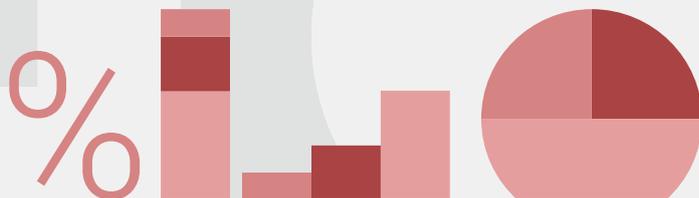


Actualités OFS



15 Éducation et science

Neuchâtel, novembre 2021

Analyses longitudinales dans le domaine de la formation

La transition en 2020 vers les hautes écoles dans le contexte de la pandémie de COVID-19

En 2020, la proportion de jeunes qui a commencé directement des études dans une haute école après la maturité gymnasiale a augmenté considérablement. Ce changement de comportement a entraîné un nombre record de nouveaux étudiants dans les hautes écoles universitaires.

On peut estimer que le taux de passage direct, du fait de la crise sanitaire, a augmenté de 8 points de pour-cent, ce qui veut dire que quelque 1500 jeunes, qui en l'absence de la crise sanitaire auraient attendu 2021 pour débiter dans une haute école, l'ont fait en 2020. La hausse de la transition a été plus importante pour les femmes (+10 points) que pour les hommes (+6 points). Ce sont aussi les cantons dans lesquels les jeunes faisaient le plus d'entrées différées, c'est-à-dire les cantons de la Suisse alémanique ou romanche où la hausse du taux de passage direct a été la plus forte. Cette hausse a souvent dépassé 10 points comme dans le canton de Zurich, tandis que la variation était souvent mineure dans la plupart des cantons de Suisse romande et que le canton du Tessin montrait une hausse intermédiaire (+7 points).

À l'opposé des titulaires d'une maturité gymnasiale, on ne constate aucune variation significative de la transition vers les hautes écoles ni après la maturité professionnelle ni après la maturité spécialisée. Les titulaires de certaines options de ces deux types de maturité ont cependant démarré un peu plus rapidement dans une haute école.

Cette étude s'intéresse aussi à une éventuelle modification du choix du type de haute école ou du domaine d'études en 2020. On constate globalement une grande stabilité du choix des études ultérieures. Elle s'est aussi focalisée sur deux domaines: la formation des enseignants et les domaines des hautes écoles universitaires liés à la «technique» ou aux

technologies de l'information et de la communication. Dans le premier cas, aucun changement particulier ne semble être observable. Dans le second, quelques effets sont observés, mais ils pourraient être liés indirectement à la hausse en 2020 du taux de transition directe après la maturité gymnasiale.

Introduction

En réponse au besoin croissant du marché du travail en personnes qualifiées du degré tertiaire (OFS 2019; Kriesi et Leemann, 2020), la poursuite des études après le degré secondaire II vers l'ensemble du degré tertiaire est toujours plus fréquente (OFS 2019). Nous manquons actuellement de recul pour savoir comment la crise sanitaire va modifier, du fait de son impact sur le marché du travail, les choix des bacheliers de poursuivre ou non leurs études et si cette crise va accentuer ou non les tendances passées.

Par contre, il est déjà possible d'étudier si les nouveaux certifiés de 2020 d'une maturité gymnasiale, d'une maturité professionnelle ou d'une maturité spécialisée ont eu un comportement différent de celui des certifiés des années précédentes. Une analyse de ce phénomène est d'autant plus justifiée que la rentrée 2020/2021 a été marquée par un nombre record de nouveaux entrants au bachelor dans les hautes écoles universitaires (HEU), +11% par rapport à 2019 (soit +2 100 entrants), contre une hausse de +2,6% entre 2018 et 2019. Dans les hautes écoles spécialisées (HES) ou les hautes écoles pédagogiques (HEP), la croissance du nombre d'entrants n'a été que légèrement supérieure à celle des années précédentes (HES: +2,1% entre 2019 et 2020 contre +1,3% entre 2018 et 2019, HEP: +5,5% contre +3,9%).

Un autre facteur qui a entraîné une hausse des effectifs dans les HEU est l'augmentation du nombre d'entrants étrangers malgré la crise sanitaire. Ce sujet fait l'objet d'une autre publication de l'OFS (OFS 2021b).

Population d'analyse, méthodes et causalités

La population d'analyse est constituée des personnes qui ont entre 2016 et 2020 et pour la première fois une maturité gymnasiale, une maturité spécialisée ou une maturité professionnelle que ce soit pendant ou après l'apprentissage.

Leurs parcours est suivi jusqu'à une entrée, la même année ou une année après la maturité, dans une haute école universitaire, une haute école spécialisée ou une haute école pédagogique¹.

Méthodes

Tous les résultats sur les variations des taux de transition en lien avec la pandémie de COVID-19, sont des valeurs obtenues à partir des modèles de régression décrits en annexe. Ces valeurs ne doivent pas être confondues avec les valeurs observées effectivement et sans contrôle des différentes dimensions.

Causalités

Il n'est pas possible avec les données à disposition d'identifier des causalités entre la crise sanitaire et des modifications de comportement. Les modèles de régression utilisés essaient cependant de s'en approcher. C'est pourquoi nous utilisons par simplification des termes évoquant des causalités. Quand un impact de la crise sanitaire est mentionné, il s'agit de la valeur qui a été observée pour une transition (toutes choses égales par ailleurs) par rapport à la valeur prédite qu'elle aurait eue en 2020 en l'absence de la crise sanitaire.

Un nombre de maturités relativement peu modifié par la crise sanitaire

La pandémie a profondément modifié en 2020 les modalités d'enseignement et de passage des examens avec souvent l'adoption de l'enseignement à distance. Plusieurs cantons ont également renoncé entièrement à la tenue d'examens finaux de maturité en 2020.

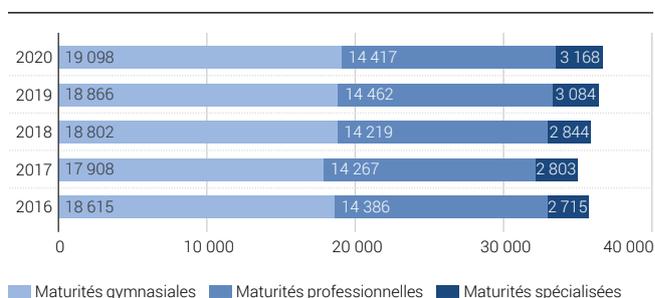
En 2020, 36 683 maturités ont été délivrées, soit 0,7% de plus qu'en 2019 (voir aussi le graphique G1). L'évolution a été de 1,2% (de 18 866 à 19 098) pour les maturités gymnasiales, de 3,1% (de 3 072 à 3 168) pour les maturités spécialisées, de -0,3% pour les maturités professionnelles (de 14 462 à 14 417). Ces chiffres sont relativement proches des scénarios 2020–2029 de OFS (2021a)² pour le système de formation (selon le scénario de «référence» -1,0% pour les maturités gymnasiales, +3,1% pour les maturités

spécialisées et +1,7% pour les maturités professionnelles). Ces scénarios ne faisaient pas d'hypothèse spécifique sur une modification éventuelle du taux de réussite à la maturité. Le canton qui a présenté la plus forte hausse en 2020 est le Valais, avec +130 certificats (de 633 en 2019 à 763), mais cette forte hausse avait également été pour bonne part anticipée (+87 dans le scénario de référence).

Bien que le taux de réussite aux examens ait augmenté en 2020 (voir OFS 2021c en ce qui concerne la formation professionnelle initiale) et que les nombres de titres délivrés aient été en raison de la crise sanitaire généralement supérieurs aux nombres attendus, la forte hausse du nombre d'entrants dans les hautes écoles en 2020, en particulier la hausse de 11% dans les HEU, ne peut que très partiellement être imputée à la hausse des nombres de certificats de maturités délivrés.

Nombre de certificats de maturité délivrés¹

G1



¹ seulement les premiers diplômés délivrés à ce niveau

Source: OFS – Analyses longitudinales dans le domaine de la formation

© OFS 2021

Une transition directe habituellement très variable après la maturité gymnasiale

Aussi bien après la maturité gymnasiale qu'après la maturité professionnelle, les 20 dernières années ont été marquées par une progression continue de la transition vers des formations du degré tertiaire, une hausse à mettre en relation avec la demande croissante du marché du travail en personnel qualifié et la tertiarisation croissante de l'éducation suisse. La hausse a été spécialement importante pour l'option «Économie et services» de la maturité professionnelle (+65% de hausse attendue entre 2000 et 2019) et un taux de passage vers les HES estimé de 64% pour la cohorte 2019 (voir OFS 2021a). En ce qui concerne la maturité gymnasiale, c'est la création des HEP qui a amené à une forte hausse de la transition pour les femmes entre 2000 et 2010 et cette transition avoisine actuellement les 95% pour les deux sexes. La transition après la maturité spécialisée est très fréquente, environ 85% (voir OFS 2018), sans qu'une tendance à la hausse ou à la baisse de la transition ne soit constatée.

¹ Il n'était pas possible au moment de la diffusion de ce rapport de tenir compte de la formation professionnelle supérieure, car les données des étudiants 2020/2021 n'étaient pas encore disponibles.

² Chiffres diffusés sur internet en novembre 2020.

La transition directe – soit l'entrée dans une haute école la même année que celle de l'obtention de la maturité et qui concernait environ 45% des nouveaux bacheliers entre 2016 et 2019³ – est sensible à de multiples effets. Environ 39% des nouveaux titulaires d'une maturité gymnasiale repoussent leur entrée dans une haute école après la maturité pour différentes raisons: voyage ou année sabbatique, séjour linguistique, reprise de formation, service militaire ou civil, besoin ou envie de travailler avant les études, autres⁴. En plus de cela, on peut citer d'éventuels stages demandés lors de réorientations ou des examens d'entrée⁵. Un report éventuel de l'entrée dans une haute école dépend aussi d'autres facteurs tels que l'intervalle de temps entre la remise du certificat et une éventuelle entrée la même année dans une haute école, de modifications relatives à la mise en place récente d'un service militaire long ou encore d'effets conjoncturels.

Une transition directe après la maturité gymnasiale en hausse pour les femmes avant la crise sanitaire

Tandis que le taux de passage direct ou différé d'un an pour les hommes n'a pas montré d'évolution dans la période avant la crise sanitaire (voir G2), on constate une hausse continue pour les femmes de la transition en particulier vers les HEU (+3 points pour la transition directe entre 2016 et 2019) avec un taux de passage vers les HEP légèrement en recul (taux de passage direct reculant annuellement d'environ 0,2 point de pour-cent). Cette baisse de la transition vers les HEP pour les femmes, est probablement liée en partie à leur fréquentation croissante des options spécifiques biologie et chimie ainsi que physique et applications des mathématiques aux dépens des options spécifiques liées aux langues, aux arts ou à la philosophie, pédagogie et psychologie (+3 points pour les deux premières, –3 points pour l'ensemble des secondes entre 2016 et 2019).

Des taux de transition directs très différents entre cantons avant la crise sanitaire

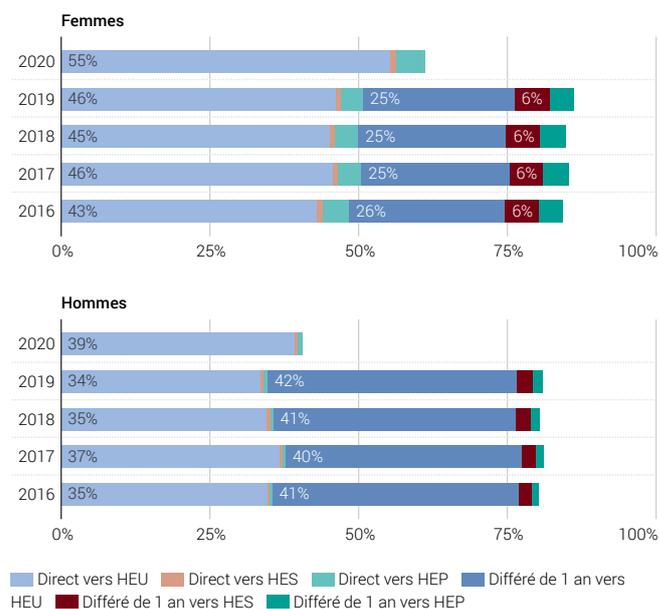
L'axe horizontal du graphique G3 montre le taux de transition vers les hautes écoles par canton pour les titulaires d'une maturité gymnasiale avant la crise sanitaire. On constate de très importantes différences entre cantons avec des taux de passage direct allant d'une valeur inférieure à 40% à des taux avoisinant ou dépassant 70%. Ces différences dépassent largement les différences constatées sur le cumul des transitions directes et après 1 an (voir TA1 et TA2).

³ Voir aussi TA1 et TA2.

⁴ Motifs par ordre décroissant pour les titulaires d'une maturité de 2019 à Genève sur la base de l'Enquête sur l'Orientation des diplômés Secondaire II (EOS) pour les bacheliers ayant reporté leur entrée. Des différences notables sont constatées par sexe sur les motifs de report. Dans une question où plusieurs motifs pouvaient être invoqués, il y a une part importante de service militaire ou civil chez les hommes (53%) et une part importante de séjours linguistiques, voyages ou années sabbatiques pour les femmes (71%, contre 42% pour les hommes).

⁵ P.ex. en médecine humaine.

Taux de passage direct ou différé de 1 an après la maturité gymnasiale vers l'ensemble des hautes écoles G2



Source: OFS – Analyses longitudinales dans le domaine de la formation

© OFS 2021

Une transition directe après la maturité gymnasiale fortement en hausse en 2020

Le taux de passage direct vers les hautes écoles après la maturité gymnasiale a très fortement augmenté avec la crise sanitaire et est passé de 45% avant la pandémie à 53% en 2020 (voir G3, soit +8,3 points de hausse par rapport à la valeur attendue pour 2020⁶).

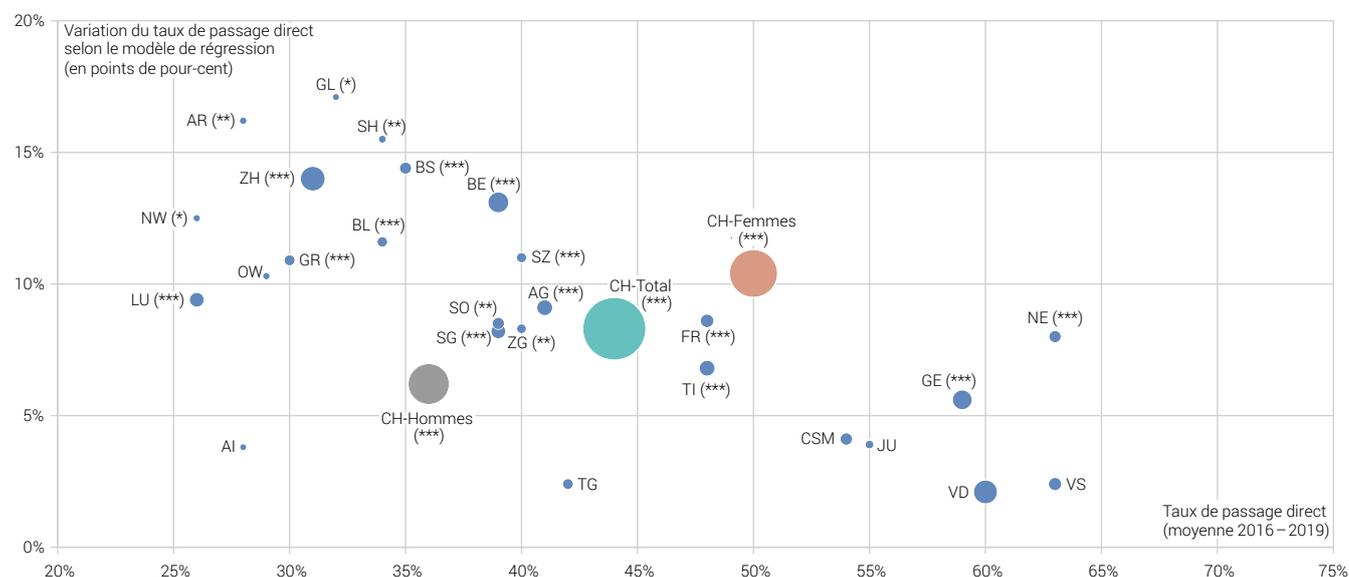
La hausse a également été plus marquée pour les femmes (52% avant la crise; 10 points de hausse avec la crise sanitaire selon le modèle de régression) que pour les hommes (37% avant; +6 points). Cela veut aussi dire que l'écart entre hommes et femmes sur la transition directe a considérablement augmenté. Une explication de cette différence entre hommes et femmes est probablement liée aux raisons différentes d'un report de l'entrée pour les deux sexes (voir la note de bas de page 4).

⁶ Valeurs selon le modèle de régression permettant de tenir compte des différents effets modifiant la transition et de distinguer les impacts liés à l'hétérogénéité ou à des tendances de ceux liés potentiellement à la crise sanitaire.

Variation dans le contexte de la crise sanitaire du taux de passage direct vers les hautes écoles après la maturité gymnasiale, selon le canton de l'institution

En fonction du taux de passage direct avant la pandémie de COVID-19; impact selon le modèle de régression

G3



La surface des bulles est proportionnelle au nombre de maturités gymnasiales délivrées sur la période 2016–2019. Les * indiquent la significativité des résultats sur la mesure de la variation (voir aussi TA1). Les bulles de couleurs différentes indiquent les résultats totaux pour toute la Suisse, resp. pour les femmes et pour les hommes. Le canton d'Uri, pour lequel le taux de passage était de 34% avant la crise sanitaire et a un impact non significatif de -13 points, n'est pas montré ici pour des raisons de lisibilité du graphique. L'étiquette CSM indique les maturités délivrées par la Commission suisse de maturité.

Source: OFS – Analyses longitudinales dans le domaine de la formation

© OFS 2021

Tandis qu'une hausse de la transition directe après la maturité gymnasiale pouvait être quelque peu anticipée en raison de la hausse du taux de chômage en 2020⁷, elle s'est révélée être nettement plus importante. Une hypothèse (non vérifiable avec les données à disposition) éventuelle à cette hausse massive, est que de nombreux effets se sont cumulés en 2020: difficulté de trouver un stage ou une première expérience professionnelle transitoire, impossibilité de voyager, mais aussi éventuellement entrée dans une haute école suisse d'étudiants qui auraient débuté dans une haute école étrangère en l'absence de la crise.

Une progression beaucoup plus forte de la transition directe après la maturité gymnasiale dans les cantons de Suisse alémanique

Le graphique G3 (axe vertical) et le tableau TA1 montrent l'impact, contrôlé par les modèles de régression, de la pandémie par canton sur le taux de passage direct après la maturité gymnasiale. On constate une relation négative entre l'impact de la pandémie sur la transition et le taux de passage avant celle-ci. Étant donné que les taux de passage directs étaient très différents entre les régions linguistiques, avec les taux de passage directs les plus bas constatés dans les cantons de Suisse alémanique, ce sont dans ces cantons que l'on observe les plus

profondes modifications de la transition. Ces cantons ont eu une progression dépassant souvent 10 points comme dans le canton de Zurich (+14 points), tandis que les cantons de Suisse romande, des cantons dans lesquels le taux de passage direct était comparativement élevé dans le passé, ont souvent montré une hausse de l'ordre d'environ 5 points et parfois non significative (p.ex. +2 point non significatif pour le canton de Vaud ou le canton du Valais). Le canton du Tessin a montré une hausse modérée (+7 points).

Une transition indirecte très souvent inchangée

En ce qui concerne les transitions différées de 1 an, qui se montraient à 40% ces dernières années, des analyses de même type (voir TA2) ne montrent que très peu de variations significatives en 2020. Seuls les cantons de Genève, du Tessin et d'Argovie montrent une hausse significative⁸ d'environ 3 à 4 points pour cette transition (tableau TA2).

Dans ces cantons, la crise sanitaire pourrait donc non seulement avoir eu comme conséquence que des jeunes qui repoussaient leurs études d'une année, ne l'ont pas fait, mais aussi que certains qui débutaient après 2 ans ou pas du tout, ont débuté des études après 1 an.

⁷ Les scénarios 2020–2019 de l'OFS faisaient l'hypothèse d'une hausse de 5 points de la transition directe.

⁸ À 95% pour GE, TI et AG.

Sur l'ensemble de la Suisse, le passage accéléré des bacheliers vers les hautes écoles a, à lui seul, entraîné une hausse d'environ +1500 entrants en 2020 dans les HEU, par rapport à la valeur qui aurait été observée en l'absence de la crise sanitaire.

Une hausse de la transition qui dépend de l'option spécifique de la maturité gymnasiale

En fonction de l'option spécifique, les jeunes passent plus ou moins rapidement vers les hautes écoles, avec des proportions de passages directs qui vont de 39% pour les options spécifiques relatives aux lettres ou aux arts⁹, jusqu'à 52% pour les options relatives aux sciences exactes ou aux sciences naturelles (voir l'axe horizontal du G 4 et TA1). Avec la crise sanitaire, la transition a été plus rapide quel que soit le type d'option spécifique avec la hausse la plus forte pour l'option «philosophie, pédagogie et psychologie» (+10 points) et la plus faible pour l'option «biologie et chimie» (+5 points).

Pas de variation significative du passage direct après la maturité professionnelle

La hausse du taux de chômage en 2020 consécutivement à la crise sanitaire pourrait avoir eu comme conséquence éventuelle de pousser les jeunes issus de la formation professionnelle initiale à démarrer plus rapidement dans les hautes écoles spécialisées après leur maturité professionnelle. Au niveau de la Suisse, on n'observe aucune variation significative ni après la maturité professionnelle de type 1 (MP1) ni après celle de type 2 (MP2), ni selon le sexe (voir G 4 pour les orientations et TA3 pour l'ensemble des résultats).

Les titulaires d'une MP2 en économie et services semblent avoir accéléré légèrement leur transition avec une hausse significative de 4 points de transitions directes (pour un taux direct sur 2016–2019 de 30%).

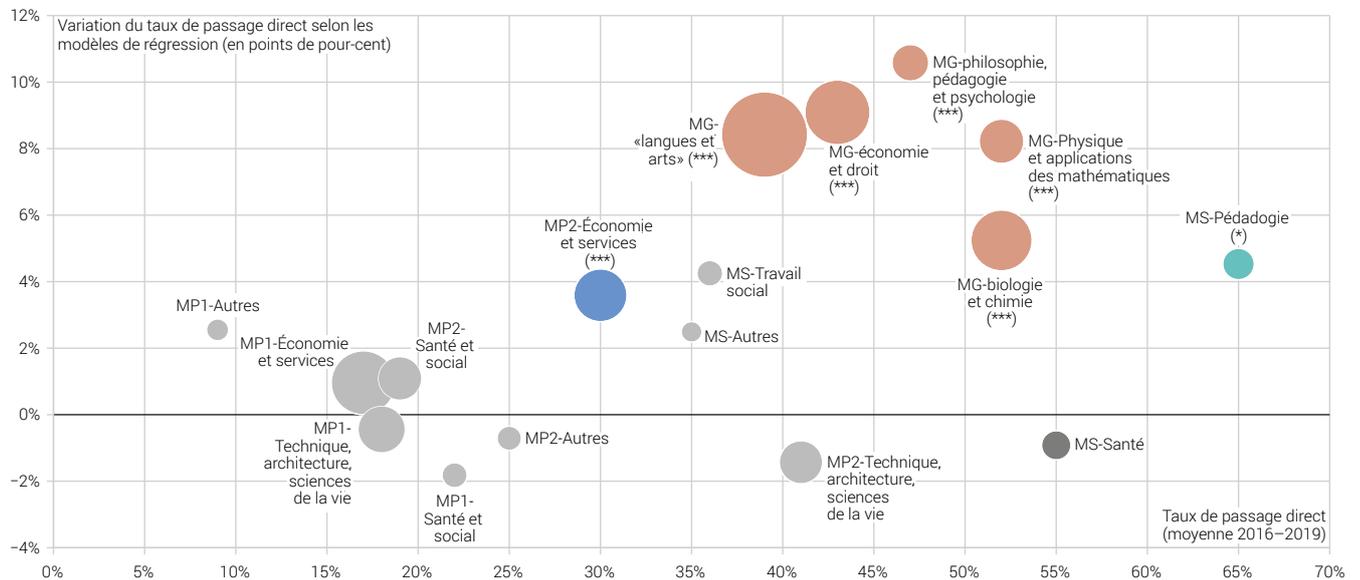
Pas de variation significative du passage direct après la maturité spécialisée

Après la maturité spécialisée, la hausse du taux de passage direct n'a pas été non plus significative, ni pour les hommes ni pour les femmes (voir G 4 et TA3).

Variation dans le contexte de la crise sanitaire du taux de passage direct vers les hautes écoles après la maturité gymnasiale, la maturité professionnelle ou la maturité spécialisée, selon l'orientation de la maturité

En fonction du taux de passage direct avant la pandémie de COVID-19; impact selon les modèles de régression

G 4



La surface des bulles est proportionnelle au nombre de maturités gymnasiales délivrées sur la période 2016–2019. Les * indiquent la significativité des résultats sur la mesure de la variation (voir aussi TA2 et TA3).

Source: OFS – Analyses longitudinales dans le domaine de la formation

© OFS 2021

⁹ Voir l'encadré sur les définitions et sur les regroupements des options spécifiques.

Répartition par domaine de formation et/ou type de haute école des étudiants ayant débuté dans une haute école la même année que celle de leur maturité, en %

T1

	Moyenne des cohortes de 2016 à 2019	2020	Différence ¹ (Valeur 2020 – moyenne (2016–2019))		Moyenne des cohortes de 2016 à 2019	2020	Différence ¹ (Valeur 2020 – moyenne (2016–2019))
Maturité gymnasiale				Maturité spécialisée			
Domaine de formation (HEU)				Domaine de formation (HES)			
Éducation	2,3	2,2	-0,2	Éducation	0,2	0,1	-0,1
Lettres, arts et sciences sociales	23,0	24,2	1,3	Lettres, arts et sciences sociales	5,3	5,2	-0,1
Droit	12,6	12,0	-0,5	Droit	0,2	0,1	-0,1
Technologies de l'information et de la communication	2,9	3,0	0,1	Technologies de l'information et de la communication	0,1	0,1	0,0
Industries de transformation et de traitement	0,7	0,7	0,0	Industries de transformation et de traitement	0,0	0,0	0,0
Architecture et bâtiment	3,6	3,3	-0,2	Architecture et bâtiment	0,4	0,3	-0,2
Agriculture, sylviculture et sciences vétérinaires	0,7	0,7	0,0	Agriculture, sylviculture et sciences vétérinaires	0,0	0,0	0,0
Protection sociale	0,2	0,2	0,0	Protection sociale	14,1	14,1	0,0
Services aux particuliers	0,0	0,0	0,0	Services aux particuliers	0,4	0,8	0,4
Gestion et administration	11,7	11,9	0,1	Gestion et administration	1,7	1,4	-0,3
Biologie, environnement et chimie	11,4	11,7	0,4	Biologie, environnement et chimie	1,3	1,8	0,6
Mathématiques et physique	4,6	4,5	-0,1	Mathématiques et physique	0,0	0,0	0,0
Ingénierie chimique et technologie de la protection de l'environnement	1,1	1,1	0,1	Ingénierie chimique et technologie de la protection de l'environnement	0,0	0,0	0,0
Électricité et mécanique	4,7	3,8	-0,9	Électricité et mécanique	0,5	1,5	1,0
Santé, sans la médecine humaine ni le personnel soignant	2,7	2,5	-0,2	Santé, sans la médecine humaine ni le personnel soignant	6,7	7,4	0,7
Médecine humaine	9,6	9,6	0,0	Médecine humaine	0,0	0,0	0,0
Personnel soignant	0,2	0,2	0,1	Personnel soignant	24,3	20,1	-4,2
Inconnu ou non spécifié	0,6	0,8	0,1	Inconnu ou non spécifié	0,0	0,0	0,0
Autre type de hautes écoles				Autre type de hautes écoles			
HEU	1,8	1,7	-0,1	HEU	0,3	0,5	0,2
HEP	5,8	5,8	0,1	HEP	44,5	46,8	2,3
Total (%)	100,0	100,0		Total (%)	100,0	100,0	
N (nombre annuel)	8 168	10 034		N (nombre annuel)	1 454	1 551	
Maturité professionnelle							
Domaine de formation (HES)							
Éducation	0,2	0,3	0,1				
Lettres, arts et sciences sociales	4,0	4,7	0,7				
Droit	5,0	4,8	-0,2				
Technologies de l'information et de la communication	6,2	5,0	-1,2				
Industries de transformation et de traitement	0,1	0,0	-0,1				
Architecture et bâtiment	7,6	6,8	-0,8				
Agriculture, sylviculture et sciences vétérinaires	0,7	0,6	-0,1				
Protection sociale	4,8	5,5	0,7				
Services aux particuliers	1,9	2,1	0,3				
Gestion et administration	36,7	37,8	1,1				

¹ Sans contrôle dans ce tableau par des modèles de régressions.

Source: OFS – Analyses longitudinales dans le domaine de la formation

© OFS 2021

Les seuls titulaires qui semblent avoir accéléré leur transition sont les titulaires d'une maturité spécialisée en pédagogie avec une hausse significative de 5 points de transitions directes (pour un taux direct sur 2016–2019 de 65%).

Une grande stabilité du choix des études ultérieures après la maturité

La crise sanitaire a potentiellement aussi pu influencer sur le choix ultérieur des études chez les bacheliers. Le tableau T1 détaille les choix des domaines de formation ou de types de haute école, pour les personnes qui ont fait une transition directe après leur maturité. On constate une grande stabilité des orientations avant et après la crise sanitaire. Cela signifie que celle-ci n'a eu en 2020 au plus qu'un impact modéré sur le choix des domaines de formation dans les hautes écoles.

Nous ne nous intéressons ci-après qu'aux transitions après la maturité gymnasiale, car les choix des domaines de formation après la maturité professionnelle ou après la maturité spécialisée sont très fortement conditionnés par les options de ces maturités (OFS 2018). Nous nous restreignons de plus à la formation des enseignants dans les HEP et aux domaines des HEU liés à la «technique et aux technologies de l'information et de la communication» (voir la section suivante pour les domaines englobés sous ce terme). La raison de ce choix est que la formation des enseignants peut apparaître comme offrant une bonne sécurité de l'emploi en période d'incertitudes et que le second domaine est caractérisé actuellement par une forte croissance et aussi une forte demande sur le marché du travail¹⁰.

Pas de modification de la transition vers les HEP après la maturité gymnasiale

Le tableau 2 ci-dessous montre comment les jeunes ayant débuté dans une haute école la même année se répartissent par type de haute école.

Comme dans les années précédentes environ 6% des jeunes qui ont directement poursuivi vers une haute école après la maturité gymnasiale, l'ont fait dans une HEP (avec cependant une transition tendancielle à la baisse pour les femmes,

Titulaires d'une maturité gymnasiale ayant continué la même année vers les HEP ou les domaines «techniques» des HEU

T2

Année	Nombre de maturités gymnasiales	Vers l'ensemble des hautes écoles	dont vers HEP	Vers les HEU	dont domaines «techniques»
2016	18 615	8 004	6,4%	7 345	13,6%
2017	17 908	8 091	5,5%	7 509	14,0%
2018	18 802	8 291	5,7%	7 668	14,3%
2019	18 866	8 283	5,5%	7 686	15,4%
2020	19 098	10 034	5,8%	9 276	13,5%

Source: OFS – Analyses longitudinales dans le domaine de la formation

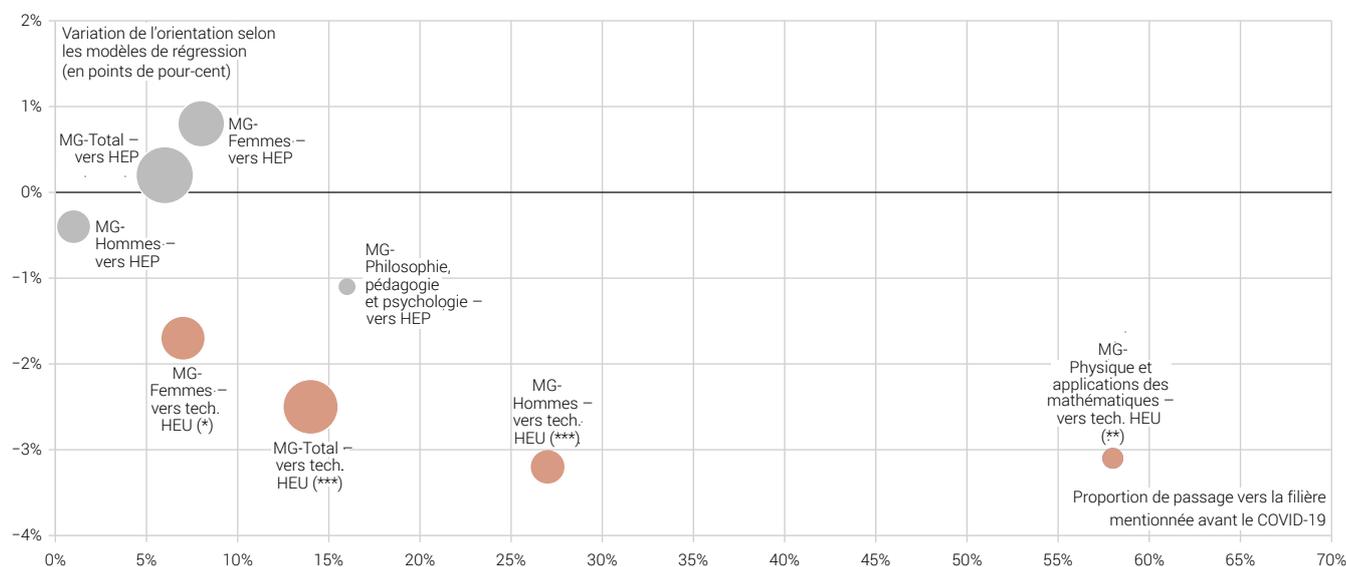
© OFS 2021

comme discuté dans une section précédente). Le graphique G4 sur la base de modèles de régression, montre qu'aucune variation en 2020 de la transition vers les HEP ne peut être imputée à un effet de la crise sanitaire, quel que soit l'option spécifique de la maturité gymnasiale.

Variation dans le contexte de la crise sanitaire d'une orientation vers les HEP, respectivement vers les domaines techniques des HEU, pour les personnes ayant fait une transition directe après la maturité gymnasiale

En fonction de la proportion de passage vers la filière mentionnée avant la pandémie de COVID-19; impact selon les modèles de régression

G5



La surface des bulles est proportionnelle au nombre de maturités gymnasiales délivrées sur la période 2016-2019. Les * indiquent la significativité des résultats sur la mesure de la variation (voir aussi TA4 et TA5). Seules les principales options spécifiques pour les transitions sont montrées.

Source: OFS – Analyses longitudinales dans le domaine de la formation

© OFS 2021

¹⁰ Le domaine de la médecine humaine ne se prête pas à ce type d'analyses avec les données à disposition en raison du numerus clausus en vigueur (voir aussi <https://www.swissuniversities.ch/fr/service/inscription-aux-etudes-de-medecine/test-daptitudes>).

Une orientation légèrement plus faible en 2020 vers les domaines «techniques» des HEU parmi les transitions directes

Les résultats pour les domaines «techniques» des HEU (c'est-à-dire les domaines «Technologies de l'information et de la communication», «Mathématiques et physique», «Ingénierie chimique et technologie de la protection de l'environnement» et «Électricité et mécanique»)¹¹ sont également présentés dans le graphique G5. Ces domaines partagent la caractéristique d'avoir été en forte hausse avant la crise sanitaire en termes de nombre d'entrants dans les HEU avec un certificat d'accès suisse (+13% entre 2016 et 2019 pour l'ensemble de ces domaines, contre +1,2% pour l'ensemble des autres domaines). Leur part parmi les entrants directs dans les HEU a également été en nette augmentation (de 13,6% en 2016 à 15,4% en 2019, voir T2). Aussi bien les modèles de régression que des analyses bivariées indiquent que l'année 2020 a été caractérisée par un recul d'environ 2 points de la proportion de ces domaines, parmi l'ensemble des entrants directs (13,5% en 2020, voir T2). On constate aussi un recul du choix de ces domaines pour les titulaires d'une maturité dans l'option «Physique et application des mathématiques» (56% des choix parmi les entrants directs avant la crise; impact de -3 points).

Ce recul n'est actuellement pas expliqué, mais il est possible qu'il soit lié à la hausse générale des taux de passage directs (voir G4). Si tel est le cas, l'effet observé pourrait être contrebalancé sur les transitions différées et l'on ne devrait pas avoir d'effet sur la transition totale (directe plus différée).

Conclusions

Cette publication a essayé de mesurer l'impact de la crise sanitaire sur la transition directe vers les hautes écoles après les différents types de maturité et donc aussi l'impact éventuel d'une modification de cette transition sur les effectifs d'entrants des hautes écoles. Il est trop tôt pour tirer des conclusions sur le taux de passage global, car les changements sur les entrées directes pourraient être compensés ou non par des changements sur les entrées différées.

Tandis que l'impact de la crise sanitaire semble avoir été très faible pour les titulaires d'une maturité professionnelle ou d'une maturité spécialisée, la hausse importante de la transition directe après la maturité gymnasiale a eu un fort impact sur les HEU et a provoqué à elle seule en 2020 une hausse de quasiment 10% du nombre d'entrants par rapport à la valeur qui aurait été attendue sans la crise sanitaire. Cet effet est lié au fait que les certifiés de 2020 ont quelque peu «rattrapé» ceux de 2019.

Il est possible que les taux de passage directs après la maturité gymnasiale restent en 2021 au même niveau qu'en 2020 en raison du prolongement en 2021 de l'impact de la crise sanitaire. Si tel est le cas, il n'y aura pas d'effet de «rattrapage» entre la cohorte 2021 et celle de 2020 et donc aucune hausse particulière à attendre du nombre d'entrants avec une maturité gymnasiale. Par contre, au moment où les certifiés retrouveront

leur comportement d'avant 2020, si tel est le cas, et pour autant que le taux global de passage ne soit pas modifié, on pourrait constater une baisse momentanée du nombre d'entrants avec une maturité gymnasiale dans les HEU.

Références:

Kriesi, I., Leemann, R., 2020: La pression de la tertiarisation – Défis pour le système de formation, le marché du travail et l'individu, Académie suisse des sciences, Vol. 15, No 6

OFS 2018, Transitions après un titre du degré secondaire II et intégration sur le marché du travail, Neuchâtel

OFS 2019, Évolution démographique et conséquences pour l'ensemble du domaine de la formation Rapport du Conseil fédéral donnant suite au postulat 12.3657 – Commission de la science, de l'éducation et de la culture CN du 17 août 2012, Neuchâtel

OFS 2021a, Scénarios 2020 – 2029 pour le système de formation, Neuchâtel

OFS 2021b, L'arrivée des étudiants internationaux dans les hautes écoles suisses – Quel impact de la crise sanitaire liée au COVID-19?, Neuchâtel (disponible en janvier 2022)

OFS 2021c, Les parcours en 2020 dans la formation professionnelle initiale dans le contexte de la pandémie de COVID-19, Neuchâtel

SRED 2021, D6. Transitions entre l'enseignement secondaire II et tertiaire. Repères et indicateurs statistiques, No 75., Genève: SRED

¹¹ Pour la typologie des domaines de formation voir OFS (2019).

Définitions

Entrants

Est considéré comme entrante, une personne qui entre pour la première fois dans le système des hautes écoles aux niveaux bachelor ou licence/diplôme.

Transitions directes et transitions différées

Les transitions après les maturités sont mesurées vers l'ensemble des hautes écoles. Une transition directe (respectivement différée d'un an) vers les hautes écoles est une transition qui s'effectue la même année civile (respectivement dans l'année civile suivante) que celle de l'obtention de la maturité. Il n'est pas tenu compte dans cette publication des transitions s'effectuant plus d'un an après la maturité.

Source de données:

La source de données est le registre longitudinal LABB. Celui-ci prend en compte en 2021, tous les examens jusqu'en 2020 et tous les étudiants des hautes écoles jusqu'en 2020/2021.

Population d'analyse

(Voir l'encadré en page 2)

Regroupement de certaines options spécifiques ou orientations des maturités

Les maturités gymnasiales dans les options spécifiques liées aux langues et aux arts ont été agrégées dans les analyses. La catégorie «langues et arts» regroupe les options spécifiques «Langues anciennes», «Une langue moderne», «Arts visuels», «Musique», «Sans distinction» et les maturités gymnasiales sans reconnaissance fédérale. La catégorie «autres» pour la maturité professionnelle regroupe ici les orientations «Arts visuels et arts appliqués» et «Nature, paysage et alimentation». La catégorie «autres» pour la maturité spécialisée regroupe ici les orientations «Communication et information», «Arts et design», «Musique et théâtre» et «Santé/sciences naturelles».

Abréviations

HEP: Haute école pédagogique

HEU: Haute école universitaire

HES: Haute école spécialisée

LABB: Analyses longitudinales dans le domaine de la formation (www.labb.bfs.admin.ch)

MG: Maturité gymnasiale

MP1: Maturité professionnelle de type 1 (pendant l'apprentissage)

MP2: Maturité professionnelle de type 2 (après l'apprentissage)

MS: Maturité spécialisée

Modèles de régression:

Les modèles de régression utilisés sont des modèles linéaires qui suivent une logique similaire à des modèles de type doubles différences, des modèles adaptés pour estimer l'effet d'une mesure ou d'un traitement par comparaison entre le groupe auquel une mesure ou un traitement est appliqué et un groupe de contrôle. Dans le cas présent, le fait que la pandémie a touché toute la Suisse en 2020 complique la définition d'un groupe de contrôle. Pour s'en approcher au mieux, l'ensemble des cohortes depuis 2016 à 2020 sont considérées et il est tenu compte des tendances générales à l'œuvre. Les années 2016 à 2019 sont considérées comme années de contrôle (avant donc la COVID-19) tout en tenant compte des tendances éventuelles sur cette période avant la crise sanitaire. L'année 2020 est celle sur laquelle on veut mesurer l'effet. La principale différence avec un modèle habituel de type doubles différences est que la population de contrôle est ici une population extrapolée. Pour la transition à 1 an, les années de maturité de contrôle sont 2016–2018 et l'année 2019 pour l'effet. Pour le canton de Bâle-Campagne, les années pour la maturité gymnasiale ne sont prises en compte que depuis 2018, en raison du passage de l'examen de maturité du mois de décembre avant 2018 à juin dès 2018 et des conséquences de ce déplacement de date sur la transition directe.

Les variables de contrôle prises en compte sont les suivantes: année du certificat (pour tenir compte des tendances générales présentes), sexe, âge, nationalité (suisse ou étrangère, pour tenir compte du fait que les étrangers ne sont pas astreints au service militaire ou civil en Suisse), option spécifique ou orientation (agrégée) de la maturité et canton de l'institution¹². Il est également tenu compte d'une interaction entre le sexe et l'année du titre en raison des tendances différentes qui sont présentes entre

¹² Des tests ont également été faits en tenant compte du niveau de formation des parents. Cette variable n'a finalement pas été prise en compte ici, car elle n'est pas significative dans le modèle et implique aussi une réduction très importante du nombre d'enregistrements à disposition en raison de l'appariement nécessaire avec l'échantillon du relevé structurel.

hommes et femmes dans la transition avant la pandémie. Il n'est pas tenu compte du taux de chômage, car son augmentation en 2020 peut être considérée pour grande partie comme le résultat de la crise sanitaire. Les modèles de régression ont été appliqués séparément pour les trois types de maturité (gymnasiale, professionnelle ou spécialisée), ainsi que pour les transitions directes et les transitions différées à 1 an. La relation statistique entre la transition et la crise sanitaire a été recherchée pour le sexe, le canton de l'institution et les options agrégées des maturités.

Des régressions ont aussi été faites à titre de contrôle entre les années jusqu'en 2018 et l'année 2019 comme année de l'effet, sans que des variations significatives n'aient été constatées.

Les résultats présentés dans les graphiques G3 à G5 montrent la hausse (ou la baisse) éventuelle en points de pour-cent de la proportion de transition en lien avec la pandémie en ayant tenu compte de l'hétérogénéité et des tendances présentes sur l'ensemble de la période d'analyse. Cela veut dire qu'ils montrent de combien la valeur observée en 2020 a différé de la valeur prédite pour 2020 (en l'absence de la crise sanitaire).

Taux de passage direct après la maturité gymnasiale vers l'ensemble des types de hautes écoles et variation de la transition selon le modèle de régression selon quelques dimensions choisies

TA1

	Valeurs constatées (moyenne des cohortes de 2016 à 2019)		Valeurs constatées (cohorte 2020)		Modèle de régression	
	Nombre annuel de maturités	Taux de passage direct avant la crise sanitaire	Nombre de maturités délivrées en 2020	Taux de passage direct	Variation du taux de passage direct selon le modèle de régression (en points de pour-cent)	±
CH-Total (***)	18 366	44%	19 098	53%	8,3	1,8
CH-Hommes (***)	7 746	36%	8 019	41%	6,2	2,2
CH-Femmes (***)	10 620	50%	11 079	61%	10,4	2,0
ZH (***)	2 728	31%	2 822	44%	14,0	2,3
BE (***)	1 886	39%	1 753	52%	13,1	2,6
LU (***)	878	26%	743	34%	9,4	3,9
UR	50	34%	43	21%	-13,4	15,5
SZ (***)	315	40%	315	49%	11,0	5,9
OW	77	29%	96	39%	10,3	10,9
NW (*)	70	26%	76	38%	12,5	12,2
GL (*)	50	32%	55	44%	17,1	14,1
ZG (**)	272	40%	281	48%	8,3	6,3
FR (***)	704	48%	732	56%	8,6	4,0
SO (**)	375	39%	364	47%	8,5	5,5
BS (***)	525	35%	589	49%	14,4	4,4
BL (***)	354	34%	671	45%	11,6	4,4
SH (**)	116	34%	95	51%	15,5	10,5
AR (**)	84	28%	73	41%	16,2	12,0
AI	44	28%	38	32%	3,8	16,5
SG (***)	877	39%	901	48%	8,2	3,7
GR (***)	399	30%	370	40%	10,9	5,4
AG (***)	1 020	41%	1 046	49%	9,1	3,3
TG	386	42%	430	44%	2,4	5,1
TI (***)	1 032	48%	1 063	55%	6,8	3,3
VD	2 533	60%	2 783	62%	2,1	2,1
VS	660	63%	763	65%	2,4	3,9
NE (***)	544	63%	526	71%	8,0	4,6
GE (***)	1 688	59%	1 765	64%	5,6	2,7
JU	183	55%	174	59%	3,9	7,9
CSM	506	54%	531	55%	4,1	4,7
MG langues et arts (***)	7 311	39%	7 284	49%	8,4	2,0
MG philosophie, pédagogie et psychologie (***)	1 292	47%	1 332	57%	10,6	3,4
MG économie et droit (***)	4 165	43%	4 270	51%	9,1	2,2
MG physique et applications des mathématiques (***)	1 926	52%	2 123	58%	8,2	2,8
MG biologie et chimie (***)	3 670	52%	4 089	56%	5,2	2,3

Niveaux de significativité: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

± correspond à la largeur de l'intervalle de confiance à 95%

Exemple de lecture: En 2020, le taux de transition direct des personnes ayant obtenu une maturité gymnasiale dans le canton de Zurich a été, toutes choses égales par ailleurs et selon le modèle de régression, de 14 points de pour-cent plus haut qu'en l'absence de la crise sanitaire.

Remarque: Étant donné que le modèle mesure la variation entre la valeur 2020 et celle prévue pour 2020 sur la base des facteurs pris en compte et des tendances à l'œuvre, cette variation peut différer nettement de la simple différence entre le taux observé en 2020 et la moyenne observée par le passé.

L'étiquette CSM indique les maturités délivrées par la Commission suisse de maturité.

Taux de passage 1 année après la maturité gymnasiale vers l'ensemble des hautes écoles et variation de la transition selon le modèle de régression selon quelques dimensions choisies

TA 2

	Valeurs constatées (moyenne des cohortes de 2016 à 2018)		Valeurs constatées (cohorte 2019)		Modèle de régression	
	Nombre annuel de maturités	Taux de passage différé avant la crise sanitaire	Nombre de maturités délivrées en 2019	Taux de passage différé	Variation du taux de passage différé selon le modèle de régression (en points de pour-cent)	±
Total	18 200	39%	18 866	40%	1,3	1,9
Hommes	7 626	44%	8 106	46%	1,6	2,4
Femmes	10 573	35%	10 760	35%	0,9	2,2
ZH	2 705	51%	2 799	53%	0,9	2,4
BE	1 895	43%	1 859	44%	0,3	2,7
LU	909	52%	784	53%	0,8	3,9
UR	55	47%	38	53%	5,7	16,7
SZ	311	47%	328	44%	-4,6	6,1
OW	72	42%	92	46%	3,4	11,6
NW	68	55%	75	61%	8,9	12,6
GL	51	49%	46	43%	-4,9	15,7
ZG	259	45%	312	49%	4,5	6,3
FR	717	38%	666	38%	-0,6	4,3
SO	377	46%	370	46%	-1,2	5,7
BS	500	44%	601	47%	3,3	4,6
BL	235	52%	709	51%	-2,2	5,0
SH	121	46%	99	51%	4,2	10,6
AR	89	56%	71	51%	-5,1	12,4
AI	45	49%	42	52%	4,0	16,5
SG	886	45%	851	43%	-1,9	3,9
GR	404	47%	385	48%	1,5	5,5
AG (*)	1 026	43%	1 001	47%	4,1	3,5
TG	386	39%	389	41%	0,7	5,5
TI (*)	1 022	33%	1 062	38%	4,1	3,5
VD	2 468	24%	2 730	23%	-0,7	2,3
VS	669	28%	633	30%	1,1	4,4
NE	547	23%	535	26%	2,4	4,7
GE (*)	1 660	26%	1 771	30%	3,3	2,8
JU	190	31%	160	33%	2,2	8,4
CSM	522	27%	458	27%	0,3	5,2
MG langues et arts	7 354	41%	7 184	43%	2,1	2,1
MG philosophie, pédagogie et psychologie	1 276	37%	1 339	36%	0,3	3,5
MG économie et droit (*)	4 117	40%	4 312	43%	2,5	2,3
MG physique et applications des mathématiques	1 870	36%	2 095	36%	0,3	2,9
MG biologie et chimie	3 581	35%	3 936	36%	1,2	2,4

Niveaux de significativité: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

± correspond à la largeur de l'intervalle de confiance à 95%

Remarque: Étant donné que le modèle mesure la variation entre la valeur 2020 et celle prévue pour 2020 sur la base des facteurs pris en compte et des tendances à l'œuvre, cette variation peut différer nettement de la simple différence entre le taux observé en 2020 et la moyenne observée par le passé.

L'étiquette CSM indique les maturités délivrées par la Commission suisse de maturité.

Taux de passage direct après la maturité professionnelle (de type I ou de type II) ou la maturité spécialisée vers l'ensemble des hautes écoles et variation de la transition selon le modèle de régression selon quelques dimensions choisies

Des modèles de régression séparés ont été utilisés pour la MP et la MS

TA3

	Valeurs constatées (moyenne des cohortes de 2016 à 2019)		Valeurs constatées (cohorte 2020)		Modèle de régression	
	Nombre annuel de maturités	Taux de passage direct avant la crise sanitaire	Nombre de maturités délivrées en 2020	Taux de passage direct	Variation du taux de passage direct selon le modèle de régression (en points de pour-cent)	±
MP-Total	13 941	23%	14 415	26%	0,5	1,3
MP-Hommes	7 430	25%	7 700	26%	0,7	1,7
MP-Femmes	6 510	22%	6 715	25%	0,2	1,7
MP1 Technique, architecture, sciences de la vie	2 037	18%	2 038	18%	-0,4	2,2
MP1 Économie et services	4 067	17%	3 928	20%	1,0	1,6
MP1 Santé et social	578	22%	687	22%	-1,8	3,6
MP1 (autres)	416	9%	382	14%	2,6	4,6
MP2 Technique, architecture, sciences de la vie	1 817	41%	1 891	41%	-1,4	2,4
MP2 Économie et services (***)	2 750	30%	2 798	34%	3,6	1,9
MP2 Santé et social	1 730	19%	2 054	22%	1,1	2,3
MP2 (autres)	544	25%	637	25%	-0,7	3,9
MP-Total	2 748	51%	3 164	49%	2,6	3,2
MP-Hommes	563	36%	742	34%	4,3	5,7
MP-Femmes	2 185	55%	2 422	54%	0,9	3,1
MS Santé	809	55%	913	48%	-0,9	4,3
MS Travail social	614	36%	653	34%	4,3	4,8
MS Pédagogie (*)	942	65%	1 113	65%	4,5	4,1
MS (autres)	381	35%	485	33%	2,5	5,4

Niveaux de significativité: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
± correspond à la largeur de l'intervalle de confiance à 95%

Remarque: Étant donné que le modèle mesure la variation entre la valeur 2020 et celle prévue pour 2020 sur la base des facteurs pris en compte et des tendances à l'œuvre, cette variation peut différer nettement de la simple différence entre le taux observé en 2020 et la moyenne observée par le passé

Variation dans le contexte de la crise sanitaire d'une orientation vers les HEP, respectivement vers les domaines «techniques» des HEU, pour les personnes ayant fait une transition directe après la maturité gymnasiale

TA4

	Valeurs constatées (moyenne des cohortes de 2016 à 2019)		Valeurs constatées (cohorte 2020)		Modèle de régression	
	Nombre annuel de maturités	Orientation vers le domaine avant la crise sanitaire	Nombre de maturités délivrées en 2020	Orientation vers le domaine	Variation de l'orientation vers le domaine selon le modèle de régression (en points de pour-cent)	±
Passage vers une HEP						
Total	8 167	6%	10 034	6%	0,2	0,8
Hommes	2 811	1%	3 256	2%	-0,4	1,3
Femmes	5 356	8%	6 778	8%	0,8	1,0
MG langues et arts	2 872	9%	3 547	9%	0,1	1,1
MG philosophie, pédagogie et psychologie	602	16%	764	15%	-1,1	2,0
MG économie et droit	1 790	3%	2 194	4%	0,8	1,2
MG physique et applications des mathématiques	1 006	1%	1 230	1%	0,6	1,6
MG biologie et chimie	1 895	2%	2 299	3%	0,6	1,2
Passage vers un domaine «technique» des HEU						
Total (***)	7 552	14%	9 276	14%	-2,5	1,1
Hommes (***)	2 730	27%	3 149	27%	-3,2	1,8
Femmes (*)	4 821	7%	6 127	7%	-1,7	1,3
MG langues et arts (*)	2 518	8%	3 123	8%	-1,9	1,5
MG philosophie, pédagogie et psychologie	497	4%	638	3%	-2,2	2,8
MG économie et droit (**)	1 721	7%	2 102	6%	-2,5	1,7
MG physique et applications des mathématiques (**)	984	58%	1 207	56%	-3,1	2,1
MG biologie et chimie (**)	1 831	10%	2 206	9%	-2,7	1,6

Niveaux de significativité: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
± correspond à la largeur de l'intervalle de confiance à 95%

Remarque: Étant donné que le modèle mesure la variation entre la valeur 2020 et celle prévue pour 2020 sur la base des facteurs pris en compte et des tendances à l'œuvre, cette variation peut différer nettement de la simple différence entre le taux observé en 2020 et la moyenne observée par le passé

Éditeur: Office fédéral de la statistique (OFS)

Renseignements: Jacques Babel, OFS, tél. 058 463 63 81

Rédaction: Jacques Babel, OFS

Série: Statistique de la Suisse

Domaine: 15 Éducation et science

Langue du texte original: français

Mise en page: section DIAM, Prepress/Print

Graphiques: section DIAM, Prepress/Print

En ligne: www.statistique.ch

Imprimés: www.statistique.ch
Office fédéral de la statistique, CH-2010 Neuchâtel,
order@bfs.admin.ch, tél. 058 463 60 60
Impression réalisée en Suisse

Copyright: OFS, Neuchâtel 2021
La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales,
si la source est mentionnée.

Numéro OFS: 2123-2102