovie
TI	Tessin
TIC	Technologies de l'information et de la communication
UE	Union européenne
UK	Royaume-uni
UR	Uri
USA	États-unis
USI	Università della Svizzera italiana
VD	Vaud
VS	Valais
VS-d	Valais germanophone
VS-f	Valais francophone
VSLCH	Verband Schulleiterinnen und Schulleiter Schweiz
WVSA	World Values Survey Association
ZEM CES	Centre suisse de compétence pour le degré secondaire II formation générale et pour l'évaluation des écoles du degré secondaire II
ZG	Zoug
ZH	Zurich
ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
ZHdK	Zürcher Hochschule der Künste

Comité de coordination Monitorage de l'éducation (CC M)

Susanne Hardmeier

Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique
(jusqu'à fin 2025)

Rémy Hübschi

Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation

Klára Sokol

Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique
(à partir de mars 2026)

Sybille Bayard Walpen

Direction de l'éducation du canton de Zurich
Division de la planification de l'éducation

Nicolas Bindschedler

Département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse,
Canton de Genève

Anna Bütikofer

Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique

Johannes Mure

Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation

Markus Schwyn

Office fédéral de la statistique

Stefan C. Wolter

Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation

Remerciements

Nous remercions les personnes suivantes pour leur aide, leur collaboration et leurs précieuses informations :

Mehmet Aksözen	Laetitia Houlmann	Raffaello Uhr
Simone Ambord	Robin Hull	Anne-Chantal van der Link
Jacques Babel	Andrea Hungerbühler	Emanuel von Erlach
Uschi Backes-Gellner	Adrian Juen	Marina Wälti
Justus Bamert	Christine Keller	Martina Weiss
Julia Banerjee	Andreas Kuhn	Monika Wicki
Nathalie Bardill	Francesco Laganà	Philippe Wyss
Martin Benninghoff	Romain Lanners	Samuel Zinniker
Claudia Biffi	Peter Lenz	Thea Zöllner
Samuel Bobst	Eva Leuenberger	
Isabelle Bosset	Franziska Liniger	
Stéfanie Brändly	Michael Lobsiger	
Hervé Bribosia	Julie Manici	
Enzo Brox	Peter Marbet	
Virgil Brügger	Viridiana Marc	
Antoine Bula	Isabelle Maye	
Corina Bürgi	Véronique Meffre	
Anna Bütikofer	Toni Messner	
Amanda Crameri	Kathrin Mühlemann	
Michela Crespi	Kathrin Müller	
Carl Denecker	Regula Müller	
Réjane Deppierraz	Diego Nell	
Laure Dessemontet-Berthoud	Dominik Noser	
Olivier Dinichert	Sylvie Oeuvray	
Daniel Duttweiler	Andrea Plata	
Jakob Eberhard	Serena Ragazzi	
Carole Egger	Peter Rebsamen	
Michele Egloff	Anne Renaud	
Carlotta Ehrenzeller	Stefan Rüber	
Stuart W. Elliott	Karin Rüfenacht	
Andrea Erzinger	Laurent Schillinger	
Julie Falcon	Katja Schmitter	
Sarah Fehr	Jürg Schweri	
Sabine Felder	Livia Schwestermann	
Vanessa Fornasier	Marco Scruzzi	
Chloé Gabathuler	Simon Seiler	
Katharina Gallizzi	Jean-Paul Simonet	
Daniel Goller	Klára Sokol	
Sofie Gollob	Lara Sosio	
Elisabeth Gross	Maurizio Strazzeri	
Christian Gschwendt	Pascal Strubi	
Nadine Habegger	Silvia Studinger	
Cécile Hediger	Pierre Tulowitzki	