



Master

2025

Public access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

---

Transition secondaire II – tertiaire : Quel est l'effet de la concordance entre  
l'option spécifique et le domaine d'études sur la linéarité des parcours  
dans l'enseignement tertiaire ?

---

Meyer, Eric Andrew

**How to cite**

MEYER, Eric Andrew. Transition secondaire II – tertiaire : Quel est l'effet de la concordance entre l'option spécifique et le domaine d'études sur la linéarité des parcours dans l'enseignement tertiaire ? Master, 2025.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:183221>

© This document is protected by copyright. Please refer to copyright holder(s) for terms of use.

Last deposit update in Archive ouverte UNIGE on 18.02.2025 08:06



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE

FACULTÉ DES SCIENCES  
DE LA SOCIÉTÉ

*Mémoire de Master en socioéconomie*

***Transition secondaire II – tertiaire :  
Quel est l'effet de la concordance entre  
l'option spécifique et le domaine d'études  
sur la linéarité des parcours dans  
l'enseignement tertiaire ?***

Eric Meyer

*Sous la supervision de Dr. Edith Guilley (SRED)  
et du Prof. Matthias Studer (Université de Genève)*

*Université de Genève*

*Faculté des Sciences de la Société*

*Janvier 2025*

## **Résumé :**

Ce mémoire examine la transition entre le secondaire II et le tertiaire à Genève. Il explore comment la relation entre l'option spécifique choisie au gymnase et le domaine d'études supérieures, définie à travers la notion de concordance, influence la linéarité des parcours académiques. L'étude porte sur les titulaires de la maturité gymnasiale de 2015 dans les collèges genevois, en s'appuyant sur les données LABB. Les trajectoires des gymnasiens et gymnasiennes sont analysées jusqu'en 2022 par une analyse de séquence, avant d'être étudiées sous l'angle de la concordance. Par ailleurs, l'association d'autres facteurs, tels que le choix de l'option spécifique et des variables sociodémographiques (genre et origine migratoire), est évalué à travers des modèles de régressions logistiques. Les résultats révèlent alors une influence significative des choix d'études sur la linéarité des parcours dans l'enseignement supérieur. Hormis l'effet de ces choix, ce travail interroge également le rôle d'autres facteurs contextuels dans ces trajectoires.

## **Remerciements :**

Je tiens premièrement à remercier Edith Guilley, ma responsable de stage au Service de la recherche en éducation (SRED), pour son accompagnement et ses précieux conseils tout au long de ce mémoire. Je lui suis particulièrement reconnaissant pour ses encouragements, sa bienveillance et son professionnalisme, qui m'ont permis d'évoluer en toute confiance.

Je souhaite également remercier Matthias Studer, mon professeur et directeur de mémoire, pour son suivi attentif et ses précieuses suggestions méthodologiques, qui ont stimulé ma réflexion et enrichi mes analyses.

J'exprime également ma gratitude aux collaborateurs et collaboratrices du SRED pour leurs contributions ainsi que pour la relecture attentive de ce travail. Je suis reconnaissant d'avoir pu partager des moments à la fois instructifs et conviviaux, qui ont grandement enrichi ce stage. Par ailleurs, je remercie les deux intervenantes du DIP avec qui je me suis entretenu et qui ont validé la pertinence de ce sujet.

Merci à mes camarades de Master en socioéconomie, qui ont travaillé en parallèle sur les données LABB, pour l'entraide et l'échange de compétences sur le traitement des données. Je tiens finalement à remercier toutes les personnes qui, de près ou de loin, m'ont soutenu ou aidé pour la relecture de ce travail.

## Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>7</b>
<b>Partie I : Revue de la littérature</b> .....	<b>10</b>
I) L'enseignement secondaire II et tertiaire en Suisse et à Genève .....	10
II) La transition du secondaire II vers le tertiaire.....	22
<b>Partie II : Cadre théorique et problématisation</b> .....	<b>32</b>
Problématisation .....	32
Cadre théorique et hypothèses.....	34
<b>Partie III : Données et méthodologie</b> .....	<b>39</b>
Données.....	39
Méthodologie et plan.....	44
<b>Partie IV : Analyses et résultats</b> .....	<b>47</b>
I) Transition vers le tertiaire et parcours de la volée 2015 .....	47
II) Analyse de la concordance.....	64
III) Modélisation .....	74
<b>Partie V : discussion et limites</b> .....	<b>82</b>
Retour sur les hypothèses .....	82
Limites des données et du travail.....	90
Utilisation de l'intelligence artificielle.....	93
<b>Partie VI : conclusion</b> .....	<b>95</b>
Références .....	98
Annexes .....	107

## Liste des figures

FIGURE 1 : LE SYSTÈME ÉDUCATIF EN SUISSE SOURCE : WOLTER, 2023 .....	10
FIGURE 2 : POSSIBILITÉS DE POURSUITE D'ÉTUDES AU TERTIAIRE A À GENÈVE APRÈS L'OBTENTION D'UNE MATURITÉ (SANS TERTIAIRE B). SOURCE : DUCREY ET AL., 2017 .....	23
FIGURE 3 : LA TRANSITION ENTRE LE SECONDAIRE II ET LE TERTIAIRE EN SUISSE, DEUX ANS APRES L'OBTENTION DU DIPLOME DU SECONDAIRE II, VOLEE 2018. SOURCE : WOLTER, 2023 .....	25
FIGURE 4 : PORTRAIT SOCIAL DES ELEVES DU GYMNASE A GENEVE, VOLEE 2016 SOURCE : NBDS, CALCULS : SRED(2024). .....	30
FIGURE 5 : SCHEMATISATION DE L'ANALYSE .....	40
FIGURE 6 : SCHEMAS DES EFFECTIFS DE LA VOLEE 2015 EN TRANSITION VERS LE TERTIAIRE .....	47
FIGURE 7 : SCHEMA CROISE DES OS AVEC LE PREMIER CHOIX DU TYPE D'INSTITUTION .....	52
FIGURE 8 : SCHEMA CROISE DU GENRE DES ETUDIANTS ET ETUDIANTES AVEC LEUR PREMIER CHOIX D'INSTITUTION .....	53
FIGURE 9 : SCHEMA CROISE DU GENRE DES ETUDIANTS ET ETUDIANTES AVEC LE PREMIER CHOIX DU DOMAINE D'ETUDES.....	53
FIGURE 10 : TRAJECTOIRES INDIVIDUELLES DE LA VOLEE DE 2015, SELON LE TYPE D'INSTITUTION .....	55
FIGURE 11 : ANALYSE DES TRAJECTOIRES DE LA VOLEE DE 2015 DANS LES INSTITUTIONS DU TERTIAIRE, SELON LE GENRE .....	56
FIGURE 12 : ANALYSE DES TRAJECTOIRES DE LA VOLEE DE 2015 DANS LES TYPES D'INSTITUTION, SELON LE GENRE.....	56
FIGURE 13 : ANALYSE DES TRAJECTOIRES DU TYPE D'INSTITUTION DE LA VOLEE DE 2015, SELON L'OPTION SPECIFIQUE.....	58
FIGURE 14 : LES DIX TRAJECTOIRES LES PLUS FREQUENTES DE LA VOLEE 2015, SELON L'INSTITUTION .....	59
FIGURE 15 : TRAJECTOIRES INDIVIDUELLES DE LA VOLEE DE 2015, SELON LES DOMAINES D'ETUDES .....	60
FIGURE 16 : ANALYSE DES TRAJECTOIRES DE LA VOLEE DE 2015, DISTRIBUEES SELON LE DOMAINE D'ETUDES ET LE GENRE .....	61
FIGURE 17 : ANALYSE DES TRAJECTOIRES DE LA VOLEE DE 2015, DISTRIBUEES SELON LE DOMAINE D'ETUDES ET L'ORIGINE MIGRATOIRE .....	62
FIGURE 18 : SCHEMA CROISE DES OS AVEC LE PREMIER CHOIX DE DOMAINE D'ETUDES POUR LA VOLEE 2015	64
FIGURE 19 : TRAJECTOIRES INDIVIDUELLES DE LA VOLEE DE 2015, SELON LES NIVEAUX DE CONCORDANCE.....	70
FIGURE 20 : ANALYSE DES TRAJECTOIRES DE LA VOLEE DE 2015, SELON LA CONCORDANCE ET LE GENRE .....	71
FIGURE 21 : ANALYSE DES TRAJECTOIRES DE LA VOLEE DE 2015, SELON LA CONCORDANCE ET LES OPTIONS SPECIFIQUES.....	72

## Liste des tableaux

TABLEAU 1 : EFFECTIFS DES HAUTES ÉCOLES EN 2023 EN SUISSE ET À GENÈVE SOURCES : OFS (2023) / SRED (2024) .....	20
TABLEAU 2 : DISTRIBUTION UNIVARIEE DES VARIABLES PRINCIPALES DE L'ANALYSE, ECHANTILLON DE LA VOLEE 2015 DE GYMNASIENS ET GYMNASIENNES ISSUS D'ETABLISSEMENTS GENEVOIS ET ENTRANT AU TERTIAIRE. ....	44
TABLEAU 3 : COMPARAISON DES PROFILS « SORTANTS » AVEC L'ÉCHANTILLON FINAL.....	48
TABLEAU 4 : DISTRIBUTION DES EFFECTIFS ET POURCENTAGES DES VARIABLES DE PREMIER CHOIX ENTRE 2015 ET 2021.....	51
TABLEAU 5 : CONSTRUCTION DE LA CONCORDANCE ENTRE L'OPTION SPECIFIQUE AU SEC. II ET LE DOMAINE D'ETUDES AU TERTIAIRE.....	65
TABLEAU 6 : CONSTRUCTION DE LA CONCORDANCE THÉMATIQUE .....	66
TABLEAU 7 : CONSTRUCTION DE LA CONCORDANCE SELON LE CRITERE D'EFFECTIFS (HAUT : EFFECTIFS, BAS : POURCENTAGES).....	67
TABLEAU 8 : RESUME DU DECOUPAGE DE LA CONCORDANCE ET EXEMPLES.....	68
TABLEAU 9 : EFFECTIFS ET POURCENTAGE DES VARIABLES DE LA MODELISATION DES COHORTES DE 2012 A 2015.....	75
TABLEAU 10 : RÉSULTATS DE L'ANALYSE BIVARIÉE.....	76
TABLEAU 11 : RÉSULTATS DES MODÈLES DE RÉGRESSIONS LOGISTIQUES (COEFFICIENTS ET RAPPORTS DE COTES).....	79

## *Glossaire*

CDIP :	Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique
CFC :	Certificat fédéral de capacité
CSM :	Commission suisse de maturité
DEFR :	Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche
DIP :	Département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse
ECG :	Ecole de culture générale
EPF (les) :	Ecoles polytechniques fédérales (Lausanne et Zürich en Suisse)
Enquête EOS :	Enquête sur l'orientation des diplômés de l'Enseignement secondaire II et tertiaire public genevois, menée par le SRED
ESII :	Enseignement secondaire II
ES (les) :	Ecoles supérieures
FPS (la) :	Formation professionnelle supérieure
FPSE / IUFE :	Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation Institut universitaire de formation pour l'enseignement
HEP (les) :	Hautes écoles pédagogiques
HES (les) :	Hautes écoles spécialisées
HEU (les) :	Hautes écoles universitaires
LABB :	Analyses longitudinales dans le domaine de la formation
LEHE :	Loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles
nBDS :	Base de données scolaires normalisée, données de l'enseignement public et privé à Genève
OFS :	Office fédéral de la statistique
ORM :	Règlement de reconnaissance de maturité
OS :	Option spécifique
OVE :	Observatoire de la vie étudiante
Passerelle Dubs :	Passerelle maturité professionnelle / maturité spécialisée – hautes écoles universitaires
RS:	Relevé structurel
SEFRI :	Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation
SRED :	Service de la recherche en éducation

---

## *Introduction*

---

Les transitions dans le système de formation représentent des étapes importantes dans le parcours de vie, chacune marquant un nouveau cadre social et l'acquisition de compétences par l'adaptation à de nouvelles méthodes d'apprentissage. En particulier, la transition entre le secondaire II et le tertiaire intervient à un moment crucial de la vie, où des transformations identitaires profondes accompagnent la fin de l'adolescence. Cette période est également caractérisée par une prise de responsabilités, notamment dans le choix des études, soulignant alors la complexité croissante des trajectoires individuelles (Doudin & Lafortune, 2012). Ce passage entre la fin des études secondaires et l'entrée au tertiaire met aussi en exergue la poursuite des inégalités, forgées tout au long du parcours scolaire, en termes d'accès aux études supérieures mais également dans le choix des filières d'études (Barasz & Furic, 2023).

Parmi les différentes formations du secondaire II en Suisse ouvrant la voie à l'éducation tertiaire, ce travail se concentre sur la maturité gymnasiale, dont le taux de diplômés et de diplômées ne cesse d'augmenter (Wolter, 2023). La tertiarisation croissante du marché de l'emploi, qui exige de plus en plus un diplôme de niveau tertiaire, combinée aux particularités du contexte économique, fait de Genève un canton affichant l'un des taux de maturité gymnasiale les plus élevés en Suisse. La volonté institutionnelle incarnée par la maturité gymnasiale vise à développer une aptitude générale aux études. Par conséquent, le diplôme obtenu atteste de compétences fondamentales dans un large éventail de disciplines, ouvrant ainsi la voie à l'ensemble des institutions du tertiaire pour la poursuite des études (Eberle & Brüggengbrock, 2013). Alors que la nette majorité des élèves se dirigent vers les hautes écoles universitaires à l'issue du gymnase, les parcours se prolongent et se diversifient (Eberle & Brüggengbrock, 2013; Mouad, 2022).

Ce mémoire explore la transition entre le secondaire II et le tertiaire à travers le prisme de la concordance entre l'option spécifique choisie au gymnase et le domaine d'études poursuivi dans l'enseignement tertiaire. Bien que le gymnase ait pour vocation de ne pas orienter directement les élèves, l'influence de l'option spécifique sur les choix d'études au niveau tertiaire demeure non-négligeable. Malgré l'absence de relation directe entre la concordance des choix et la réussite académique au tertiaire, cette

thématique reste peu étudiée en Suisse romande (Oepke, 2017). Ce travail propose donc d'examiner l'influence de cette concordance au regard des objectifs institutionnels du système de formation, en mobilisant le concept de linéarité des parcours au tertiaire. Ce sont avant tout les choix des étudiants et des étudiantes, incarnés par la concordance, qui sont analysés dans ce travail, avec l'implémentation de caractéristiques sociodémographiques pour tenter de comprendre les dynamiques sous-jacentes de l'orientation. Toutefois, d'autres motivations derrière le choix d'études apparaissent à la fois variées et complexes, d'où la nécessité de tenir compte du contexte de chacun et de chacune.

La première section de ce travail est dédiée à la revue de la littérature. Elle repose sur la présentation des systèmes d'enseignement du secondaire II et du tertiaire, en mettant l'accent sur les formations proposées au terme des études gymnasiales. La partie suivante de la littérature développe les aspects clés en matière de certifications et d'effectifs dans les hautes écoles, sans oublier les enjeux sociaux en amont des études supérieures autour du choix de l'option spécifique.

La transition postsecondaire II en étudiant les trajectoires et situations rencontrées au tertiaire est appréhendée par de nombreuses recherches, tant par le Service de la recherche en éducation (SRED) que par d'autres auteurs et auteures, dans la perspective longitudinale à la suite de l'obtention de la maturité gymnasiale (Bachmann Hunziker et al., 2018; Mouad, 2022). Pour ce faire, la partie analytique de ce travail mobilise l'analyse de séquences afin d'étudier le parcours des gymnasien et des gymnasienne. Elle se base sur la volée de diplômés et de diplômées de la maturité gymnasiale à Genève de l'année 2015, permettant ainsi de visualiser la pluralité des trajectoires dans l'enseignement tertiaire. D'autres analyses de séquences sont développées dans la seconde partie analytique, en conceptualisant et en intégrant la concordance entre l'option spécifique et le domaine d'études. Enfin, d'autres facteurs tels que le genre, l'origine migratoire et le choix de l'option spécifique sont pris en considération dans la modélisation de régressions logistiques.

Ce travail aboutit sur une discussion des différents résultats obtenus de l'analyse, l'objectif étant de répondre aux hypothèses formulées dans la problématisation. Puis, quelques limites sont mentionnées, afin d'avoir une vision critique des données et de l'interprétation des résultats, avant de conclure en ouvrant la discussion à d'autres recherches complémentaires.

Le SRED fait partie intégrante du DIP<sup>1</sup> du canton de Genève, et contribue à l'élaboration d'indicateurs et de statistiques publiques sur l'enseignement. Le Service opère à la fois un travail de monitoring ainsi qu'un travail de recherche scientifique dans le domaine de l'éducation à Genève et au-delà. Les travaux effectués sont directement liés aux prestations du DIP, ou à la demande d'autres services (SRED, s. d.-b). Ce travail est effectué dans le cadre d'un stage qui porte sur l'analyse de la transition de l'enseignement secondaire II (ESII) à la formation tertiaire, sur la base des données LABB<sup>2</sup>, que le SRED n'a pas eu jusqu'ici en sa disposition. Les données utilisées par le Service proviennent principalement de la nBDS<sup>3</sup> qui se limitent au tertiaire B<sup>4</sup>. Avec les données LABB, harmonisées entre les cantons, il est possible de mener des analyses longitudinales sur les parcours et transitions de la formation, d'où l'originalité des analyses proposées dans cette étude (Babel, 2022).

---

<sup>1</sup> Département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse

<sup>2</sup> Données de l'OFS relatives aux "Analyses longitudinales dans le domaine de la formation"

<sup>3</sup> Base de données scolaires normalisée, données de l'enseignement public et privé à Genève

<sup>4</sup> Formation à visée professionnelle pratique (ex. FPS)

## Partie I : Revue de la littérature

### I) L'enseignement secondaire II et tertiaire en Suisse et à Genève

#### A) Les formations professionnelle et générale au secondaire II

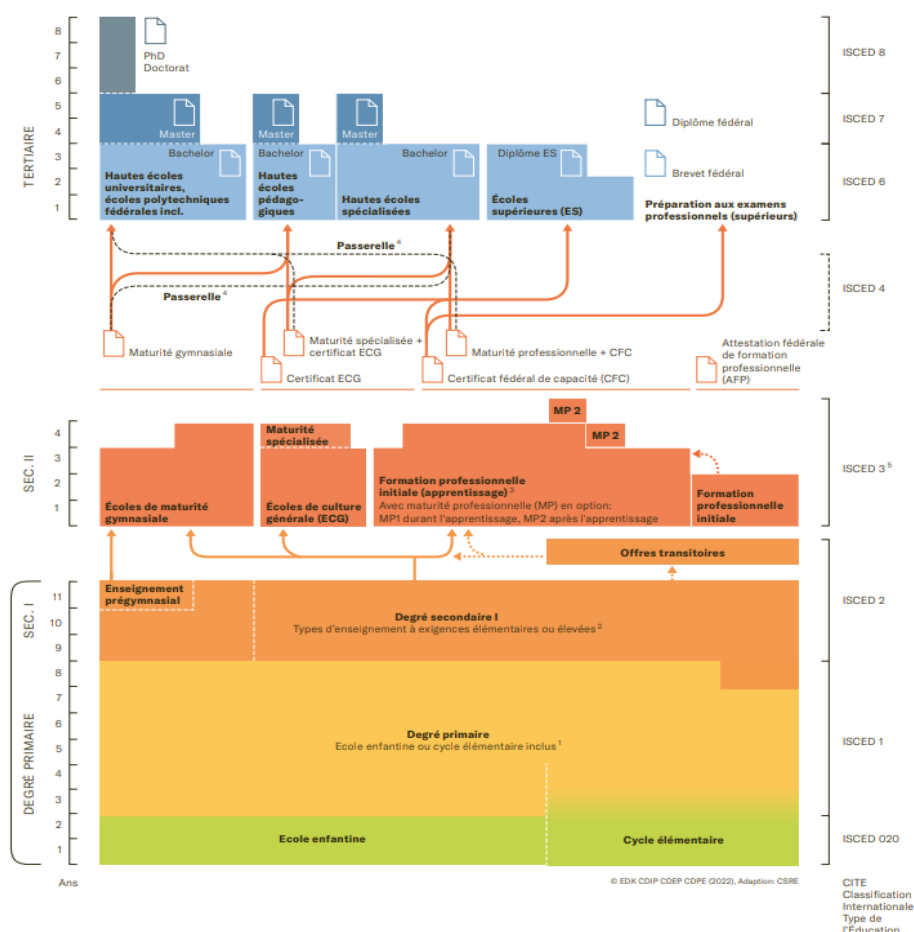


Figure 1 : le système éducatif en Suisse  
Source : Wolter, 2023

L'éducation au secondaire II comporte deux voies de formation à visée différente : la voie professionnelle et la voie générale. La formation professionnelle initiale est plus répandue sous le terme d'apprentissage (Wolter, 2023). La formation générale du secondaire II englobe les Écoles de culture générale (ECG), suivies pour certains et certaines de la maturité spécialisée, ainsi que les Écoles de maturité gymnasiale, qui mettent l'accent sur un enseignement plus généraliste au détriment de compétences fortement axées sur la pratique professionnelle. L'ECG est considérée comme une option alternative entre la maturité professionnelle et la maturité gymnasiale qui

prépare aux écoles supérieures (ES) et aux hautes écoles spécialisées (HES) après la maturité spécialisée. Elle dispense à la fois des disciplines académiques et tisse des liens avec le monde professionnel. Quant à la maturité gymnasiale, elle prépare essentiellement aux hautes études académiques et dispense uniquement une formation généraliste (IDES, s. d.). D'une durée de 3 à 5 ans selon les cantons romands, l'enseignement au gymnase impose un certain nombre de disciplines obligatoires et laisse aussi une marge de manœuvre dans le choix des branches à options (Orientation.ch, s. d.-b).

#### Le cas genevois

À Genève, la situation diverge quelque peu des tendances à l'échelle nationale. La différence en termes d'élèves se dirigeant vers une formation plutôt qu'une autre dépend fortement du modèle appliqué localement dans les cantons. Alors que la région alémanique met davantage en avant la formation professionnelle, c'est la voie généraliste, plus académique, qui est valorisée en Suisse romande (Eberle & Brüggenschrock, 2013). Genève figure parmi les cantons avec une demande très élevée de main d'œuvre hautement qualifiée, et cela en lien avec son contexte économique et l'offre de formation universitaire variée que le canton abrite (Mouad, 2022). La tertiarisation des formations se reflète alors dans un des taux de maturité gymnasiale les plus importants de Suisse à Genève, évoluant de 28,6% en 2011 à 33,6% en 2021. Même parmi les milieux les plus urbains, Genève arrive en tête devant Bâle-Ville (30,5%), tandis que le taux de maturité le plus faible en Suisse est de 12,2% dans le canton de Glaris (OFS, 2023a). Le taux de maturité gymnasiale au niveau national se situe quant à lui à 22% en 2019 (Eberle & Brüggenschrock, 2013; Wolter, 2023).

La formation générale est majoritairement suivie dans le canton de Genève en 2023, avec plus de 12'500 élèves inscrits, en grande partie au gymnase (67%), puis en ECG (28%) et enfin en maturité spécialisée (5%). Cela regroupe également les formations pour adultes. La voie professionnelle compte un peu moins de 10'000 élèves, dont la plupart poursuivent un CFC (SRED, 2024).

Le canton de Genève souhaite mieux informer les jeunes sur les différentes possibilités après le cycle d'orientation, notamment le cas de la voie duale qui ne fait souvent pas office de premier choix. La Feuille de route du DIP relève d'ailleurs qu'un trop grand nombre de jeunes en formation tentent leur chance au Collège, puis se dirigent vers l'ECG, avant de débiter un apprentissage (DIP, 2024). Les taux de réussite au

gymnase sont parmi les plus faibles en comparaison nationale. Les entrants et entrantes en 2016 sont 72,5% à terminer avec succès leur gymnase à Genève 5 ans après, contre 88,1% à l'échelle nationale (OFS, 2023b). De la même manière, la formation professionnelle en école reste très prisée, alors que beaucoup de jeunes "auraient voulu le [l'apprentissage] faire en entreprise"(DIP, 2024). Plus de 40% des apprentissages se font à plein temps en école à Genève, largement plus que dans les autres cantons (OFS, 2024a). Le DIP tient alors à mettre en valeur cette formation dès la sortie de l'école obligatoire, pour diminuer les échecs et garantir "un meilleur taux de réussite" par la suite (DIP, 2024). Il faut toutefois tenir compte de la difficulté de trouver des places d'apprentissage à Genève, qui se trouve être le canton avec le moins de places (en % des EPT) en Suisse (Office fédéral de la statistique, 2024)

## B) La maturité gymnasiale

Le taux de maturité gymnasiale en Suisse est environ deux fois moins élevé qu'en Europe. Le système est imprégné de la structure fédéraliste helvétique, puisque la maturité gymnasiale n'est pas organisée de manière centralisée, une caractéristique que l'on ne retrouve pas systématiquement chez les pays voisins (Eberle & Brüggengbrock, 2013). Le nombre de certificats délivrés à l'échelle nationale durant l'année 2023 est d'un peu plus de 19'500 (OFS, s. d.-a), et le canton de Genève comptabilise à lui seul 1'723 diplômés et diplômées de la maturité gymnasiale la même année (SRED, 2024). À noter que la maturité s'obtient en fréquentant un établissement prévu à cet effet dans la grande majorité des cas. Or, il est possible de passer un "examen suisse de maturité", mis sur pied par le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) et sous la responsabilité de la Commission suisse de maturité (CSM) (SEFRI, s. d.).

Le gymnase repose sur des disciplines enseignées dans les hautes écoles, de sorte à ce que la formation gymnasiale soit considérée comme une "école intermédiaire", qui a pour objectif principal de poser les bases des études supérieures (Eberle & Brüggengbrock, 2013). Au-delà d'une porte d'entrée au degré tertiaire, Eberle et Brüggengbrock (2013) relèvent d'autres finalités du parcours gymnasial, dont une maturité sociale, autrement dit l'acquisition d'une certaine autonomie, afin d'affronter ses responsabilités au sein de la société. Le passage au gymnase est donc, dans un premier temps, un "compromis entre le développement de la personnalité sans but utilitaire et l'orientation fonctionnelle, notamment le passage vers d'autres filières de

formation." Ensuite, c'est une combinaison entre aptitude générale et aptitude spécifique aux études. Les gymnasiens et gymnasiennes développent des compétences transversales comme la pensée critique, un raisonnement construit ou des techniques d'apprentissage, qui leur sont utiles tout au long du parcours ultérieur. Les connaissances acquises doivent à la fois répondre à des spécificités des domaines d'études du tertiaire, et garantir une aptitude à maîtriser l'ensemble des branches pour garder au maximum l'éventail des possibilités ouvert (Eberle & Brüggenschrock, 2013). Temporellement, la maturité gymnasiale survient directement après le secondaire I. Par ailleurs, tout adulte peut fréquenter le gymnase à un moment donné durant son parcours (Cappelli, 2008).

Ces dernières décennies, la maturité gymnasiale a connu plusieurs réformes. L'Ordonnance/Règlement de reconnaissance de maturité (ORM 95), validée par le Conseil fédéral et la CDIP<sup>5</sup> en 1995, marque un tournant dans l'évolution de la maturité gymnasiale, justifiée par les tendances globales actuelles, tournées vers la numérisation et diverses questions sociétales. L'Ordonnance considère "les conditions des filières de maturité gymnasiale nécessaires pour la reconnaissance à l'échelle de toute la Suisse des certificats de maturité gymnasiale cantonaux ou reconnus par un canton"(CDIP, 2023a). Les cantons disposent toujours d'une grande autonomie dans la gestion et dans l'enseignement de la formation gymnasiale à l'échelle de leurs établissements. La reconnaissance d'une maturité cantonale par tous les cantons permet de poursuivre sans restriction des études universitaires dans d'autres régions du pays, ce qui n'était pas forcément le cas avant. Les entrées étudiantes provenant des autres cantons représentent des montants non-négligeables pour les établissements du tertiaire. Une grande partie des cantons romands compensent les départs par de la mobilité intercantonale entrante (Wolter, 2023).

Concrètement, la réforme de 1995 remplace l'ancien système avec les types de maturité par le système des disciplines fondamentales et des options à choix, censé répondre adéquatement aux intérêts des élèves (Davaud & Hexel, 2003). Anciennement, cinq types de maturité, dites de type A à E étaient communes à tous les cantons, et correspondaient toutes à une aptitude particulière (Eberle et al., 2011). Chaque canton pouvait aussi décerner une maturité cantonale. Ainsi, plusieurs certificats de maturité gymnasiale prévalaient à Genève : les maturités classique,

---

<sup>5</sup> Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique

latine, scientifique, moderne, artistique et économique (Davaud & Hexel, 2008). Tous ces types ont disparu au profit d'une maturité "unique" (Eberle et al., 2011).

Depuis 1995, quelques modifications relatives aux branches ont eu lieu, rendant la validation de quelques branches obligatoires au fil du temps. La dernière modification en juin 2023, entrée en vigueur en août 2024, entend solidifier davantage les compétences requises pour les études tertiaires ainsi que la maturité sociale de l'élève. Au-delà du développement de thématiques et compétences transversales, une meilleure comparabilité des diplômes est aussi prévue (CDIP, 2023a).

En matière de disciplines enseignées, le collège à Genève organise le contenu des branches en lien avec la réglementation fédérale. Onze branches fondamentales sont obligatoires et permettent une cohérence dans la formation. Elles regroupent le français, une deuxième langue nationale (allemand ou italien), une troisième langue (anglais ou latin en plus des deux précédentes), les mathématiques (deux niveaux), la physique, la biologie, la chimie, l'histoire, la géographie, la philosophie, les arts (arts visuels ou musique). La formation au gymnase est complétée à un moment donné par plusieurs options et disciplines. L'introduction d'options spécifiques et complémentaires permet d'individualiser le parcours de chacun et chacune en fonction de ses propres intérêts depuis la réforme de 1995 (Oepke, 2017). À cela s'ajoute plus récemment l'obligation de suivre des leçons d'informatique, une introduction à l'économie et droit et également à l'éducation physique. Un travail de maturité axé sur la réflexion et la recherche fait partie intégrante du bulletin final de la maturité gymnasiale (DIP, 2022a). À Genève, il est possible de suivre une maturité "bilingue" soit en allemand, soit en anglais, permettant d'approfondir les compétences linguistiques. Cette dernière s'obtient en effectuant un minimum d'heures de cours dans la langue concernée durant les études, et peut être complétée d'un séjour linguistique (DIP, 2022b).

### C) La structure du degré tertiaire

La présente recherche analyse les parcours des titulaires de la maturité gymnasiale vers tout type de formation tertiaire à Genève et en Suisse, accessible directement ou avec prérequis après l'obtention du certificat de maturité. Le secteur tertiaire suisse est caractérisé par une multitude d'options. Il se compose de hautes écoles universitaires (HEU : divisées en institutions cantonales et écoles polytechniques

fédérales), de hautes écoles spécialisées (HES) et de hautes écoles pédagogiques (HEP). La formation professionnelle supérieure (FPS), comprenant les écoles supérieures (ES) et des examens professionnels fédéraux ou de maîtrise comme le brevet fédéral et le diplôme fédéral, fait partie intégrante de la formation tertiaire en Suisse (Wolter, 2023). L'importance de considérer l'ensemble des filières du tertiaire se justifie par le rôle du gymnase, qui, comme précédemment mentionné, s'est ouvert à d'autres voies au fil du temps. La maturité sociale au cœur de la maturité gymnasiale amène ainsi à "l'aptitude générale au degré tertiaire" (Eberle & Brügggenbrock, 2013).

De la même manière qu'au secondaire II, le tertiaire se divise entre la formation professionnelle et la formation générale. Mis à part le contenu de la formation, tertiaire général et professionnel se distinguent institutionnellement ainsi qu'au travers des conditions d'admission (Wolter, 2023). La voie académique (qualifiée de tertiaire A) englobe les universités (HEU et EPF), les hautes écoles spécialisées, ainsi que les hautes écoles pédagogiques. La formation professionnelle supérieure, à dimension plus pratique, est comprise dans le tertiaire B (ODEC, s. d.). Néanmoins, le système de Bologne, qui œuvre à la bonne cohérence de l'enseignement supérieur depuis 1999, instaure une meilleure perméabilité entre les types de hautes écoles, et permet alors de se réorienter dans un autre environnement. Les cantons et la Confédération interviennent ensemble dans le bon fonctionnement des institutions, dont le cadre juridique est piloté à l'échelle nationale par la LEHE<sup>6</sup> (Wolter, 2023).

Les hautes écoles universitaires qualifient les étudiants et étudiantes de compétences scientifiques, nécessaires à exercer une profession qui les demandent. Bien qu'il soit nécessaire d'enseigner un ensemble de compétences minimales, l'évaluation de l'efficacité des formations universitaires est complexe (Wolter, 2023). En effet, l'université est considérée comme un service public qui dispense un enseignement général et approfondi, orienté vers la recherche scientifique et qui agit selon des "principes d'objectivité, de discussion ouverte et de réfutabilité" menant à la "démarche intellectuelle rationnelle". Elle a comme mission de favoriser le "développement culturel, social et économique" de la société, par l'expertise développée au cœur de la recherche. Les publications et la transmission d'information sont censées contribuer au développement global de ces connaissances (Loi sur l'université. Dernières modifications au 1er juillet 2023, 2023). En Suisse, on comptabilise dix universités

---

<sup>6</sup> Loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles

cantoniales et deux écoles polytechniques fédérales. La capacité d'accueil ainsi que les domaines d'études enseignés varient significativement d'une institution à l'autre (Wolter, 2023).

En ce qui concerne les hautes écoles spécialisées (HES), l'accent est mis sur la pratique et l'insertion professionnelle, un aspect clé qui les distingue des HEU. En revanche, contrairement à la formation professionnelle supérieure, la formation proposée dans les hautes écoles spécialisées est davantage orientée vers la science et la recherche (Wolter, 2023). Les missions des HES de Suisse occidentale, prévues dans la Convention intercantonale sur la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale, s'orientent alors vers un "enseignement de niveau tertiaire universitaire", mais avec un accent important sur la pratique, par rapport aux universités. Cette voie est plutôt destinée aux titulaires d'une "formation professionnelle de base", et peut rétribuer, en plus d'un bachelor ou d'un master, d'un "perfectionnement professionnel". Les services rendus à la collectivité sont alors plus ancrés dans les "milieux de la pratique" (Convention intercantonale sur la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale) (HES-SO), 2013). À l'échelle nationale, on compte neuf HES publiques et une HES privée, sachant que chaque institution regroupe plusieurs écoles réparties sur le territoire. La HES-SO, pour exemple, comporte toutes les écoles de ce type en Suisse romande, soit une trentaine d'établissements. Il en est de même avec la Haute école spécialisée de Zürich (ZFH).

Le domaine de la formation des enseignants et enseignantes bénéficie de son propre réseau de hautes écoles pédagogiques, séparées des universités et HES. Selon la Loi sur la Haute école pédagogique, l'excellence dans les domaines de "la formation des enseignants, de la didactique et des sciences de l'éducation" est visée. La vocation des HEP est à la fois académique et professionnelle, formant les futurs enseignants et futures enseignantes aux différents degrés d'éducation (du préscolaire au secondaire II) et à l'enseignement spécialisé, et octroyant aussi la mise en pratique des compétences acquises (Loi sur la Haute école pédagogique (LHEP), 2007). Les HEP sont en réalité sous la responsabilité des cantons. La formation pour devenir enseignant ou enseignante se fait majoritairement hors de l'université, à l'exception du canton de Genève. Sur le territoire suisse, on dénombre quinze hautes écoles pédagogiques destinées à la formation en école primaire et au secondaire I, ainsi que

deux hautes écoles spécialisées dans le domaine de la formation, qui sont catégorisées comme HEP (Wolter, 2023).

Les écoles supérieures et autres brevets et diplômes fédéraux approfondissent les compétences techniques du métier pratiqué en apprentissage, et/ou permettent de se spécialiser dans la gestion d'entreprise (Orientation.ch, s. d.-a). Leur organisation est la tâche de la Confédération, des cantons, mais aussi des milieux professionnels, notamment en ce qui concerne l'offre dans les secteurs concernés. La formation professionnelle supérieure, telle que perçue par la Loi, doit "permettre aux individus de s'épanouir sur les plans professionnel et personnel" lors de leur insertion dans le monde du travail, en insistant sur la nécessité d'une grande "flexibilité professionnelle". Une flexibilité est également attendue de la part des institutions et entreprises en termes de perméabilité entre les domaines de formation (Loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPPr), 2002). En comparaison aux autres hautes écoles, la FPS est plus étroitement alignée avec les besoins du marché du travail. Les personnes qui fréquentent ce type d'établissement ont souvent bénéficié de quelques années d'expérience professionnelle auparavant. Au sein de la formation professionnelle supérieure, on peut encore faire la distinction entre les examens professionnels supérieurs (EPS) d'une part, qui ont pour objectif de sanctionner les compétences des diplômés et diplômées au stade avancé de leur profession et d'autre part, les écoles supérieures (ES), qui ont une visée plus large, et agissent sur la transmission de savoirs pratiques destinés à concéder des responsabilités. La reconnaissance de la Confédération, en ce qui concerne la formation professionnelle supérieure en Suisse, ne se fait pas directement à travers les institutions elles-mêmes, mais plutôt à travers les documents ou certifications délivrés. Les institutions de la FPS sont d'ailleurs issues de prestataires divers, tant publics que privés, dont la spécialisation est souvent reliée au domaine de formation professionnelle du secondaire II. En tout, on compte un peu moins de 400 prestataires de la formation professionnelle supérieure (Wolter, 2023).

En matière de hautes écoles, le canton de Genève abrite à lui seul une université et six hautes écoles spécialisées (Mouad, 2022). Une institution universitaire de droit privé, l'IHEID<sup>7</sup>, réside à Genève et est reconnue par la LEHE. Le rôle de la HEP en matière de formation des enseignants et enseignantes est détenu par la Faculté de

---

<sup>7</sup> Institut des hautes études internationales

psychologie et des sciences de l'éducation (FPSE) et par l'Institut universitaire de formation pour l'enseignement (IUFE) dans le cadre universitaire, mais cela n'empêche pas la fréquentation d'une haute école pédagogique dans un autre canton (Wolter, 2023). Par ailleurs, une quinzaine d'institutions de la formation professionnelle supérieure se trouvent à Genève (SRED, 2024). Aux yeux du département de l'instruction publique genevois, il s'agit de maintenir une "excellence de l'offre et des prestations des hautes écoles" à l'échelle cantonale. Toujours selon la feuille de route du DIP, cela va de pair avec une scrupuleuse évaluation du marché du travail et des enjeux actuels et futurs au sein de la société (DIP, 2024).

#### Les effectifs en hautes écoles et en formation professionnelle supérieure

La population des hautes écoles n'a pas toujours été ce qu'elle est actuellement. La démocratisation des hautes études s'est renforcée dès la fin des années 1960. Les réformes éducatives lancées en Europe à ce moment-là encouragent la population à se lancer dans les études supérieures dans le but de stimuler l'innovation et le développement technologique (Falcon, 2016). Plus récemment, la population étudiante tend toujours à la hausse pour diverses raisons, dont la croissance démographique. Cela s'observe au travers du nombre grandissant de titulaires d'un certificat (suisse et étranger) d'entrée à l'université et la volonté générale de se lancer dans les hautes études, liée à la nécessité progressive d'être en possession d'un diplôme du tertiaire sur le marché du travail (Wolter, 2023). Le nombre d'étudiants varient grandement entre les types d'institutions du tertiaire en Suisse. L'année 2021 enregistre autour de 130'000 universitaires, en regroupant les personnes en bachelor et en master uniquement (Wolter, 2023). Les trois établissements les plus fréquentés sont l'Université de Zürich, l'EPFZ et l'Université de Genève, ce qui représente à eux seuls plus du 40% du total des effectifs universitaires (OFS, s. d.-a).

Quant aux HES, elles ont vu le nombre d'inscrits et d'inscrites augmenter de façon considérable. En 25 ans, l'effectif des étudiants et étudiantes est passé d'à peine 5'000, lors de l'entrée en vigueur de la Loi sur les HES, à plus de 78'000 en 2021. Cet effet s'explique en bonne partie par la création des nouvelles institutions durant la période évoquée, ainsi qu'une hausse du nombre de titulaires de la maturité spécialisée après une École de culture générale (Wolter, 2023).

La part des étudiants et étudiantes qui se dirige vers les hautes écoles pédagogiques est également en hausse, de 30% depuis l'année 2010. Ici encore, de grandes

disparités se retrouvent dans les effectifs des multiples établissements (Wolter, 2023). Les HEP en Suisse alémanique, en particulier Zürich et Berne, rassemblent le plus d'étudiants et d'étudiantes. En Suisse romande, c'est la HEP vaudoise qui en accueillent le plus (OFS, s. d.).

La formation professionnelle supérieure dénombre environ 25'000 papiers du premier cycle délivrés par année, avec une progression des effectifs stable. Depuis la montée en popularité des hautes écoles spécialisées, la part relative d'élèves de cette formation est en constante baisse. En effet, la concurrence entre les deux types de cursus se tient au niveau des modalités de formation. Les HES sont davantage orientées vers la science et la maîtrise générale alors que les ES visent à une spécialisation dans le domaine de formation initiale (Wolter, 2023). Les résultats des effectifs sont représentés dans le tableau 1 ci-dessous. Parmi les types de hautes écoles à l'échelle nationale, seuls les trois institutions les plus fréquentées apparaissent.

À Genève, on dénombre une légère diminution de nouveaux élèves dans le tertiaire en 2023, quantifiée par une baisse de 3,4% par rapport à l'année 2022. Le pic des cinq dernières années en termes d'effectifs est passé en 2020, en pleine pandémie de Coronavirus. Comme la tendance nationale, ce sont surtout le nombre d'étudiants et d'étudiantes de l'Université de Genève et des différentes HES qui fluctue, tandis que les effectifs de la formation professionnelle supérieure restent stables. Pour la première fois depuis 2019, les chiffres sont revenus au même niveau qu'avant (SRED, 2024). Durant la pandémie, ils avaient progressé fortement lors des diverses restrictions concernant les séjours à l'étrangers ainsi que la mobilité estudiantine (Wolter, 2023).

EFFECTIFS DES HAUTES ECOLES EN 2023			
Suisse		Genève	
	Effectifs		Effectifs
Total :	337'351	Total :	24'143
<b>Hautes écoles universitaires</b>			
Total :	169'255	Total :	17'681
1. Université de Zürich	28'812	Université de Genève	17'681
2. EPFZ	24'751		
3. Université de Genève	17'681		
<b>Hautes écoles spécialisées</b>			
Total :	83'584	Total :	5'757
1. HES-SO*	20'759	Haute école de gestion (HEG)	1'572
2. ZFH**	20'172	Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA)	1'134
3. FHNW***	11'061	Haute école de santé (HEdS)	974
		Haute école d'arts et design (HEAD)	747
		Haute école de travail social (HETS)	709
		Haute école de musique (HEM)	621
<b>Hautes écoles pédagogiques</b>			
Total :	23'654	Aucune HEP à Genève	/
1. PH ZH (Zürich)	3'808	IUFE (Université de Genève)	485
2. PH FHNW (Suisse du Nord-ouest)	3'713		
3. PH BE (Berne)	2'932		
<b>Formation professionnelle supérieure</b>			
Total :	60'858	Total :	705

Tableau 1 : Effectifs des hautes écoles en 2023 en Suisse et à Genève  
Sources : OFS (2023) / SRED (2024)

\*Haute école spécialisée de Suisse occidentale

\*\*Zürcher Fachhochschule : ZHAW, ZHdK et HWZ

\*\*\*Fachhochschule Nordwestschweiz

## La réussite au tertiaire à Genève et en Suisse

La capacité du système éducatif à produire une main d'œuvre qualifiée se retrouve dans le taux de diplômés au tertiaire. Les diplômés et les diplômées des HEU, HES et HEP en Suisse représentent quasiment un tiers de la population résidente permanente en 2023 (32,5%). C'est une tendance à la hausse depuis les années 2000, qui tend à la stabilisation. À l'échelle cantonale, Genève affiche un taux de diplômés supérieur à la moyenne nationale (34,4% de sa population), dont la majorité se compose d'étudiants et d'étudiantes issus de l'université, par rapport aux autres cantons où la place des HES et HEP est plus présente. La position de Genève par rapport au reste de la Suisse s'explique avant tout par son économie fortement orientée vers le secteur tertiaire et son taux de maturité au secondaire II supérieur à la moyenne nationale (Mouad, 2022; OFS, 2024b).

Au terme de la formation tertiaire, on constate que les taux de réussite ne sont pas les mêmes entre institutions, ni entre les domaines d'études. La différence à l'obtention d'un bachelor entre les hautes écoles universitaires et les hautes écoles spécialisées à l'échelle nationale est flagrante au bout de 3 ans. Près de 40% de la cohorte d'entrants en 2015 à l'échelle nationale obtient un bachelor en HES, tandis que les

universitaires ne sont que 26,2%. Au bout de 8 ans d'analyse, les taux de réussite s'égalisent (84,8% pour les HEU contre 81,4% pour les HES). Les étudiants et étudiantes en sciences techniques et en filières interdisciplinaires dans les HEU affichent un taux de réussite significativement plus élevé (90%) que les diplômés et diplômées d'un bachelor en droit (81,8%) après la huitième année d'analyse<sup>8</sup> (OFS, 2024b). Les Genevois et Genevoises titulaires de la maturité gymnasiale ont un taux de réussite au bachelor inférieur à la moyenne nationale après 8 ans d'études, qui est de 84% tous types d'institutions confondus contre 86% à l'échelle de la Suisse, pour les cohortes de 2012 à 2014. On peut noter toutefois que le taux d'abandon est le plus élevé en Suisse (14% contre 10% en Suisse) (OFS, 2023c).

---

<sup>8</sup> La réussite inclut également l'obtention du bachelor dans un autre type de haute école et/ou un autre domaine d'études que ceux choisis à l'entrée des études.

## II) La transition du secondaire II vers le tertiaire

### A) Certifications du secondaire II et passage au tertiaire

#### Les titres du secondaire II et conditions d'admission au tertiaire

La transition du secondaire II aux formations du tertiaire est vécue différemment selon le papier obtenu et la trajectoire souhaitée. Les diplômes sanctionnés par les institutions du secondaire II ne permettent pas la fréquentation des mêmes établissements par la suite, même si au fil du temps des progrès ont été faits pour rendre certaines voies plus accessibles. De manière générale, pour entrer dans les hautes écoles, l'obtention d'une maturité est nécessaire (ex. maturité gymnasiale, maturité professionnelle et maturité spécialisée). Ces maturités n'ont pas la même valeur dans le système éducatif, et ouvrent les portes de formations distinctes au tertiaire. Quant à la formation professionnelle supérieure, l'accès est directement possible après un certificat du secondaire II (ex. CFC ou certificat de culture générale). L'évolution progressive du rôle des diplômes, au travers de maturités et de passerelles, donne un meilleur accès aux études académiques pour des profils en formation professionnelle (Wolter, 2023).

La formation professionnelle initiale de 3 ou 4 ans, en tant que telle, ne permet pas d'accéder directement aux hautes écoles du tertiaire en Suisse. La maturité professionnelle complète le profil des titulaires d'une formation initiale, et donne l'accès ensuite aux hautes écoles spécialisées (sauf cas spécifiques avec un examen des compétences) (Wolter, 2023). Cette voie, tissant le lien entre la formation professionnelle initiale et les hautes études, est mise en avant par le DIP et participe à la volonté plus générale d'accessibilité au tertiaire (DIP, 2024). La maturité professionnelle peut s'obtenir à différents moments : soit en parallèle de la formation initiale, soit lors d'une formation d'une durée minimale d'un an après l'obtention du CFC, ou encore par un examen fédéral de maturité professionnelle. Elle ouvre les portes de certaines HEP, mais ne suffit pas à fréquenter une haute école universitaire (Wolter, 2023). La passerelle "Dubs", destinée aux personnes qui possèdent déjà une maturité professionnelle, ou une maturité spécialisée, autorise au terme d'une année de formation supplémentaire le passage dans les HEU (Mouad & Rastoldo, 2024). À Genève, cette passerelle propose des cours hebdomadaires à temps partiel, de l'ordre

de 23h par semaine, dans plusieurs branches fondamentales approfondies au sein d'un cursus gymnasial (Orientation.ch, s. d.-c).

La voie générale composée des Écoles de maturité gymnasiale et de culture générale débouche sur une maturité pour les élèves du gymnase, alors que celles et ceux de culture générale sont sanctionnés par un certificat. Ces dernières et ces derniers ont plus récemment la possibilité de prolonger leurs études d'une année, après l'obtention de leur certificat, afin d'acquérir une maturité spécialisée qui permet l'accès aux hautes études pédagogiques ainsi qu'aux filières destinées au domaine professionnel dans les hautes écoles spécialisées. Comme pour la maturité professionnelle, le passage dans les hautes écoles universitaires après la maturité spécialisée s'acquière obligatoirement par la passerelle "Dubs" (Wolter, 2023). À Genève, le recours à cette passerelle a quadruplé entre 2011 et 2015. Une fois la passerelle réussie, la grande majorité des personnes commencent l'université (84%), contre moins de 10% en HES et HEP, et le taux de maintien dans la formation du tertiaire reste très élevé (95%) (Ducrey et al., 2017).

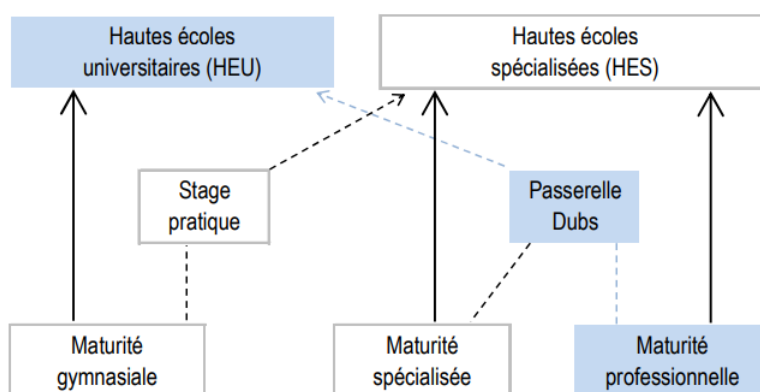


Figure 2 : Possibilités de poursuite d'études au tertiaire A à Genève après l'obtention d'une maturité (sans tertiaire B).  
Source : Ducrey et al., 2017

### Les débouchés de la maturité gymnasiale

Les élèves qui terminent l'École de maturité gymnasiale sont diplômés de la maturité du même nom, ouvrant directement la porte au large spectre des hautes écoles universitaires (HEU et EPF) et des hautes écoles pédagogiques (HEP). Le Conseil d'Etat genevois relève d'ailleurs que "la formation gymnasiale est une formation de culture générale qui donne notamment accès aux études universitaires selon l'article 2 de l'ordonnance/règlement sur la maturité gymnasiale " (Règlement relatif à la formation gymnasiale au collège de Genève (RGymCG). Dernières modifications au

13 mars 2024., 2024). L'entrée dans les différentes facultés universitaires se fait sans examen pour les titulaires de la maturité gymnasiale, peu importe les options, dans la très grande majorité des cas. La faculté de médecine dans plusieurs universités de Suisse alémanique impose un numerus clausus à l'entrée (Wolter, 2023). L'introduction du numéris est contraire à la volonté d'admission générale aux études supérieures, or on constate que cela n'a pas provoqué un affaiblissement global du lien entre le gymnase et l'université (Quiring, 2023). De même, la faculté des sciences du sport limite l'accès aux études par un examen précédant l'entrée aux études (Wolter, 2023). À Genève, la faculté de sciences de l'éducation procède à une sélection en deuxième année en fonction des places de stage disponibles (Université de Genève, s. d.-a). La Loi sur l'université genevoise promeut, quant à elle, un accès à "toute personne remplissant les conditions d'immatriculation et d'inscription" dans toutes les facultés. La seule exception concerne les titulaires d'un diplôme étranger souhaitant intégrer la faculté de médecine (Loi sur l'université. Dernières modifications au 1er juillet 2023, 2023).

La volonté de maintenir l'accès aux études supérieures avec une maturité gymnasiale, sans restriction ni examens est un objectif ancré dans la volonté des acteurs publics compétents en matière de transition entre le secondaire II et le tertiaire. Dans la "Déclaration 2023 sur les objectifs politiques communs" entre le DEFR<sup>9</sup> et la CDIP, figurent d'ailleurs plusieurs objectifs stratégiques applicables à l'échelle nationale dans le cadre du projet "Évolution de la maturité gymnasiale" (EVGM). L'objectif 3 mentionne l'intention de continuer à "garantir à long terme un accès sans examen aux hautes études universitaires pour les titulaires d'une maturité gymnasiale" (CDIP, 2023c).

Outre les hautes écoles universitaires et les hautes écoles pédagogiques, les études gymnasiales ouvrent la porte à d'autres formations du tertiaire, dont les conditions d'admission diffèrent selon les hautes écoles. L'entrée dans les écoles supérieures et les HES ne peut se faire directement à la fin du gymnase (Orientation.ch, s. d.-b). Les conditions d'admission dans les HES sont les mêmes pour un domaine spécifique, mais peuvent dépendre de la disponibilité des places de formation (Convention intercantonale sur la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale) (HES-SO, 2013). Un examen systématique n'est pas demandé pour les titulaires de la maturité

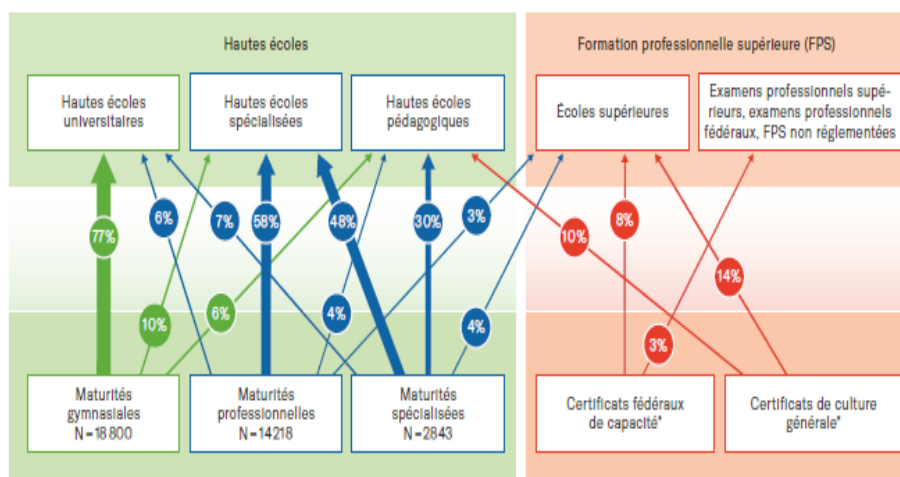
---

<sup>9</sup> Le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR)

gymnasiale pour l'entrée en HES, sauf exception (ex. numéris clausus ou évaluation d'aptitudes). Ils et elles doivent justifier toutefois d'une expérience professionnelle en principe dans la branche d'études concernée, dont la durée varie selon le domaine. À Genève, les détenteurs et détentrices d'une maturité gymnasiale peuvent s'inscrire à la HEdS, mais il faut suivre une année propédeutique avant l'entrée en bachelor, tandis que pour les élèves voulant étudier à la HETS il est nécessaire de justifier une expérience professionnelle de 40 semaines au minimum, dont 20 semaines spécifiques au secteur social (Haute école de santé (HEdS), s. d.; Haute école de travail social (HETS), s. d.).

La formation professionnelle supérieure (FPS) fait partie intégrante de la formation tertiaire en Suisse. Cette voie observe des arrivées issues principalement d'autres formations que les titulaires de la maturité gymnasiale (Figure 3), qui se doivent de justifier une expérience professionnelle pour avoir accès aux écoles supérieures (ES), soit au travers d'un stage pratique et d'un examen d'entrée dans certains établissements, ou par l'obtention d'une maturité spécialisée (Orientation.ch, s. d.-b).

### La transition en chiffres



\* Dans 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.

Figure 3 : la transition entre le secondaire II et le tertiaire en Suisse, deux ans après l'obtention du diplôme du secondaire II, volée 2018.  
Source : Wolter, 2023

La figure 3<sup>10</sup> ci-dessus symbolise l'ouverture progressive des certifications du secondaire II vers les options diverses de l'éducation tertiaire, et de la possibilité d'avoir

<sup>10</sup> Ces taux représentent la part de diplômés et de diplômées qui sont entrés dans les programmes d'études du tertiaire, au plus tard deux ans après l'obtention de leur maturité (. Les transitions qui représentent un pourcentage inférieur à 3% ne figurent pas dans le graphique.

accès à des études supérieures malgré un parcours qui ne s'y prête pas à l'origine. La transition deux ans après l'obtention d'une maturité gymnasiale au niveau suisse se déroule à ce stade vers les universités en grande majorité (77%), puis les HES (10%) et les HEP (6%) d'après la cohorte 2018. Une part inférieure à 3% des gymnasiens et gymnasiennes se dirigent également vers la formation professionnelle supérieure. À l'échelle de la Suisse, les pourcentages de transition des autres maturités et certificats vers le tertiaire A n'est cependant pas négligeable. Ainsi, 6% des titulaires de la maturité professionnelle et 7% de la maturité spécialisée font le choix de la voie universitaire, nécessitant l'obtention de la passerelle. Malgré des prérequis à l'entrée de certaines formations, les chiffres témoignent de la détermination de certains élèves à effectuer la transition vers le tertiaire, quitte à changer de voie (Wolter, 2023).

Le taux de passage global vers le tertiaire, se situe, quant à lui, aux alentours de 95% pour les gymnasiens et gymnasiennes. Ce taux est plus élevé que pour les personnes qui possèdent une maturité spécialisée (89%) ou une maturité professionnelle (71%) (Wolter, 2023). Ce taux est resté stable depuis quelques années selon les données de l'OFS (Babel, 2018). La situation de transition vers les HEU n'a que peu varié depuis les années 1980, contrairement aux HES qui ont connu un essor ces dernières décennies (Cappelli, 2008)

À Genève, le SRED mène périodiquement une enquête sur le devenir des élèves diplômés du secondaire II. Parmi les titulaires de la maturité gymnasiale, 92% des effectifs de la cohorte de juin 2021 se dirigent vers les études universitaires 18 mois après l'obtention de la maturité gymnasiale. Il est important de noter que la transition vers le tertiaire peut durer plusieurs années. Une proportion importante de diplômés et de diplômées passe par d'autres activités. L'enquête relève que cette pause entre les études du secondaire II et du tertiaire est due à l'interruption d'une formation avant d'en reprendre une autre, mais aussi au service militaire surtout pour les hommes, ainsi qu'aux séjours linguistiques (Mouad & Rastoldo, 2024). Durant la pandémie de Coronavirus, le taux de passage direct au tertiaire a grimpé de 8% pour les gymnasiens et gymnasiennes. On peut penser que certaines activités, telles que les voyages sabbatiques ou les projets de mobilité estudiantine n'ont pu avoir lieu, ce qui a engendré une forte augmentation des nouvelles inscriptions en automne 2020 (SRED, 2024/OFS 2021).

## B) Orientation vers les études tertiaires : le cas de l'option spécifique au gymnase

### La "pré-orientation" et le rôle de l'option spécifique

La transition du secondaire II au tertiaire soulève aussi des enjeux globaux autour de la "pré-orientation". Le passage d'une étape à une autre tout au long du parcours scolaire et professionnel est dicté entre autres par le contexte social, économique et politique dans lequel les individus se projettent. L'incertitude de ces facteurs contextuels tend vers une "sécurisation des parcours", au travers de dispositifs d'orientation et d'aide au choix de carrière (Croity-Belz & Olry-Louis, 2024). L'orientation professionnelle, universitaire et de carrière (OPUC) est alors fortement mise en avant par la CDIP, dont l'accompagnement des jeunes doit se faire durant tout leur parcours, en particulier au gymnase pour la suite de la formation au tertiaire (CDIP, s. d.). Outre le suivi des élèves, le gymnase intègre un rôle essentiel en matière d'anticipation des études ultérieures, au travers du contenu et de la mission présumée des options (Davaud & Hexel, 2008).

L'option spécifique dispensée au gymnase approfondit "la dimension de la propédeutique scientifique", avec un niveau de formation bien au-delà des branches fondamentales. Parmi les nombreuses autres options du cursus, l'option spécifique donne l'accent principal des études gymnasiales. Le contenu enseigné et les objectifs d'apprentissage visés doivent se calquer "à un niveau au moins préscolaire, sur les disciplines correspondantes à l'université" (CDIP, 2023b). Il est important de rappeler que la volonté institutionnelle derrière le système des options au gymnase actuel ou l'ancien système avec les types de maturité est, avant tout, de laisser l'éventail des possibilités ouvert peu importe le choix des options. Par cela, on n'entend pas vouloir pré-orienter les étudiants et les étudiantes vers un domaine d'études spécifique au tertiaire (CDIP, 2023a).

Actuellement, le choix de l'option spécifique se fait en amont de l'entrée en première année du gymnase. L'option spécifique est alors enseignée dès le début du parcours gymnasial, et peut encore être modifiée sous certaines conditions lors du passage à la deuxième année de la formation. À Genève, la répartition des élèves dans les onze différents établissements du Collège s'opère selon le nombre de places disponibles et selon le choix des options. Ainsi, tous les collèges ne proposent pas les mêmes options spécifiques, ce qui peut altérer également leur choix (DIP, 2022a). Le DIP regrette d'ailleurs qu'une partie trop importante d'élèves "choisissent les options spécifiques en

fonction du lieu de situation du collège proposant ces options" et cela irait parfois à l'encontre de leurs intérêts (DIP, 2024).

Dans les faits, le choix de la formation au tertiaire est dicté partiellement par l'option spécifique au gymnase. Il est possible de relever le caractère à la fois spécialisé et généraliste que comportent certaines options spécifiques (Mouad & Rastoldo, 2024). En fonction de leurs choix d'OS, les élèves ont la possibilité soit de suivre une option qui maintient un large éventail de possibilités au niveau tertiaire, soit de suivre une option qui pourrait orienter davantage vers une spécialisation future, malgré une volonté institutionnelle de laisser toutes les possibilités ouvertes (Oepke, 2017). De cette façon, la voie des HEU est très majoritairement suivie par les titulaires d'une OS physique et applications des maths, biologie et chimie, économie et droit, et langues anciennes. Les élèves en OS musique et arts visuels tendent à se spécialiser davantage dans des HES, voire des HEP (Strubi et al., s. d.). D'après l'enquête EOS, menée par le SRED à Genève auprès des jeunes 18 mois après la fin du secondaire II, les résultats attestent d'une certaine concordance entre les choix d'options au Collège et le choix de domaine d'études au tertiaire (ex. 46% des OS physique et applications des maths poursuivent dans une EPF), mais pointent également de nombreux changements de voie lors de l'orientation post-gymnasiale (ex. 15% des OS musique se retrouvent en faculté de médecine à l'Université) (Davaud & Hexel, 2008; Mouad & Rastoldo, 2024).

Oepke (2017) relève que les gymnasiens et gymnasiennes ont le sentiment d'être mieux préparés aux études supérieures lorsqu'il y a une proximité entre l'OS et le domaine d'études au tertiaire. A l'inverse, les connaissances de celles et ceux dont l'option spécifique n'est pas concordante avec la filière au tertiaire sont perçues comme moins solides. Ainsi, l'option spécifique mais également le profil des élèves qui fréquentent ces options joueraient un rôle non seulement sur le type d'institution du tertiaire suivi, mais aussi sur le domaine d'études. La construction de l'orientation au gymnase ne se limite cependant pas à l'OS et fait appel à d'autres options qui dépendent les unes des autres, telles que l'option complémentaire (OC), la langue nationale ainsi que la troisième langue à choix (Davaud & Hexel, 2008).

#### D'autres facteurs du choix de l'option spécifique

L'intérêt porté pour une option spécifique reflète d'une part un projet d'études, à savoir un intérêt moyen plus élevé pour une branche d'études ou une profession visée (Hexel

& Davaud, 2007). D'autre part, l'influence de l'entourage familial ou le niveau de difficulté d'une branche au travers de sa réputation peuvent jouer un rôle dans l'équation (Mouad & Rastoldo, 2024). Selon Oepke (2017), il semblerait que ce choix s'opère en fonction des capacités scolaires des élèves plutôt que des études qu'ils et elles souhaiteraient mener (Oepke, 2017). La réputation de certaines OS comme étant "faciles", respectivement "difficiles", ont tendance à attirer des profils sociaux d'élèves différents. Ainsi, des élèves aux résultats modestes seraient plus enclins à assurer la validation de leurs notes en choisissant une option qui demande moins d'exigence. Inversement, plusieurs études montrent que les individus de classes sociales supérieures tendent à choisir des branches traditionnellement plus compliquées pour des raisons de prestige (Davaud & Hexel, 2003, 2006). Enfin, l'orientation, et donc le choix de formation, n'est pas dissociable de la réalité du monde du travail et des perspectives professionnelles effectives (Croity-Belz & Olry-Louis, 2024). Avec toutes ces considérations, les raisons du choix de formation paraissent multiples et complexes, il est donc important de visualiser les transitions dans leurs contextes.

La procédure d'orientation et de choix professionnel en Suisse demeure par ailleurs encore très genrée. L'étude du profil des élèves au gymnase trouve que certaines options sont caractérisées par la distinction entre les hommes et les femmes (Bachmann Hunziker et al., 2018). Le profil social des élèves pour les quatre années du gymnase en 2016 à Genève démontrent ces tendances encore fortement marquées (Figure 4). La figure 4 analyse selon trois critères les choix des options spécifiques. Le pourcentage de cadres parmi les parents des élèves, qui figure sur l'axe horizontal, est un indicateur de la classe socioprofessionnelle. Les enfants de « cadres supérieurs et dirigeants » sont significativement plus nombreux en OS physique et applications des maths et en OS musique, toute choses égales par ailleurs, par rapport aux fils et filles d'ouvriers. La classe socioprofessionnelle « employés et cadres intermédiaires » est surreprésentée à nouveau pour les mêmes options scientifiques que la classe supérieure, ainsi que pour l'OS biologie et chimie<sup>11</sup>. Davaud et Hexel relèvent déjà dans l'enquête du SRED en 2002 que la formation des parents est susceptible d'influencer le choix des options spécifiques. Les enfants dont les parents atteignent le cycle élémentaire sont surreprésentés dans une option spécifique relative aux langues modernes. A l'inverse, les enfants d'universitaires

---

<sup>11</sup> Les résultats sont issus de régressions logistiques (SRED, 2024).

privilégient les domaines scientifiques et expérimentaux ainsi que les langues anciennes (Davaud & Hexel, 2003). Ainsi, la hiérarchie sociale influence différemment les ambitions et la notion de couts-avantages dans le choix d'études (Arrighi & Gasquet, 2010; Landrier & Nakhili, 2010).

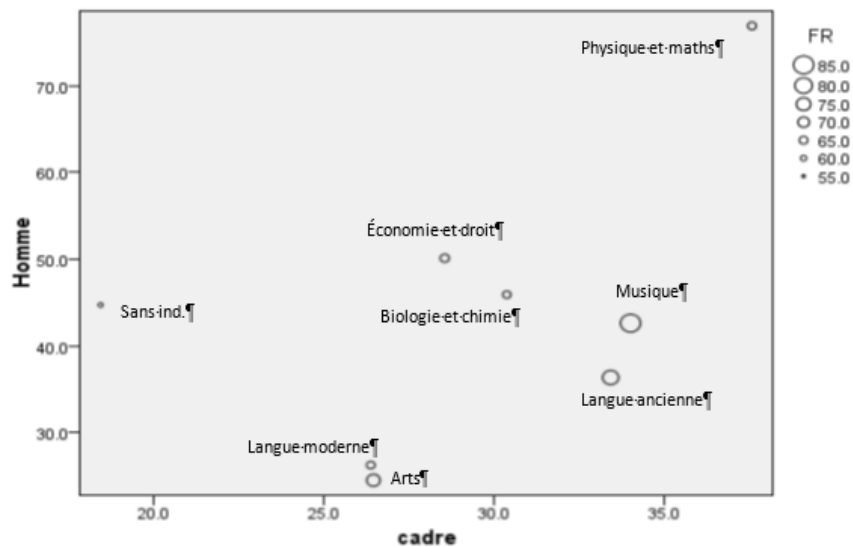


Figure 4: portrait social des élèves du gymnase à Genève, volée 2016  
Source: nBDS, calculs: SRED(2024).

La dimension genrée est représentée sur l'axe vertical par la proportion d'hommes dans les choix d'OS. Les écarts sont importants puisque plus de 70% des élèves en OS physique et maths sont des garçons, tandis que plus de 70% des personnes qui suivent un cursus en langues modernes ou en arts sont des filles. De manière générale, les garçons optent pour une OS scientifique ou expérimentale et les filles se dirigent vers une option spécifique littéraire ou artistique. Le rapport de chance est significatif pour quasiment l'ensemble des options spécifiques. Cela montre que la dimension genrée des choix au gymnase est très marquée. Cette dissymétrie concerne déjà les années précédant le gymnase où les choix des profils (communication et technologie (CT), langues vivantes et communication (LC) et littéraire-scientifique (LS) sont marqués socialement au cycle d'orientation (ge.ch, 2024; Rastoldo & Mouad, 2022). En termes de proportion dans les effectifs, mais aussi de répartition selon le genre, on constate une certaine stabilité dans le choix des options spécifiques au gymnase. Les motivations des femmes et des hommes se distinguent lors du choix d'une même OS. Au cœur des options composées comme

l'OS économie et droit, les garçons privilégient plus l'économie et les filles le droit. Il en est de même avec les mathématiques dans l'option spécifique physique et applications des maths. De récentes études mettent en avant l'intérêt similaire des deux sexes pour les professions qui nécessitent les sciences et les maths. Toutefois, les femmes peinent davantage à se projeter dans ce type de métier, anticipant alors des discriminations de genre et une peine à concilier la vie professionnelle et familiale (Gianettoni & others, 2015; Makarova et al., 2016).

L'origine migratoire est exprimée dans la figure 4 par le pourcentage de francophones de langue maternelle dans chaque option spécifique. Les OS artistiques (musique et arts) ainsi que les langues anciennes comportent une proportion significativement plus haute d'élèves de langue maternelle francophone. A l'inverse, les OS langues modernes et OS physique et applications des maths comptent plus de non-francophones dans leurs classes. L'Observatoire de la vie étudiante (OVE) de l'Université de Genève, datant de 2005, démontre l'effet du choix de l'OS, compte tenu des facteurs sociaux et démographiques ci-dessus, sur la réussite du bachelor à l'université. Les étudiants et étudiantes ayant fréquenté l'OS physique et applications des maths réussissent à un taux plus élevé leurs études en 5 ans que toutes les autres options, à l'exception des élèves autrefois en OS langues anciennes (OVE, 2018).

---

## *Partie II : Cadre théorique et problématisation*

---

### Problématisation

Avec un des taux de maturité gymnasiale les plus importants en Suisse à Genève, le choix d'étudier spécifiquement les titulaires de la maturité gymnasiale semble pertinent. Les chiffres quantifiant la transition vers le tertiaire indiquent également que le taux de passage est supérieur au gymnase que dans d'autres formations du secondaire II, en grande majorité vers les HEU. Les autres types de hautes écoles au tertiaire figurent tout de même dans les établissements fréquentés des gymnasiens et gymnasiennes à des pourcentages non-négligeables. Le Conseil d'Etat et la Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) s'entendent d'ailleurs sur un taux de certification au secondaire II d'au moins 95% pour les individus de moins de 25 ans, afin d'éviter tout décrochage scolaire. L'obtention d'une certification est toujours plus demandée sur le marché du travail, et permet de réduire drastiquement le risque de chômage. La situation des jeunes au secondaire II est alors une matière d'intérêt et une priorité pour les politiques publiques (Grand Conseil de la République et canton de Genève, 2023). Au travers de ses enquêtes EOS, le SRED contribue à étudier cette décision, qui fait tout de même écho à la réalité sociale et économique du monde du travail actuel, et qui valorise alors l'importance d'étudier la transition du secondaire II vers la suite des études tertiaires dans ce travail (Bachmann Hunziker et al., 2018).

L'augmentation du nombre de diplômes de l'enseignement supérieur en écho à la tendance observée dans les hautes écoles depuis quelques temps n'évolue pas à la même vitesse que l'offre d'emplois avec de telles qualifications. La valeur des diplômes tend à la baisse et amène inévitablement à la concurrence dans la réussite au tertiaire (Dupray\* & Moullet\*\*, 2010). Par conséquent, les critères des recruteurs et recruteuses sur le marché du travail vont, au-delà de la « simple » réussite et du diplôme obtenu et vont aussi s'intéresser aux interruptions et autres caractéristiques d'un parcours considéré comme non-linéaire (Albandea, 2020). La trajectoire « typique » et standard se composerait d'un parcours linéaire sans pause, ni changement de direction avec une sortie du système éducatif à un âge qui correspond à la durée théorique des études. Toutefois, un nombre important d'étudiants et d'étudiantes rencontrent des

interruptions et des réorientations dans leurs études (Albandea, 2020). L'indicateur de l'efficacité d'un parcours au tertiaire peut donc être représenté par le taux de réussite, respectivement d'abandon, de réorientation parmi les filières d'études, ce qui est développé au travers de la linéarité des études dans ce mémoire. Derrière l'efficacité des parcours se cache la volonté d'efficience, qui n'est pas mise directement en avant comme cible institutionnelle du système de formation. L'investissement en ressources financières et temporelles dans l'éducation soulève des interrogations au sein des instances de recherche. Bien qu'il soit crucial d'évaluer si ces efforts permettent d'atteindre les objectifs avec un minimum d'effort investi, nous n'avons pas la capacité de mesurer concrètement l'efficience dans ce mémoire (Wolter, 2014).

L'objectif institutionnel de réduction des abandons et réorientations en gardant le même niveau d'exigence figure dans la « Déclaration 2023 sur les objectifs politiques communs », et suscite alors une problématique sur le long terme, puisque les changements effectués après la première orientation au tertiaire ont été explorés à maintes reprises au niveau fédéral et cantonal (CDIP, 2023c; Davaud & Hexel, 2008; Diem et al., 1999). Les réorientations à l'université sont dues entre autres à une inadéquation entre les espérances et le contenu effectif des études, un choix inapproprié ou encore un manque de préparation (Davaud & Hexel, 2008). De ce fait, les mesures concernant cet objectif se focalisent spécifiquement sur la transition entre le gymnase et les hautes études, au travers d'une meilleure préparation, en collaboration avec les deux parties (Wolter, 2023).

Comme explicité précédemment et confirmé lors d'une interview avec Nathalie Leutwyler, directrice du service enseignement, évaluation et certification (DGESII), l'option spécifique n'a pas pour but d'orienter les élèves dans leurs choix d'études au tertiaire. Or, dans les faits de nombreux étudiants et étudiantes se dirigent vers un domaine d'études de concordance avec leurs options spécifiques au gymnase. De plus, ce constat semble influencer favorablement le niveau de préparation des études supérieures (Oepke, 2017). Dans cette recherche, il s'agit de répondre à l'interrogation suivante : *quel est l'effet de la concordance entre l'option spécifique et le domaine d'études au tertiaire sur la linéarité des parcours dans l'enseignement tertiaire ?* Ce questionnement se place au centre d'autres réflexions qui amènent à la formulation d'hypothèses dans le cadre théorique.

## Cadre théorique et hypothèses

Afin de sélectionner les variables utiles à l'analyse, il est essentiel de poser la justification des hypothèses de ce travail au travers de la littérature. La question centrale de cette recherche mobilise les concepts de « concordance » et de « linéarité » des parcours. La concordance ici témoigne d'une certaine proximité entre l'option spécifique enseignée au gymnase et le premier choix du domaine d'études au tertiaire. L'étude d'Oepke (2017) est une des rares recherches qui définit la concordance en la testant sur la réussite des études ultérieurement. L'influence d'une telle proximité ne semble pas avoir d'effet significatif sur la réussite (Oepke, 2017).

La « linéarité des études », quant à elle, implique l'obtention du diplôme à la fin du cursus, ainsi que la manière la plus directe d'y avoir accès, à savoir en l'absence de réorientation (Albandea, 2020). Bien que la linéarité des parcours est un indicateur de l'efficacité du système scolaire et qu'elle ne fasse pas partie intégrante des objectifs institutionnels de la formation tertiaire, elle contribue indirectement à la recherche d'efficience, comme évoqué précédemment. Ainsi, en faisant le lien entre concordance et linéarité, nous voulons tester si l'hypothèse centrale suivante se concrétise.

- H1 : Les étudiants et étudiantes, dont l'option spécifique est concordance avec le domaine d'études au tertiaire ont des parcours plus linéaires au tertiaire.

Au-delà de la concordance des choix, la transition du secondaire II au tertiaire est mise en exergue dans la littérature, comme étant avant tout une interaction entre l'étudiant ou l'étudiante et son environnement, marquée par des facteurs macrosociaux (ex. facteurs économiques, culturels, politiques) ainsi que des influences microsociales (ex. les amis, la famille, le marché du travail) (Doudin & Lafortune, 2012). Le passage aux études supérieures est discuté sous le prisme des inégalités par de nombreux auteurs et de nombreuses auteures (Giret et al., 2022). À Genève, les enquêtes de l'Observatoire de la vie étudiante (OVE) permettent de dresser entre autres un portrait socioéconomique des étudiants et étudiantes, nous renseigner sur leurs conditions de vie et d'études ainsi que sur leur réussite en fonction de différents parcours scolaires (OVE, s. d.).

### La classe socioéconomique

Malgré une forte démocratisation de l'enseignement tertiaire depuis les années 1950 ainsi qu'une meilleure égalité de chances, on constate la persistance de l'origine

sociale comme facteur d'inégalité, au travers de la reproduction sociale et de la notion de « démocratie ségrégative ». Selon Boudesseul et al. (2018), cette notion entre en considération pour décrire l'orientation dès le secondaire II en fonction de sa classe socioéconomique. Les branches qui ressortent comme étant les plus valorisées socialement attirent les meilleurs élèves, qui sont statistiquement davantage issus des classes socio-économiques supérieures (Boudesseul et al., 2018). Si autrefois les enfants de milieux favorisés se distinguaient par des scolarités plus longues, ils se démarquent de nos jours par l'accès à des filières spécifiques, moins accessibles aux enfants des classes populaires (Blanchard & Lemistre, 2023). Le choix de filière alors suit la théorie de l'action rationnelle, soutenant l'idée que les classes défavorisées s'orientent, même à compétences égales, vers des branches moins ambitieuses (Falcon, 2016). Les inégalités débutent très tôt, dès l'entrée en scolarité, et sont responsables des processus d'auto-sélection et d'accès inégal à l'information qui affectent le choix des orientations (Giret et al., 2022; Wettstein et al., 2023).

Les enquêtes de l'OVE démontrent au fil du temps que l'origine sociale des parents est en moyenne très élevée si l'on compare au niveau de formation général de la population en Suisse. La proportion de cadres parmi les parents des étudiants et étudiantes de l'Université de Genève diverge aussi en fonction des facultés à l'Université de Genève. La faculté de droit détient le pourcentage le plus élevé de pères universitaires, à l'inverse des individus en sciences de l'éducation (OVE, 2013). Malencontreusement, la présence de la classe socioéconomique et professionnelle n'est pas indiquée pour tous les étudiants et étudiantes dans les données LABB. Ces données sont issues du relevé structurel (RS), soit d'un échantillon de la population suisse. Cela agit sur la fiabilité des modèles, et ne peut donc pas être utilisé comme information représentative. Malgré l'importance du lien entre la classe socioéconomique et la linéarité des études tertiaires, aucune hypothèse n'est formulée faute de données représentatives à l'échelle cantonale.

### Les autres facteurs sociodémographiques

Concernant les disparités de genre et d'origine migratoire, elles forment tout autant de résultats inégaux que ceux de la classe socioéconomique (Falcon, 2016). La supériorité numérique des femmes dans les hautes études est contrebalancée par leurs orientations, encore très stéréotypées sur le marché du travail (Rochex, 2013). La dimension sexuée reste très ancrée dans le choix professionnel, et les femmes

tendent toujours à se diriger vers des métiers féminisés moins « avantageux » (Guilley et al., 2019). Mosconi et Stevanovic (2018) récapitulent plusieurs modèles qui décrivent ce constat. Le modèle de Gottfredson postule que les filles privilégient précocement des emplois conciliables avec les rôles familiaux, à savoir à temps partiel, tandis que les garçons s'orientent vers le prestige et la rémunération, perpétuant ainsi les stéréotypes de genre. La théorie de l'apprentissage social de Bandura met en avant, quant à elle, les notions de « sentiment de compétence » où les filles ont tendance à se dévaloriser du fait d'assignation à des rôles sociaux cantonnés à la sphère privée ou moins valorisés et par conséquent ont des aspirations professionnelles plus modestes (Mosconi & Stevanovic, 2007).

On retrouve un schéma de ces différents modèles encore actuellement dans les orientations facultaires à l'Université de Genève. La répartition des étudiants et étudiantes par sexe démontre une nette surreprésentation des filles en faculté de traduction et en sciences de l'éducation, alors que les garçons sont majoritaires en filière d'économie et management (OVE, 2015). Le Conseil d'Etat, dans son Plan d'action pour promouvoir une représentation équilibrée des sexes dans les filières MINT invite et encourage d'ailleurs la direction des hautes écoles à Genève à mener un « recrutement sans discrimination » (Bureau de promotion de l'égalité et de prévention des violences, 2023). Les processus de genre se manifestent dès la petite enfance et jusque dans les choix universitaires. Une fois au tertiaire, les femmes semblent avoir un taux de réussite du bachelor en 5 ans légèrement supérieur (62%) à celui des hommes (56%) à l'Université de Genève, avec un taux d'obtention du diplôme également plus élevé après 3 ans seulement.

- H2 : En se basant sur la rapidité d'obtention du diplôme, il est probable que les femmes présentent une plus grande linéarité dans leurs parcours par rapport aux hommes, malgré des choix d'études potentiellement moins avantageux sur le marché du travail.

En ce qui concerne la migration, il semblerait que le « statut d'immigration » ait un effet plus fort que la nationalité d'un ou d'une élève durant sa scolarité au primaire et au secondaire. Les ressortissants et ressortissantes de la première génération sont ainsi plus facilement pénalisés dans leurs cursus que les générations suivantes (Doudin & Lafortune, 2012). Au niveau tertiaire, on constate une différence significative dans la composition et la présence de personnes issues de la migration dans les types de

hautes écoles. Ce sont les universités à l'échelle nationale (14%) qui dénombrent un pourcentage plus élevé d'étrangers et d'étrangères, à l'inverse des écoles supérieures (4%). Le statut migratoire influence par contre la poursuite des études. Les personnes nées à l'étranger et venues en Suisse pour étudier étant plus susceptibles d'interrompre leurs études que les Suisses nés en Suisse, décrochant alors moins fréquemment un diplôme (Strubi & Babel, 2015; Wolter, 2023).

- H3 : Le statut migratoire engendrerait moins de linéarité pour les personnes issues de la migration, en particulier les étudiants et étudiantes nés à l'étranger.

Au-delà des caractéristiques de genre et de migration, les analyses de réussite suite à la transition vers le tertiaire mettent l'accent sur le passé de la formation et les dimensions contextuelles. De la même manière que le choix de l'option spécifique, les résultats obtenus antérieurement ainsi que le milieu familial dans lequel ces choix ont été effectués, influencent positivement ou négativement la réussite au tertiaire (Morlaix & Suchaut, 2012). Tout comme pour la classe socioéconomique, de nombreuses données concernant les retards et les redoublements avant l'entrée dans l'enseignement tertiaire sont absentes. Cette absence s'explique par l'indisponibilité des données et par le manque d'historique avant 2011 (le début des enregistrements). En conséquence, étant donné l'impossibilité d'analyser cette variable à partir des données LABB dans le cadre de ce mémoire, aucune hypothèse n'est formulée.

### [Le choix de l'OS et du domaine d'études](#)

En Suisse, la transition du secondaire II au tertiaire est étudiée sous de multiples angles par l'OFS (Strubi & Babel, 2015). Comme indiqué précédemment, le choix de l'option spécifique ne se base pas uniquement sur les intérêts futurs ou la proximité thématique avec les disciplines du niveau tertiaire. La réputation et le niveau de difficulté associés à ces options tendent à orienter les élèves les plus modestes vers les options les plus accessibles, tandis que les élèves plus performants se dirigent vers des options plus exigeantes. Cela peut entraîner des répercussions sur le reste de leurs études supérieures. La classe socioprofessionnelle, et en particulier le niveau d'études du père, agit en effet sur les compétences scolaires. Dans ce cas, la linéarité des trajectoires dépendrait en partie des capacités scolaires en lien avec l'origine sociale (Meuret & Morlaix, 2006). C'est en particulier dans les OS langues modernes et OS arts visuels que les enfants de milieu modeste se dirigent. A l'inverse, l'OS

physique et applications des maths englobe une proportion plus élevée de fils et de filles de cadres (Figure 4). Ainsi, l'option spécifique – comme marqueur du genre et de la classe sociale – serait susceptible d'affecter directement la linéarité des parcours au tertiaire, au-delà de la concordance.

Une étude publiée par l'OFS sur les risques d'abandonner au tertiaire trouve que les facteurs de genre en soi n'expliquent qu'une partie des abandons (Diem et al., 1999). Toutefois, c'est en lien avec la filière empruntée, qu'elle soit féminisée ou masculinisée, que les abandons en fonction du genre se distinguent. Par ailleurs, l'âge et la non-linéarité des études entrent également en compte dans l'équation (Diem et al., 1999). Hormis la distinction de genre, le taux de poursuite ou d'abandon des études diverge tout bonnement en fonction de la filière suivie. De plus, la continuité dans la même discipline du tertiaire diverge entre les domaines. La poursuite combinée à la réussite, en restant dans le même domaine d'études et la même université depuis la première année, varie entre 86% en sciences de l'éducation à 58% pour les arts à l'échelle nationale. Les sorties temporaires sont également plus nombreuses dans les filières artistiques que dans la formation des enseignants et enseignantes et l'ingénierie entre autres (Strubi & Babel, 2015).

Il sera donc question d'examiner l'effet du choix de l'OS sur la linéarité des parcours<sup>12</sup>, en s'appuyant sur la définition élaborée dans ce travail. Dans un second temps, nous analyserons l'influence du premier choix d'études à titre de comparaison et d'exploration des données.

- H4 : Dans ce travail il est postulé que les élèves en OS langues modernes ou OS arts visuels rencontrent des parcours potentiellement moins linéaires au tertiaire, au contraire des personnes en OS physique et maths.
- H4 (bis) : À l'instar des résultats observés dans la littérature, les parcours dans les domaines d'études des « arts » au niveau tertiaire tendraient à être moins linéaires, contrairement à ceux des étudiants et étudiantes qui entament leurs études dans le domaine de la « formation des enseignants », où les trajectoires apparaissent généralement plus cohérentes et stables.

---

<sup>12</sup> La linéarité est définie dans la partie « Période d'analyse et variables retenues ».

---

## *Partie III : Données et méthodologie*

---

### Données

#### Structure des données LABB

Les données LABB utilisées dans ce travail proviennent de l'Office fédéral de la statistique et contiennent tous les relevés du parcours scolaire des individus en Suisse, et permettent ainsi de fournir des « analyses longitudinales dans le domaine de la formation ». Ce suivi est rendu possible depuis l'harmonisation des registres, entrée en vigueur en 2008, pour but de rendre plus accessibles les échanges d'informations. Le numéro AVS composé de 13 chiffres (NAVS13) devient alors un identifiant exclusif présent dans tous les relevés de la formation des personnes dès 2012. Les données actuellement disponibles couvrent la période entre 2011 et 2022. Précisément, ces données sont à disposition des instances cantonales et de la recherche, avec l'avantage d'être harmonisées, ce qui facilite grandement la comparaison des analyses entre les différentes régions du pays. L'OFS met également à jour une série de travaux sur les transitions et les trajectoires des élèves (Babel, 2022; Conseil fédéral, 2007).

Ces données longitudinales émanent d'un couplage élaboré de plusieurs sources. Parmi les enregistrements relatifs à la formation, les données LABB regroupent des informations provenant de la statistique suisse des élèves (SdL), des diplômés (SBA), de la formation professionnelle initiale (SBG) et du système d'information universitaire suisse (SIUS). Les données sociodémographiques émanent, quant à elles, de la statistique de la population et des ménages (STATPOP) et du relevé structurel (RS) (Babel, 2022). L'assemblage de toutes ces sources de données donne un potentiel important à la recherche dans l'éducation. Pour donner un ordre d'idée, les données LABB comportent le parcours au tertiaire de plus de 1'800'000 personnes pour l'entièreté de la période disponible.

Les données LABB se divisent en plusieurs fichiers volumineux, dont la manipulation amène à des analyses très diverses. Ce travail se base très majoritairement sur les données du Long File (LF) longitudinal de l'éducation, et en partie sur le Hierarchical State File (HSF). Le premier fichier présente pour chaque individu un enregistrement annuel du statut « d'élève », des informations sur les diplômes obtenus, avec une série

de données précises sur le parcours et le lieu de formation, et des données sociodémographiques. Le HSF retient quant à lui les événements qui « caractérisent le parcours des étudiants », ce qui permet par exemple de calculer des taux de réussite dans les hautes écoles (Babel, 2022).

### Période d'analyse et variables retenues

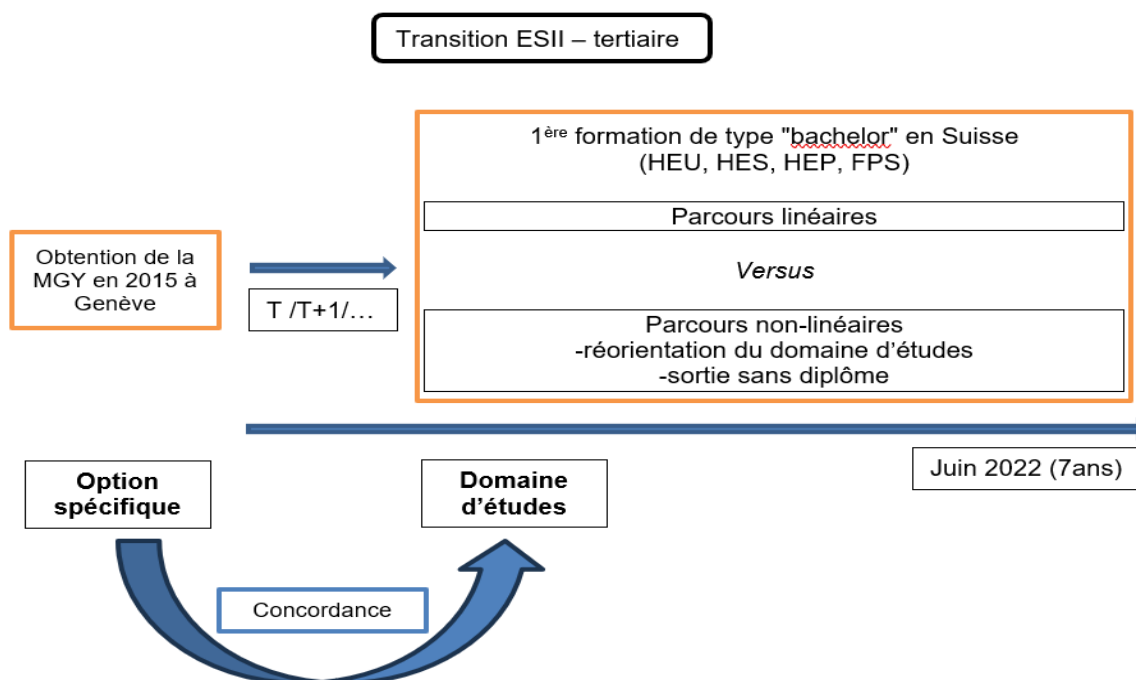


Figure 5 : schématisation de l'analyse

Cette recherche s'intéresse aux titulaires de la maturité gymnasiale à Genève et qui poursuivent leurs études dans le tertiaire à Genève ou ailleurs en Suisse (Figure 5). Plus précisément, seule la première formation du tertiaire est concernée. Toutes les formations équivalentes au master et au-delà ont ainsi été retranchées de l'analyse. La volée des diplômés et des diplômées de l'année 2015 est prise comme population d'analyse dans les deux premières sections de la partie analytique. Le choix de ne prendre qu'une seule volée permet d'avoir une meilleure idée de sa composition et des parcours individuels de celles et ceux ayant terminé leurs études en même temps. Les parcours longitudinaux sont ensuite observés sur une durée de 7 ans au total, afin de laisser un temps suffisamment important pour l'obtention d'un titre équivalent au bachelor. L'ultime partie de l'analyse intègre des cohortes supplémentaires, dont l'objectif est d'avoir un effectif suffisamment large qui augmente la puissance statistique de la modélisation (Champely & Verdot, 2007). À cet effet, les volées de tous les étudiants et étudiantes diplômés de 2012 à 2015 figurent dans la population

retenue. Cette sélection s'explique par la disponibilité des données (depuis l'année scolaire 2011/2012, jusqu'à 2021/2022) et la volonté de garder une période d'analyse de 7 ans pour chaque volée.

Concernant la sélection des variables, la plupart font l'objet d'un recodage. Les seules variables conservées telles quelles du Long File sont le sexe et l'origine migratoire des élèves. Le sexe, distingué entre « homme » et « femme » est utilisé à maintes reprises dans l'analyse. Le statut migratoire se compose de quatre catégories et communique des informations sur la nationalité (suisse ou étrangère) et sur le lieu de naissance (en Suisse ou à l'étranger). Une observation ne possède pas d'information et est donc placée dans les données manquantes. Il n'existe pas de variable qui rapporte uniquement les options spécifiques au gymnase, mais cette information se situe dans tous les programmes d'études confondus du secondaire II. Cela implique alors la sélection de seules les OS qui nous intéressent, qui dans un second temps ont été renommées pour plus de lisibilité. Les données LABB ne font pas de distinction entre les différentes OS de langues modernes (espagnol, anglais, allemand, italien) et de langues anciennes (latin ou grec). Par conséquent, il n'est pas possible d'avoir plus de précision sur l'option linguistique suivie. Les données relatives au parcours antérieur ont dû être exclues de l'analyse en raison de l'absence de recensement avant 2011. Le manque de recul de plusieurs années laisse trop peu de temps et de données exploitables pour la volée retenue de 2015 (454 observations manquantes). Cette complexité s'accroît dès que les volées antérieures sont intégrées (modélisation). Les données sont indisponibles et donc totalement inutilisables. Pour des recherches futures, la variable « délai dans la trajectoire » serait à considérer.

Les informations relatives à la classe socioprofessionnelle des élèves se trouvent exclusivement dans la variable correspondant au plus haut degré d'éducation du ménage dans lequel vit l'élève, telle que rapportée dans le relevé structurel. Sur l'ensemble du territoire suisse, ce relevé structurel comprend un peu plus de 200'000 observations (Babel, 2022). Cependant, au sein de notre population de gymnasiens et de gymnasiennes d'institutions genevoises, le faible nombre de cas dont la classe socioprofessionnelle des élèves est connue ne permet pas de tirer des conclusions sur l'effet de la classe socioprofessionnelle sur la linéarité des parcours dans l'enseignement tertiaire. Le choix d'écartier cette variable de notre analyse a été fait.

L'analyse des trajectoires des étudiants et étudiantes se fonde sur trois statuts sur la durée. Il s'agit du type d'institution où ils et elles font leurs études, l'institution qui est fréquentée ainsi que le domaine d'études suivi. Chacune de ces trois variables est le résultat d'un regroupement de plusieurs catégories, classées arbitrairement selon les effectifs, et d'après ce qui se fait ailleurs dans d'autres recherches. Ainsi, le type d'institution résume le « type de formation suivie » en quatre groupes, dont un pour les universités, un pour les HES, un pour les HEP et la dernière catégorie englobant toute la formation professionnelle supérieure. La classification de la variable « institution » s'est faite sur les effectifs présents dans chaque établissement. Il a ainsi été possible de regrouper l'ensemble des HEP, ainsi que de la FPS (« autres »), et des HES (sauf HES-SO) dans une catégorie par type d'institution étant donné la faible fréquentation de ces hautes écoles. Seules les HEU se divisent en quatre groupes : l'Université de Genève, l'Université de Lausanne, les EPF et le reste des universités en Suisse. Enfin, les domaines d'études analysés dans cette recherche sont l'objet d'un regroupement thématique de la variable « Domaine2 » des données LABB, de sorte à ne comptabiliser plus que neuf domaines, qui correspondent majoritairement aux disciplines enseignées à l'Université de Genève étant donné la forte fréquentation de cet établissement par la volée de gymnasiennes et gymnasiens de notre population. Le détail du regroupement se trouve en annexe (Annexe A).

Les variables centrales que sont la « concordance » et la « linéarité » se construisent à partir des autres variables. La concordance est née du croisement entre les options spécifiques et du premier domaine d'études choisi au tertiaire. Les critères de sa définition sont présentés dans la partie analytique. Quant à la linéarité, elle se compose de l'ensemble des parcours analysés et prend en compte le statut de réussite (linéaire) et d'échec, soit la sortie des études sans diplôme, ainsi que la réorientation des étudiants et étudiantes à un moment donné au tertiaire (non-linéaire). La linéarité des parcours ne tient pas compte de la durée des études. Ainsi, les individus encore en formation lors de la dernière année de l'analyse, à condition que le domaine d'études soit resté le même, sont tout de même considérés comme ayant un parcours « linéaire ».

### Population d'analyse

Les élèves diplômés à Genève de la maturité gymnasiale en 2015 sont sélectionnés dans le fichier correspondant au secondaire II du Long File, en appliquant des filtres

pour les variables sur le type d'études, l'année d'enregistrement, le type d'événement (diplôme) et le canton de l'institution. Par souci de précision, une sélection des options spécifiques enseignées à Genève uniquement sont retenues. Dans un second temps, le couplage avec le Long File du tertiaire permet de retrouver exclusivement les étudiants et étudiantes qui entament la suite de leurs études dans une haute école ou en formation professionnelle supérieure. On constate une différence non-négligeable d'effectifs entre les sortants du secondaire II et les entrants au tertiaire. Alors que 1'686 élèves sont diplômés du gymnase en 2015 à Genève selon les données LABB, on comptabilise parmi celles-ci et ceux-ci 1'596 entrées au tertiaire sur la durée d'analyse. Le décalage des effectifs s'explique par le fait que certaines personnes du secondaire II ne poursuivent jamais (ou n'ont pas encore entrepris des études) au tertiaire en Suisse. La poursuite d'études à l'étranger est aussi plausible, mais les données ne nous renseignent pas sur les parcours estudiantins hors de la Suisse. D'autres élèves sont susceptibles de recommencer une formation du secondaire II après une maturité gymnasiale, ou d'entrer sur le marché du travail (Babel, 2018). Le fichier « Spell » des données LABB informe notamment sur la situation des jeunes en emploi ou en interruption (NEET, not in education, employment or training) (Babel, 2022). Toutefois, de telles analyses n'ont pas été introduites dans cette recherche.

Enfin, la sélection de notre population au tertiaire retranche de l'analyse les personnes ayant été admises par un autre diplôme du secondaire II que le certificat de maturité gymnasiale, malgré l'obtention de ce dernier, et les étudiants et étudiantes effectuant un master ou un doctorat. En effet, certaines personnes n'apparaissent qu'en tant qu'élève en master, ce qui suggère qu'elles ont suivi leur formation de bachelor à l'étranger. Au total, la population d'analyse comporte 1'577 individus pour la cohorte de 2015. Cette population peut tout de même être qualifiée de (quasiment) exhaustive, dans la mesure où nous nous intéressons uniquement aux volées sélectionnées (volée de 2015, puis volées de 2012 à 2015). Cependant, parler d'échantillon s'avère également pertinent du moment où les résultats, notamment ceux de la modélisation, sont généralisables à d'autres cohortes.

L'analyse univariée (Tableau 2) de la population retenue dégage quelques constats intéressants en termes de proportions. La part de femmes dans l'échantillon est surreprésentée par rapport aux hommes. C'est également le cas dans les statistiques de la formation gymnasiale du secondaire II et dans les études du tertiaire, qui

enregistrent une majorité de femmes en 2016 à Genève (Figure 4). La répartition des options spécifiques des diplômés et des diplômées de l'année 2015 diffère grandement. Ainsi, l'OS biologie et chimie compte presque un tiers du total des élèves (30%), alors que les OS musique et langues anciennes affichent des taux inférieurs à 5%. Trois cursus d'options spécifiques semblent majoritairement suivis : OS biologie et chimie, OS économie et droit et OS langues modernes, qui se distingue en plusieurs langues. Quant au statut migratoire, on dénombre une large majorité de « Suisses nés en Suisse », représentant 80% de notre population, la part d'étrangers et d'étrangères représentant 11%, dont la majorité d'entre eux et d'entre elles sont nés à l'étranger. Les Suisses et Suissesses nés à l'étranger représentent 9% du total des observations.

Variables	Effectifs et pourcentages
<b>Sexe</b>	Total : 1577
Hommes	714 (45%)
Femmes	863 (55%)
<b>Options spécifiques</b>	Total : 1577
Arts visuels	142 (9%)
Biologie et chimie	466 (30%)
Economie et droit	337 (21%)
Langues anciennes	66 (4%)
Langues modernes	383 (24%)
Musique	43 (3%)
Physique et maths	140 (9%)
<b>Statut migratoire</b>	Total : 1576
Suisses nés en Suisse	1269 (80%)
Suisses nés à l'étranger	141 (9%)
Etrangers nés en Suisse	72 (5%)
Etrangers nés à l'étranger	94 (6%)

Tableau 2 : distribution univariée des variables principales de l'analyse, échantillon de la volée 2015 de gymnasiens et gymnasiennes issus d'établissements genevois et entrant au tertiaire.

## Méthodologie et plan

Dans un premier temps, la partie analytique se focalise sur l'analyse des trajectoires de la volée de diplômés et diplômées de la maturité gymnasiale de 2015. Cela implique l'utilisation de l'analyse de séquence comme méthode adéquate à la visualisation des données longitudinales. Elle est utilisée dans de nombreuses et diverses recherches qui mettent l'accent sur les processus et les trajectoires. Ces dernières sont exprimées la plupart du temps en données catégorielles ou par des états, ce qui signifie que, parmi les séquences observées, les mesures sont prises à chaque instant et appartiennent à des catégories distinctes (Abbott & Tsay, 2000).

La première étape de l'analyse de séquences consiste à transformer la base de données issue du Long File, en passant d'un format long (plusieurs lignes pour un individu), à un format large (une ligne par individu). Pour ce faire, il est nécessaire de définir un début et une fin de temps processuel, unique et commune à tout l'échantillon. Le moment de départ choisi est la rentrée des hautes écoles en 2015, qui suit logiquement l'obtention de la maturité gymnasiale au début de l'été pour la volée. Puisque le statut des élèves ne change pas au milieu de l'année dans les données LABB, nous procédons ici à visualiser les données pour chaque année, à partir du 15 août (dès la rentrée des ES) jusqu'au 31 juillet de l'année suivante. La durée des observations dans le fichier large s'étend sur 7 périodes d'analyse après la rentrée de septembre 2015, et jusqu'à la fin de l'année scolaire 2021-2022.

La sélection des statuts pour visualiser les trajectoires des élèves dans leur ensemble correspond aux variables susmentionnées du type d'institution, de l'institution et du domaine d'études fréquentés. Le choix de les traiter séparément se justifie par les résultats pertinents obtenus. Cela permet de mieux comprendre les spécificités de chaque statut et d'identifier des tendances intéressantes qui auraient pu être masquées autrement. Un même domaine d'études peut ainsi être suivi dans plusieurs institutions ou différents types d'établissements. Étudier dans le domaine de la santé est possible à la fois à l'université et dans les HES. De la même manière, l'Université de Genève et l'EPFL sont toutes deux considérées comme des hautes écoles universitaires du point de vue du « type d'institution », bien que le contenu enseigné et les motivations à fréquenter une haute école plus que l'autre ne sont pas les mêmes. Par ailleurs, en considérant que nous disposons des données du Long File, seules les caractéristiques de la formation des étudiants et étudiantes sont représentées. Lorsque ces derniers et ces dernières ne sont pas encore entrés en hautes études, ou quittent le système durant ou après leurs études, il ne nous est pas possible de connaître leur statut. Le fichier Spell des données LABB dispose de cette information manquante que nous n'avons pas mobilisée dans notre recherche.

Afin de remédier à ce manque de données et de combler les périodes où les étudiants et étudiantes ne sont pas en formation, de nouveaux statuts ont été introduits en fonction de quand les informations manquent. Le statut « pas inscrit.e » précède logiquement la première entrée dans les hautes études au sein des analyses de séquences qui suivent. Lors de données manquantes entre deux périodes d'études,

un statut de « pause » a été créé. Enfin, deux statuts caractérisent la fin de la période en cas de données absentes. Si le diplôme est acquis, l'élève termine sa trajectoire en « réussite », sinon il est considéré en « échec ». Cela ne veut pas dire toutefois que la personne concernée échoue définitivement ses études, mais qu'elle n'apparaît ni en études, ni avec un diplôme, jusqu'à la fin de la période d'analyse. Pour chaque statut, les séquences sont représentées en contrôlant par le genre et par le choix des options spécifiques.

Dans la seconde partie de l'analyse, il est question de d'abord conceptualiser la concordance, à savoir les critères utilisés pour la construire. Le lien entre l'option spécifique et le domaine d'études se définit par la proximité thématique du contenu enseigné entre les formations du secondaire II et du tertiaire d'une part. Le nombre d'élèves effectuant des choix similaires fournit d'autre part une indication significative de cette transition en pratique. Le critère des effectifs repose sur un seuil absolu et un seuil relatif, précisés dans l'analyse. Les trois degrés de concordance obtenus sont ensuite convertis en statut et examinés à l'aide de l'analyse de séquences, tout comme les statuts antérieurs. Cela permet de suivre, au fil du temps, le degré de concordance de chaque élève.

La troisième et dernière section de l'analyse expose les résultats des analyses bivariées portant sur les variables principales de cette recherche. Étant donné que toutes nos variables sont catégorielles, divers indicateurs statistiques sont utilisés pour examiner les relations entre elles. Enfin, la modélisation de l'ensemble des variables se trouve sous forme de tableaux de régressions logistiques, où chaque variable est ajoutée progressivement au modèle de base. Aux associations entre la linéarité et la concordance viennent s'ajouter les options spécifiques ainsi que les variables sociodémographiques. La variable dépendante, représentant la linéarité des parcours, est codée de manière dichotomique, ce qui justifie l'utilisation des régressions logistiques pour les analyses. Les données LABB se distinguent par leur caractère exhaustif, couvrant l'ensemble des volées de maturité gymnasiale à Genève entre 2012 et 2015 dans la dernière partie de l'analyse. Il est tout de même pertinent d'utiliser la significativité comme indicateur statistique lorsque l'on souhaite généraliser les résultats à d'autres volées, et de considérer par conséquent notre population d'analyse comme un échantillon.

---

## Partie IV : Analyses et résultats

---

### I) Transition vers le tertiaire et parcours de la volée 2015

La première partie de l'analyse étudie dans le détail les parcours des gymnasiens et des gymnasiennes qui ont obtenu leur diplôme au terme de l'année 2015. Le schéma ci-dessous (Figure 6) récapitule les précédentes justifications sur la différence d'effectifs au moment de joindre les deux bases de données du Long File et répond ainsi à la question de qui effectue une transition ou non vers le tertiaire. Parmi les titulaires de la maturité gymnasiale, nous observons qu'il manque 90 personnes parmi les 1686, sur l'ensemble des 7 années d'analyse. À titre de comparaison, les données du SRED pour cette même volée comptabilisent la distribution de 1682 diplômes au sein de l'enseignement public (1589 diplômes) et privé (93 diplômes) (SRED, s. d.-a). La différence est donc minime. Cette catégorie de « sortants » inclut les individus qui ne répondent pas aux critères de notre sélection, c'est-à-dire ceux et celles qui n'ont pas entrepris d'études au niveau tertiaire en Suisse pour de multiples raisons. Le choix d'écartier ces personnes se justifie avant tout pour des aspects pratiques. Or, cette sélection sur le futur, en fonction de l'entrée ultérieure au tertiaire ou non, comporte plusieurs biais sur la suite des analyses expliqués dans les limites de ce mémoire. Dans un second temps, divers filtres sont appliqués à la population « aperçue » au tertiaire, dont le fait de ne comptabiliser uniquement le parcours des personnes en bachelor. Cela a comme conséquence de réduire de peu l'effectif de l'échantillon final à 1577 observations.

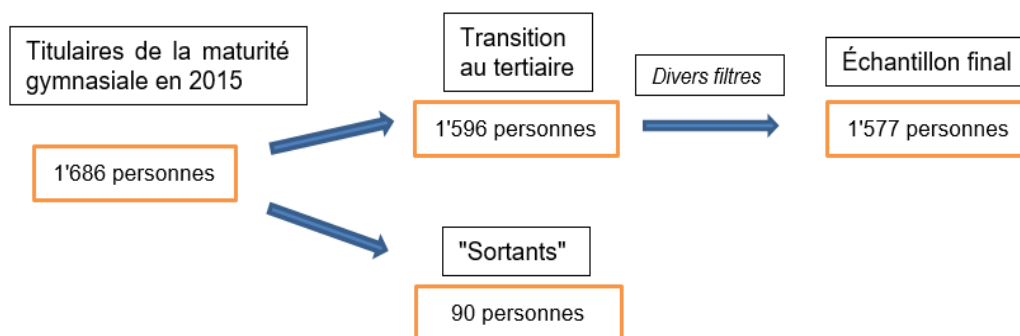


Figure 6 : schémas des effectifs de la volée 2015 en transition vers le tertiaire

Il est intéressant de comparer la population des élèves qualifiés de sortants avec la population finale, en tenant compte du genre et des options spécifiques choisies au gymnase. Les profils surreprésentés<sup>13</sup> dans la catégorie des sortants par rapport à la sélection finale sont indiqués en rouge, tandis que les profils sous-représentés apparaissent en vert (Tableau 3). Cette analyse révèle quelques déséquilibres. Une part légèrement plus élevée de filles se retrouvent parmi les personnes sortantes (58%), alors qu'elles représentent 55% de la population d'analyse. L'écart des proportions est davantage marqué en déclinant par les OS. Alors que les élèves en OS arts visuels ne reflètent que 9% de la population finale, ils et elles comptabilisent 17% du total des « sortants ». A l'inverse, on remarque la présence de seulement deux personnes en OS langues anciennes sur les 90, tandis que l'immense majorité de cette option spécifique poursuit au tertiaire. Ainsi, les OS artistiques ainsi que l'OS économie et droit affichent des parts plus élevées de personnes absentes de l'enseignement tertiaire.

Variables	Effectifs et pourcentages	
	Personnes sortantes	Echantillon
<b>Sexe</b>	Total : 90	Total : 1577
<i>Hommes</i>	38 (42%)	714 (45%)
<i>Femmes</i>	52 (58%)	863 (55%)
<b>Option spécifique</b>	Total : 90	Total : 1577
<i>Arts visuels</i>	15 (17%)	142 (9%)
<i>Biologie et chimie</i>	21 (23%)	466 (30%)
<i>Economie et droit</i>	26 (29%)	337 (21%)
<i>Langues anciennes</i>	2 (2%)	66 (4%)
<i>Langues modernes</i>	17 (19%)	383 (24%)
<i>Musique</i>	4 (4%)	43 (3%)
<i>Physique et maths</i>	5 (6%)	140 (9%)

Tableau 3 : comparaison des profils « sortants » avec l'échantillon final

<sup>13</sup> Une comparaison de la part des hommes et des femmes, ainsi que la part de chaque OS nous permet de qualifier les « personnes sortantes » en sous-/surreprésentation par rapport à la population d'analyse « échantillon » qui fait office de référence.

## Le premier choix des étudiants et étudiantes au tertiaire

Les étudiants et étudiantes, en amont de leurs études en hautes écoles, doivent faire le premier choix d'un type d'institution, d'une institution et d'un domaine d'études. La première orientation au tertiaire est centrale pour cette recherche, puisqu'elle fait le lien direct avec la transition provenant du secondaire II et va dicter la suite du parcours des individus en études supérieures.

La répartition des effectifs selon les variables de premier choix, indépendamment de l'année d'entrée dans le tertiaire entre 2015 et 2021 (Tableau 4), révèle des observations intéressantes. Ces chiffres ne résument pas le passage direct vers les hautes études en termes de temporalité, mais plutôt une transition qui peut s'étendre sur toute la période d'analyse. En ce qui concerne le type d'institution, on s'aperçoit au bout de 7 ans que la très grande majorité des gymnasiens et des gymnasiennes choisissent une haute école universitaire comme porte d'entrée au tertiaire (92%). Les hautes écoles spécialisées comptent 106 individus, ce qui représente 7% de la population d'analyse. Par contre, la part des élèves du gymnase se dirigeant vers la FPS ou la HEP en premier lieu est infime. Malgré la présence d'un cursus universitaire dans le domaine de la formation des enseignants à Genève, quelques élèves ( $n = 6$ ) se destinent à suivre cette formation en HEP. La durée de la formation pour enseigner au primaire à Genève est de 4 ans, composée d'un bachelor de 3 ans à la FPSE et d'une année de certificat à l'IUFE, tandis qu'une formation à la HEP vaudoise s'effectue en 3 ans (HEP Vaud, s. d.; Université de Genève, s. d.-b). Par ailleurs, une sélection des étudiants et étudiantes à Genève a lieu la première année, selon la disponibilité des places de stage. Cela expliquerait en partie pourquoi une part des élèves ayant terminé leur maturité gymnasiale à Genève se décideraient à suivre la formation d'enseignement dans un autre canton.

La volée de 2015 s'inscrit en très grande majorité à l'université de Genève avec plus de 70% des effectifs totaux. Cela démontre à quel point l'université domine et affiche une suite conventionnelle aux études gymnasiales. La fréquentation d'autres établissements universitaires, en particulier de l'EPFL, se doit d'être mise en exergue. Les Écoles polytechniques fédérales de Lausanne et Zürich confondues arrivent en deuxième place du premier choix des gymnasiens et des gymnasiennes genevois (12%). Avec 5% de la population d'analyse qui se dirige vers l'Université de Lausanne, la part d'étudiants et d'étudiantes qui se décident à aller étudier dans le canton de

Vaud est importante. Au fil du temps, de plus en plus de Genevois et de Genevoises quittent leur canton pour étudier ailleurs en Suisse. C'est la tendance que relève le SRED après l'obtention de la maturité gymnasiale. En 2020, 29% des élèves suivent une formation hors du canton de Genève, contre 23% en 2010, principalement vers d'autres institutions universitaires (Mouad, 2022). Les autres universités de Suisse regroupées ensemble ne comptabilisent que 4% des effectifs. La HES-SO attire aussi passablement d'individus, étant donné la présence de six hautes écoles spécialisées sur le territoire genevois. En 2020, un peu moins de deux tiers des élèves poursuivaient leurs études dans une institution genevoise, alors qu'un tiers a quitté le canton (Mouad, 2022). Les autres HES romandes sont comprises également dans la HES-SO, malgré l'impossibilité de les démarquer<sup>14</sup>. Les autres HES en Suisse enregistrent des effectifs très faibles. Enfin, les institutions « autres », telles que codées dans LABB, correspondent à la formation professionnelle supérieure.

Parmi les domaines d'études choisis en premier par les diplômés et diplômées de la volée 2015, on constate que le déséquilibre est moins grand que pour les institutions, mais tout de même important. La voie du tertiaire qui séduit à premier abord la plus grande part des élèves, toutes institutions confondues, est celle de la médecine/santé, avec quasiment 300 inscrits et inscrites. Au niveau suisse, il s'agit de la filière relative au commerce et à l'administration dans les HEU et dans les ES qui est la plus choisie, tandis que le domaine de la santé est très apprécié des entrants et entrantes en HES (Strubi & Babel, 2015). Certaines variations peuvent s'expliquer par les modalités de regroupement des données (Annexe A). Les domaines des sciences sociales et sciences techniques suivent avec 17% et respectivement 16% de la population. Le droit (14%) et les sciences économiques (11%) se classent, devant le domaine de la formation des enseignants (8%), les langues/lettres (7%) et les sciences naturelles (6%). La filière artistique (1%) reste par contre très peu prisée par les étudiants et étudiantes au début de leurs études supérieures.

---

<sup>14</sup> La variable du Long File permettant de déterminer le canton des HES existe, mais n'était pas disponible au moment du stage.

Variables	Effectifs et pourcentages
<b>Type d'institution</b>	Total : 1577
<i>Hautes écoles universitaires</i>	1446 (92%)
<i>Hautes écoles spécialisées</i>	106 (7%)
<i>Hautes écoles pédagogiques</i>	6 (0%)
<i>Formation professionnelle supérieure</i>	19 (1%)
<b>Institution</b>	Total : 1577
<i>UniGE</i>	1115 (71%)
<i>UniL</i>	71 (5%)
<i>EPF</i>	190 (12%)
<i>Autres HEU</i>	70 (4%)
<i>HES-SO</i>	102 (6%)
<i>Autres HES</i>	4 (0%)
<i>HEP</i>	6 (0%)
<i>Autres</i>	19 (1%)
<b>Domaine d'études</b>	Total : 1577
<i>Arts</i>	23 (1%)
<i>Droit</i>	223 (14%)
<i>Education</i>	124 (8%)
<i>Langues/lettres</i>	116 (7%)
<i>Médecine/santé</i>	299 (19%)
<i>Sciences économiques</i>	181 (11%)
<i>Sciences naturelles</i>	87 (6%)
<i>Sciences sociales</i>	267 (17%)
<i>Sciences techniques</i>	257 (16%)

Tableau 4 : distribution des effectifs et pourcentages des variables de premier choix entre 2015 et 2021.

Le croisement des variables de premier choix avec le genre et les options spécifiques nous informe davantage sur l'orientation choisie des gymnasiens et gymnasiennes. La figure 7 ci-dessous met en relation les OS au gymnase avec le type d'institutions d'études supérieures. Les effectifs sont représentés par la taille des surfaces. Sans surprise, les hautes écoles universitaires, représentées en rouge, dominant largement, suivies par les HES, tandis que les autres catégories sont à peine discernables. Toutes les options spécifiques ne mènent pas équitablement vers les mêmes types d'institutions. La voie des HES semble privilégiée par les titulaires d'une maturité avec OS arts visuels ou OS musique. Les possibilités d'étudier ces branches dans les hautes écoles spécialisées plutôt qu'à l'université semble être une justification plausible, comme c'est le cas de la HEM (Haute école de musique) ou de la HEAD (haute école d'art et de design) à Genève. Les élèves en OS musique sont également plus enclins à poursuivre leurs études supérieures à la HEP, plus que celles et ceux ayant étudié les autres options spécifiques. Les trois OS principales en termes d'effectifs, que sont les OS biologie et chimie, économie et droit et langues modernes, se répartissent de manière équilibrée entre les différents types d'institutions. Toutefois, on observe une proportion plus marquée d'étudiants et d'étudiantes de l'OS langues modernes dans les formations professionnelles supérieures. À l'inverse, il semble que

ceux et celles ayant choisi les options physique et maths ainsi que langues anciennes privilégient plutôt une haute école universitaire. À noter que l'institution varie fortement parmi ces deux cas de figure. Les profils scientifiques de OS physique et maths se retrouvent très largement en EPF alors que les littéraires partent à l'université (Annexe B).

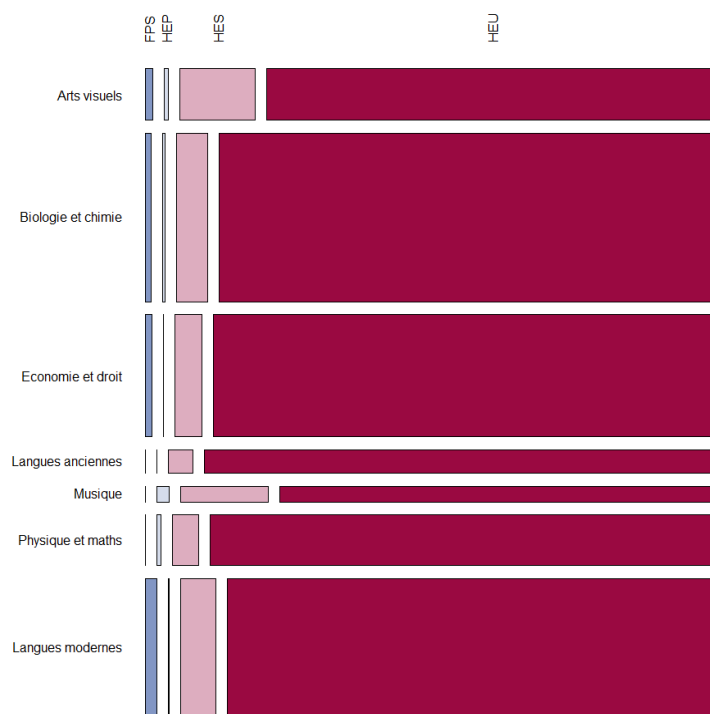


Figure 7 : schéma croisé des OS avec le premier choix du type d'institution

Les figures 8 et 9 classent cette fois-ci les données de la première institution et du premier domaine d'études fréquentés, en fonction du genre des élèves de notre échantillon. Les hommes et les femmes choisissent des orientations à des proportions remarquablement différentes. Les garçons se démarquent particulièrement dans les filières scientifiques. Ils dominent surtout les effectifs des sciences économiques et des sciences techniques où la plus grande part d'entre eux se dirigent. Le choix des femmes semble moins marqué pour un domaine d'études, contrairement aux étudiants. Elles s'orientent davantage vers la médecine, puis les sciences sociales et le droit comme premières études du tertiaire. Peu d'entre elles se destinent finalement aux disciplines surreprésentées par les hommes. En 2020, la part de femmes à l'Université de Genève en faculté de traduction et d'interprétation ainsi qu'en faculté de psychologie et sciences de l'éducation dépasse même les 80% (Mouad, 2022). Le nombre d'hommes et de femmes inscrits en HES et en EPF est plus équilibrée. Or, on

dénombrer moins de 20% de femmes dans les domaines de la construction et de l'informatique, ainsi que 30% de femmes à l'HEPIA (Mouad, 2022). Une bonne partie des disciplines demeurent alors caractérisées par le genre.

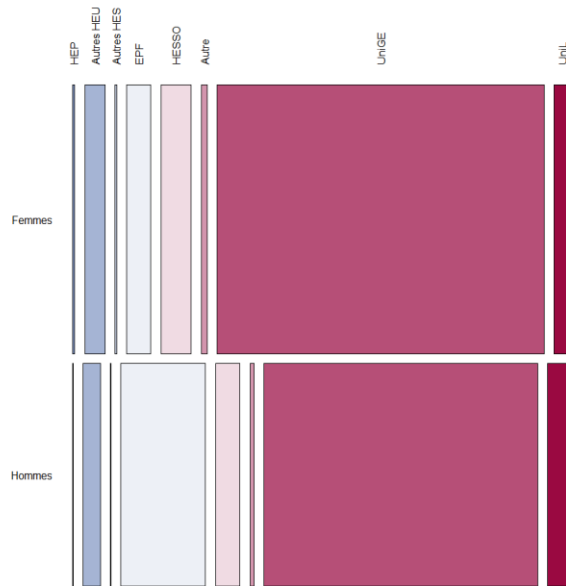


Figure 8 : schéma croisé du genre des étudiants et étudiantes avec leur premier choix d'institution

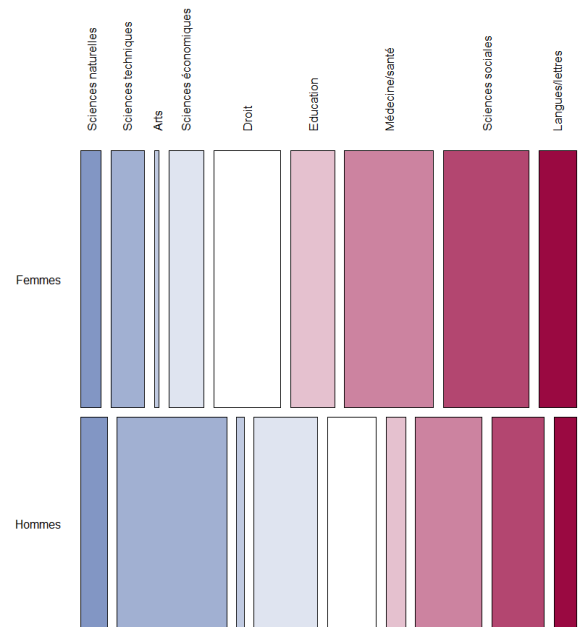


Figure 9 : schéma croisé du genre des étudiants et étudiantes avec le premier choix du domaine d'études

Le choix de l'institution reflète ainsi le domaine d'études choisi. L'orientation vers les sciences techniques explique pourquoi les garçons optent en second lieu pour une école polytechnique fédérale, après l'Université de Genève, alors que ce choix est plus marginal chez les filles. Ces dernières privilégient davantage un parcours à l'Université de Genève, suivi par une formation en HES-SO. Par ailleurs, toutes les autres institutions, à l'exception de l'Université de Lausanne et des EPF, sont majoritairement choisies par les femmes, en raison de la présence prépondérante des disciplines telles que les sciences sociales et l'éducation au sein des universités.

### Le parcours de la volée 2015

La trajectoire de la population finale est représentée graphiquement par l'analyse de séquences ci-dessous, d'août 2015 à juillet 2022 (Figure 10). Contrairement aux analyses précédentes, les éventuelles réorientations et changements d'états des étudiants et des étudiantes sont comptabilisées dans l'analyse longitudinale. Au-delà des statuts prédéfinis, des états ont été introduits pour qualifier les périodes hors de la formation. Ainsi, en gris apparaissent les personnes qui n'ont pas encore entamé leurs

études, regroupées dans l'état « pas inscrit.e ». Les pauses entre deux périodes d'études sont indiquées en blanc, tandis que la fin des études, correspondant à l'absence de retour en formation, est différenciée selon l'obtention ou non d'un diplôme. En effet, les personnes qui quittent la formation sans diplôme sont considérées en « échec », bien qu'il soit reconnu qu'elles peuvent reprendre leurs études à une date ultérieure.

#### Selon le type d'institution et de l'institution

La figure 10 schématise les 1577 trajectoires individuelles, groupées par les mêmes états au début de chaque nouvelle année. Ainsi, il est plus aisé de comprendre ce qu'il se passe les premières années du tertiaire, avant que les parcours ne deviennent très divers et complexes. Cette méthode donne une vue d'ensemble des parcours et a comme avantage de visibiliser les réorientations et changements de statuts à l'échelle individuelle. La première année après l'obtention de la maturité gymnasiale, soit en automne 2015, les étudiants et étudiantes font très majoritairement deux choix : celui d'entrer au tertiaire (999 cas), et celui de ne pas commencer de suite leurs études supérieures (578 cas). Un nombre non-négligeable de personnes entreprennent leurs études lors de la deuxième, voire de la troisième année après l'obtention de leur maturité gymnasiale. Le taux de passage direct vers les études du tertiaire est alors d'environ 59%<sup>15</sup> pour la volée de 2015. La poursuite directement vers les HES, HEP et la FPS est minime. Ces formations sont plus prisées lors des années qui suivent.

Plusieurs changements ont déjà lieu à la rentrée de 2016, soit la deuxième année d'analyse. Plus de 150 personnes n'ont toujours pas débuté leurs études, alors que de nouvelles entrées ont été enregistrées dans les HEU et dans les HES essentiellement. On comptabilise 34 personnes en haute école spécialisée cette année-là, alors qu'elles n'étaient que 4 inscrites à la rentrée d'automne 2015. La raison, précédemment évoquée, implique la nécessité d'avoir effectué un stage ou de prouver une certaine expérience dans le domaine visé en amont. Parmi les entrants et entrantes de la première année (y1), on constate déjà du changement : 54 individus sont en situation de « pause » dans leurs études en deuxième année (y2), avant de réapparaître à nouveau en formation, tandis que 25 autres personnes sortent du système de formation sans diplôme. La poursuite dans les études supérieures est

---

<sup>15</sup> Le nombre d'entrants (n = 999) en première année est divisé par l'ensemble des titulaires de la maturité gymnasiale de 2015 des données LABB (n = 1686).

influencée par le « coût d'option », plus ou moins élevé d'après les profils estudiantins. Pour certaines personnes qui abandonnent l'enseignement supérieur après un an ou deux, avec un faible coût d'opportunité, cela peut être perçu comme une phase d'expérimentation visant à acquérir des connaissances, sans pour autant rechercher une certification finale (Gury, 2007).

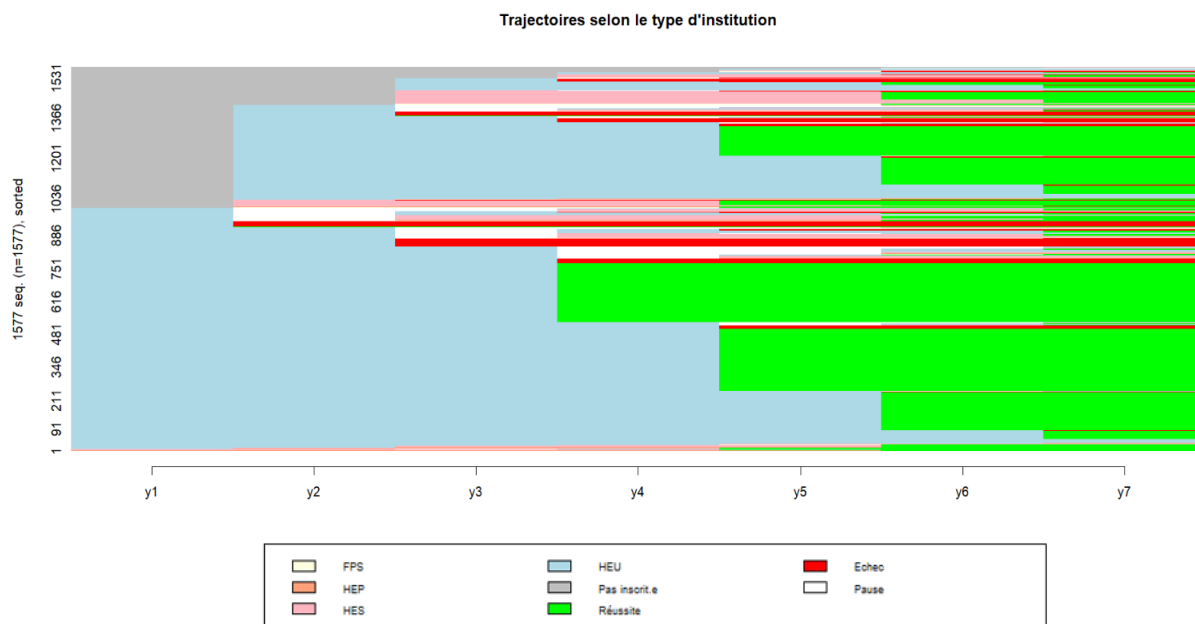


Figure 10 : trajectoires individuelles de la volée de 2015, selon le type d'institution

La troisième année (y3) enregistre davantage de personnes en état de pause, ainsi que de nouvelles trajectoires en échec, passant de 25 à 78. Cela signifie qu'un nombre important d'étudiants et d'étudiantes tentent leur chance au tertiaire durant les premières années, puis se destinent à ne pas poursuivre leurs formations. Parmi ceux et celles qui poursuivent leurs études, on observe une diversification progressive des types d'institutions fréquentées, les universités étant relativement de moins en moins privilégiées. Certains individus quittent les HEU pour aller étudier dans les autres types d'institutions au fil des années. Ainsi, les situations d'apogée en termes d'effectifs dans les quatre types d'institutions ne se passent pas au même moment. Les universités connaissent plus de succès au début des études tertiaires, en deuxième année, alors que les HES, HEP et la FPS enregistrent toutes leur nombre le plus élevé d'étudiants et d'étudiantes en cinquième année après l'obtention de la maturité gymnasiale.

La réussite des études de bachelor arrive au bout de trois ans pour une grande partie de l'échantillon. Toutefois, beaucoup d'étudiants et d'étudiantes terminent leurs études en quatre ans ou plus. Cela démontre que la durée conventionnelle de trois ans pour l'obtention d'un bachelor n'est pas respectée par la nette majorité d'entre eux. La

réussite dans les autres hautes écoles est ainsi décalée avec les universitaires, étant donné que la fréquentation d'un autre type d'institution est plus tardive pour ces anciens gymnasiens et gymnasiennes. Au bout des 7 ans d'analyse, certains individus sont encore en formation, y compris celles et ceux qui ont débuté directement leur parcours au tertiaire après le gymnase. Au terme des études, une nette majorité obtient tout de même un diplôme, et les situations d'échec, telles que définies dans ce mémoire, concerne moins d'un cinquième des individus de notre population (y7).

Les figures 11 et 12 exposent les trajectoires de la volée 2015 dans le tertiaire, en les distinguant par sexe et par institution (Figure 11) et pour le type d'institution (Figure 12).

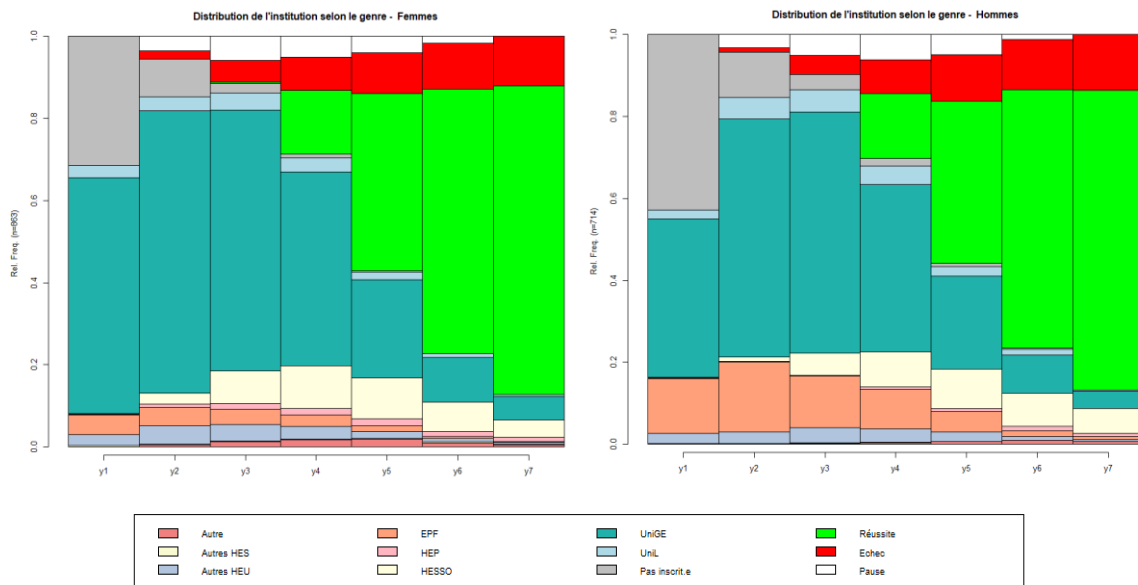


Figure 11 : analyse des trajectoires de la volée de 2015 dans les institutions du tertiaire, selon le genre

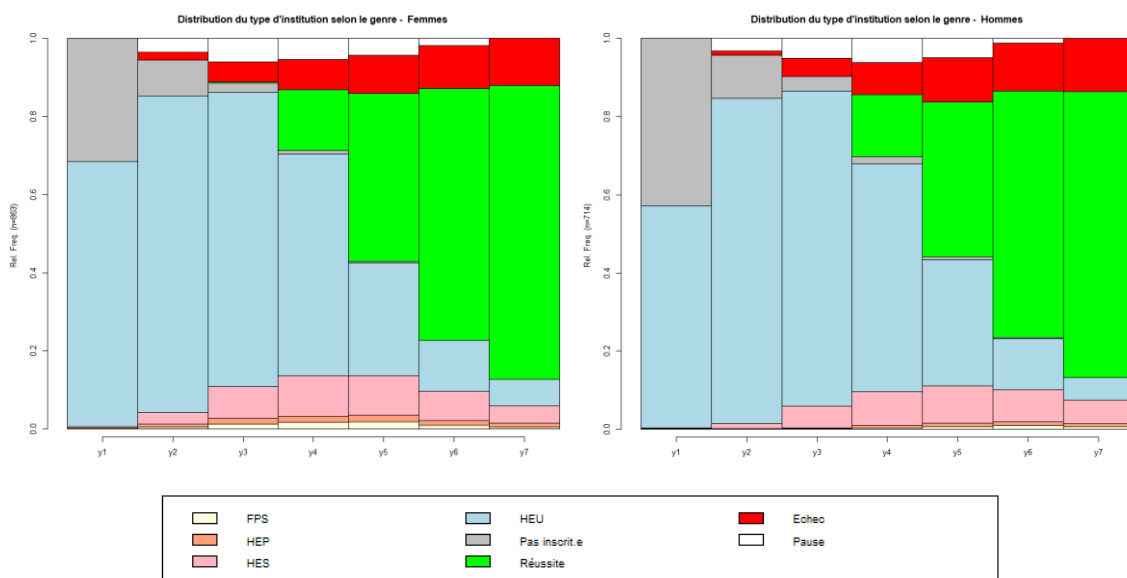


Figure 12 : analyse des trajectoires de la volée de 2015 dans les types d'institution, selon le genre

Les statuts sont représentés année par année, en pourcentage du total de l'échantillon. Ainsi, les parcours individuels ne sont plus visibles. Pour la première année (y1), on remarque d'ores et déjà une différence au commencement des études supérieures entre les hommes et les femmes. Alors que la grande majorité des étudiants et des étudiantes se dirigent vers les HEU, les femmes commencent leurs études plus tôt, à hauteur de 70% d'entre elles, contre moins de 60% pour les hommes. Cela s'explique en partie par le fait que ces derniers doivent souvent retarder leur entrée dans l'enseignement supérieur en raison des obligations militaires (Mouad & Rastoldo, 2024). La part d'hommes et de femmes en formation dès la deuxième année s'équilibre.

Parmi les hautes écoles universitaires fréquentées tout au long de l'analyse, l'Université de Genève domine dans les trajectoires de la population d'analyse (Figure 11). Les hommes sont proportionnellement plus enclins à quitter le canton et à aller poursuivre leurs études tertiaires à Lausanne, principalement à l'Ecole polytechnique fédérale. Une part non-négligeable d'étudiants entrent à l'EPFL, puis se réorientent au bout d'une année ou deux dans une autre institution. La dernière année d'analyse, ils sont mêmes plus nombreux à la HES-SO qu'à l'UniGe. Dès la deuxième année, d'autres formations émergent dans le parcours des femmes. Elles se dirigent notamment plus que les hommes en HES-SO, vers d'autres HEU et en FPS, représentée ici par « Autre ». En termes de réussite, respectivement d'échec, il est compliqué de distinguer les parcours en fonction du genre pour les 4 dernières années d'analyse. Malgré un départ plus tardif pour certains étudiants, hommes et femmes terminent leurs études au même moment. Ainsi, les parcours en fonction du genre divergent surtout en première année du tertiaire, et selon le type d'institution fréquenté.

L'option spécifique suivie au gymnase explique également, quant à elle, en partie le parcours des étudiants et des étudiantes. L'entrée au tertiaire n'est pas simultanée suivant l'OS. Les personnes diplômées avec une OS artistique (arts visuels ou musique) débutent leurs études après les autres, avec des taux de passage directs inférieurs à 60%, contrairement aux autres options. La voie la plus commune après le gymnase, quel que soit l'OS, est de poursuivre ses études à l'UniGe (Figure 13). Les profils en OS physique et applications des maths sont les seuls à privilégier majoritairement une autre institution que l'Université de Genève, dans ce cas l'EPFL, les deux premières années de leurs études. Les étudiants et étudiantes autrefois en

OS langues anciennes ou économie et droit sont les plus fidèles à la HEU genevoise. Les OS artistiques affichent un début plus tardif des études tertiaires par rapport aux autres, et se distinguent par une fréquentation plus forte au sein de la HES-SO. Cela peut s'expliquer par la présence de disciplines consécutives aux domaines artistiques enseignées en HES à Genève, comme la HEAD ou la HEM. Il faut attendre la troisième année, voire au-delà, pour constater la présence d'un autre type d'institution parmi toutes les trajectoires.

A l'inverse du genre, la fin des études en termes de réussite et d'échec est davantage influencée par les options spécifiques. Une part importante des individus en OS langues anciennes obtient un bachelor en trois ans. Cette part est réduite de moitié pour la majorité des options, alors que la réussite en trois ans est quasi nulle pour les étudiants et étudiantes autrefois en OS musique. Cette tendance se reflète par un taux d'échec plus élevé dans les disciplines artistiques au gymnase, et inversement en langues anciennes, où le statut d'échec est presque imperceptible. Celles et ceux ayant une OS économie et droit, langues modernes, physique et applications des maths ainsi que biologie et chimie ont des parcours assez similaires au tertiaire, si ce n'est la répartition des types d'institution et leur occurrence temporelle au fil du temps.

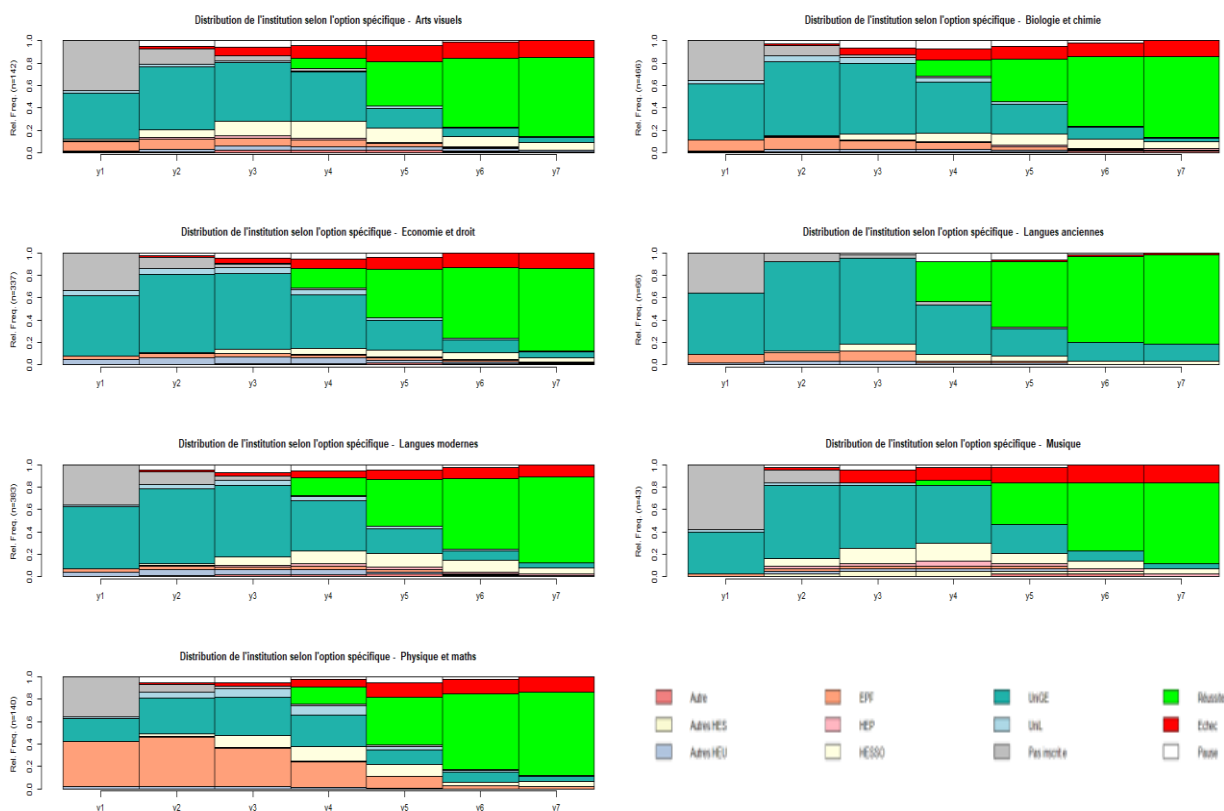


Figure 13 : analyse des trajectoires du type d'institution de la volée de 2015, selon l'option spécifique

L'analyse des parcours de la volée de diplômés et diplômées du gymnase en 2015 au tertiaire, en fonction de l'institution suivie, cette fois sous l'angle des dix trajectoires les plus fréquentes, révèle quelques constats intéressants (Figure 14). Ainsi, le parcours qui réunit le plus d'étudiants et d'étudiantes s'avère être le plus conventionnel, soit un passage direct au tertiaire et une réussite en trois ans d'un bachelor à l'Université de Genève. La réussite d'un bachelor en quatre ans ou et en cinq ans à l'UniGe arrivent à la deuxième, respectivement la troisième position des trajectoires les plus fréquentes. On retrouve ensuite les parcours de celles et ceux qui entament leurs études une année après l'obtention de la maturité gymnasiale, et qui repartent avec un diplôme en poche en trois ou en quatre ans, toujours à l'Université de Genève. La première trajectoire qui sort du lot regroupe les personnes dans les EPF de Lausanne et de Zürich, avec une réussite en quatre ans. Un nombre tout de même important d'individus entrent en HES au bout de deux ans. Cela confirme le constat précédent sur la fréquentation plus tardive de certains types d'institutions et donc d'établissements. La réussite pour ces personnes-là se fait en trois ans. Parmi les dix trajectoires les plus fréquentes, seul un pattern mène vers « l'échec », après deux ans passés à l'Université de Genève. Il est à noter que seule la moitié de notre population (50,5%) se retrouve dans les dix trajectoires les plus fréquentes, ce qui témoigne de la grande pluralité des possibilités et parcours au tertiaire.

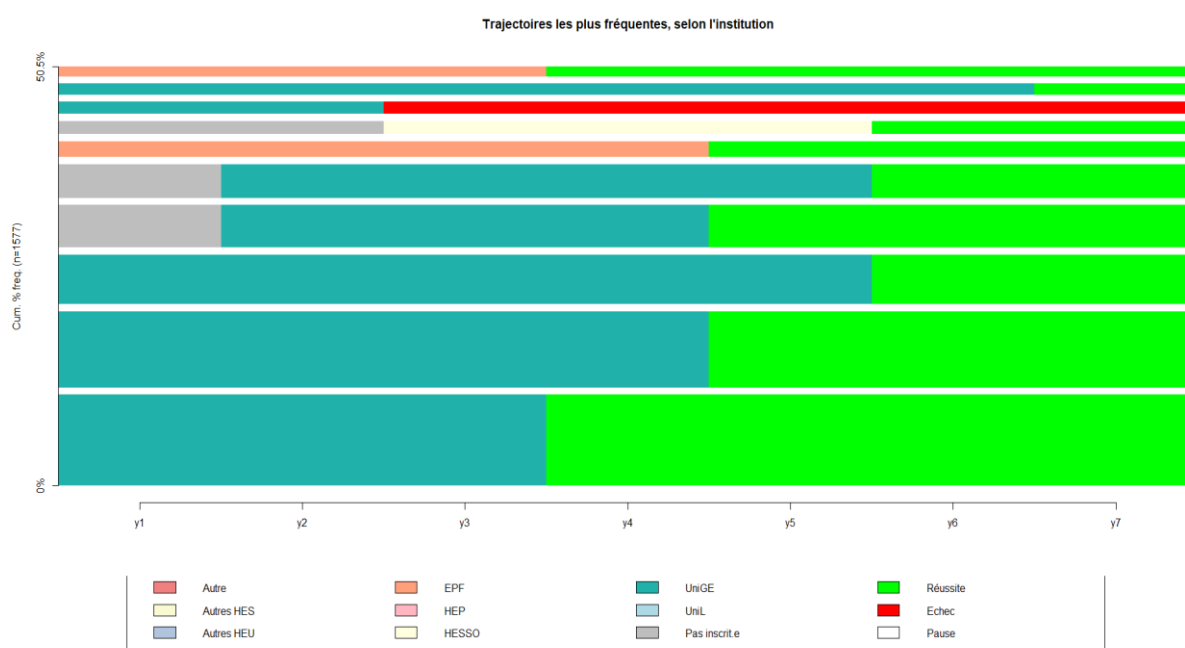


Figure 14 : les dix trajectoires les plus fréquentes de la volée 2015, selon l'institution

## Selon le domaine d'études

La troisième analyse longitudinale des parcours de la volée de 2015 est développée sous le prisme des domaines d'études suivis. Ces domaines se restreignent parfois à un type d'institution, et parfois plusieurs, tel que ceux de la santé/médecine, de l'éducation ou encore des arts, qui dépassent l'enseignement dispensé dans les hautes écoles universitaires. Le regroupement de ces domaines fait tout de même écho en majorité aux disciplines enseignées à l'université, et en particulier à Genève, où se dirigent la vaste majorité des étudiants et étudiantes.

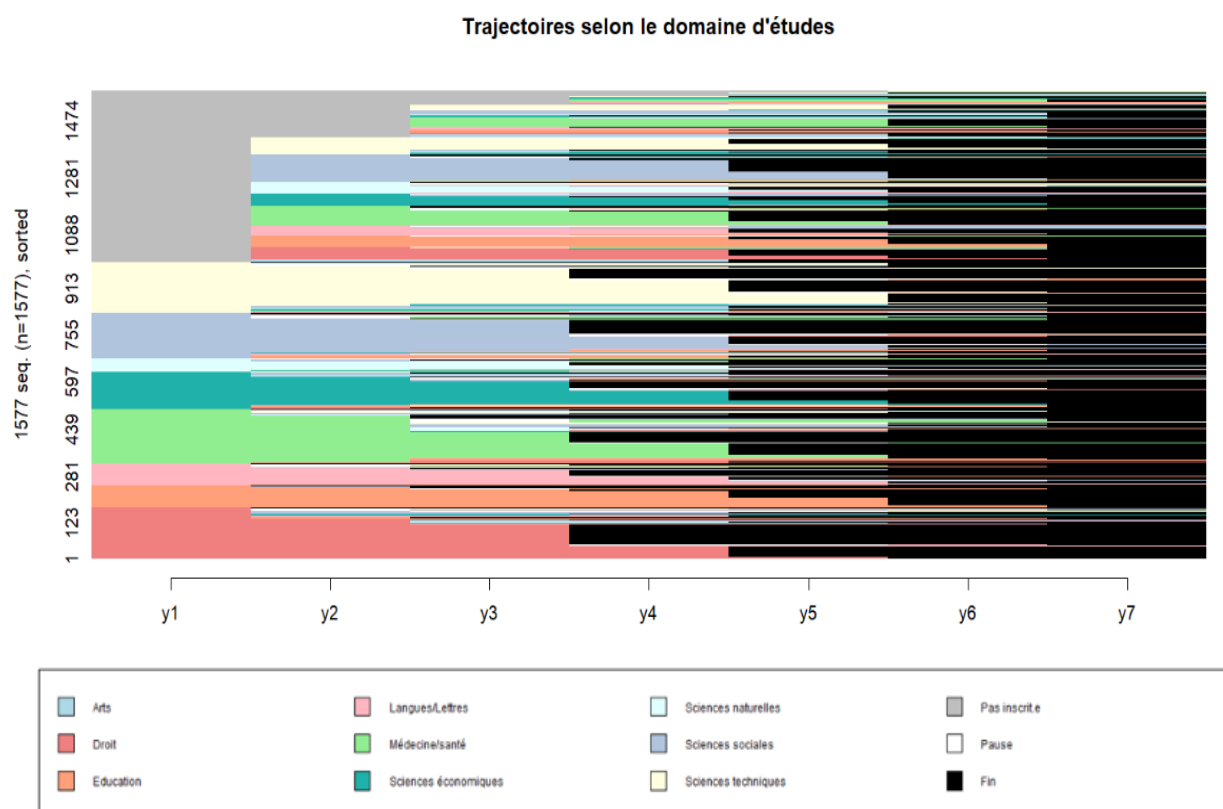


Figure 15 : trajectoires individuelles de la volée de 2015, selon les domaines d'études

À des fins de simplification et de meilleure représentation graphique, les états de réussite et d'échec sont groupés en un seul état de « fin », en noir, l'objectif étant surtout de remarquer sur la figure 15 l'évolution des différents domaines d'études. Les filières qui attirent le plus d'individus, en tenant uniquement compte du passage direct après l'obtention de leur maturité, sont la médecine/santé, les sciences techniques et le droit. Parmi celles et ceux qui commencent une année plus tard, il est pertinent de constater que la plus grande partie va en sciences sociales, puis en médecine/santé et en sciences techniques. Les entrants et entrantes en 2015 au tertiaire effectuent d'ores et déjà plusieurs changements lors de la deuxième année. La réorientation dans

tous les domaines est visible pour les trajectoires individuelles, bien qu'elle soit plus importante dans certaines disciplines. C'est ainsi le cas des sciences techniques et du droit, où la réorientation a lieu vers les autres domaines. Cette bifurcation est néanmoins peu visible entre la première et la deuxième année en médecine, tandis qu'une partie significative semble se réorienter en troisième année.

Ainsi, la répartition des disciplines au tertiaire s'avère plus équilibrée au fil des années. Le moment où le statut de « fin » prédomine diverge selon les domaines. Il semblerait que les étudiants et étudiantes en sciences sociales ou en droit sortent de la formation, avec ou sans diplôme, avant les autres lors de la troisième année d'analyse. À l'inverse, les filières des sciences techniques et de l'éducation sont toujours bien représentées la cinquième année après le début de l'analyse. La réorientation et la longueur des études de bachelor varieraient en fonction du domaine d'études.

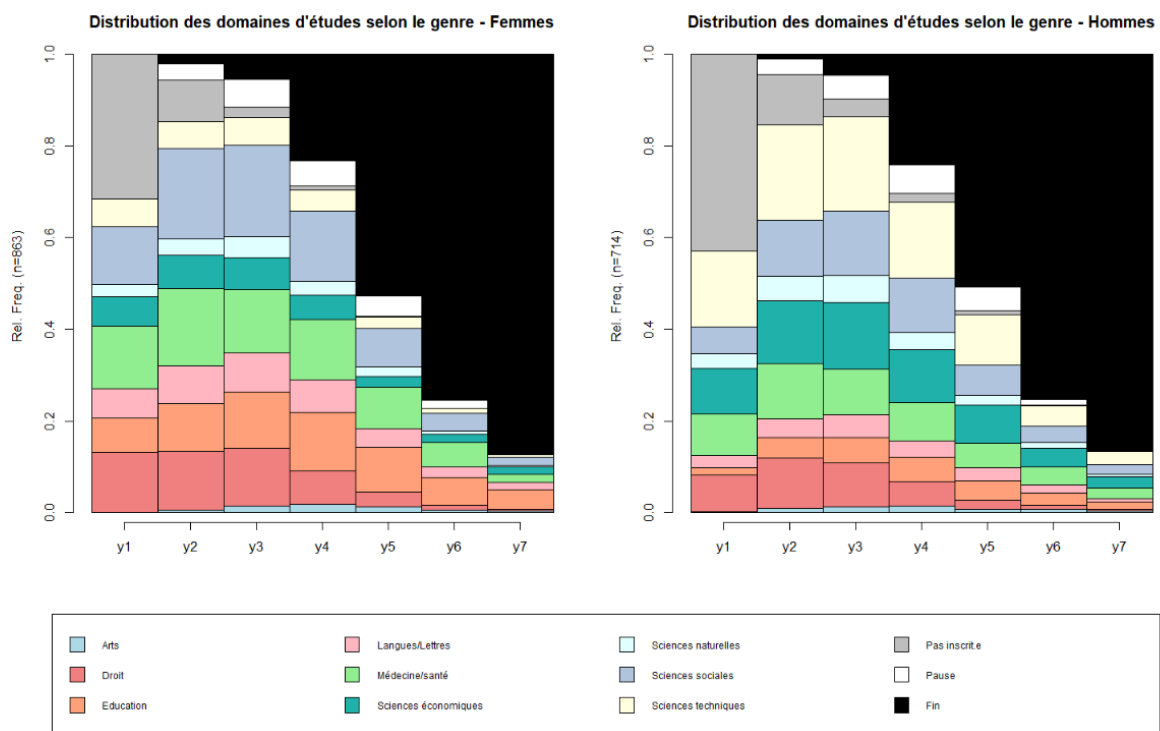
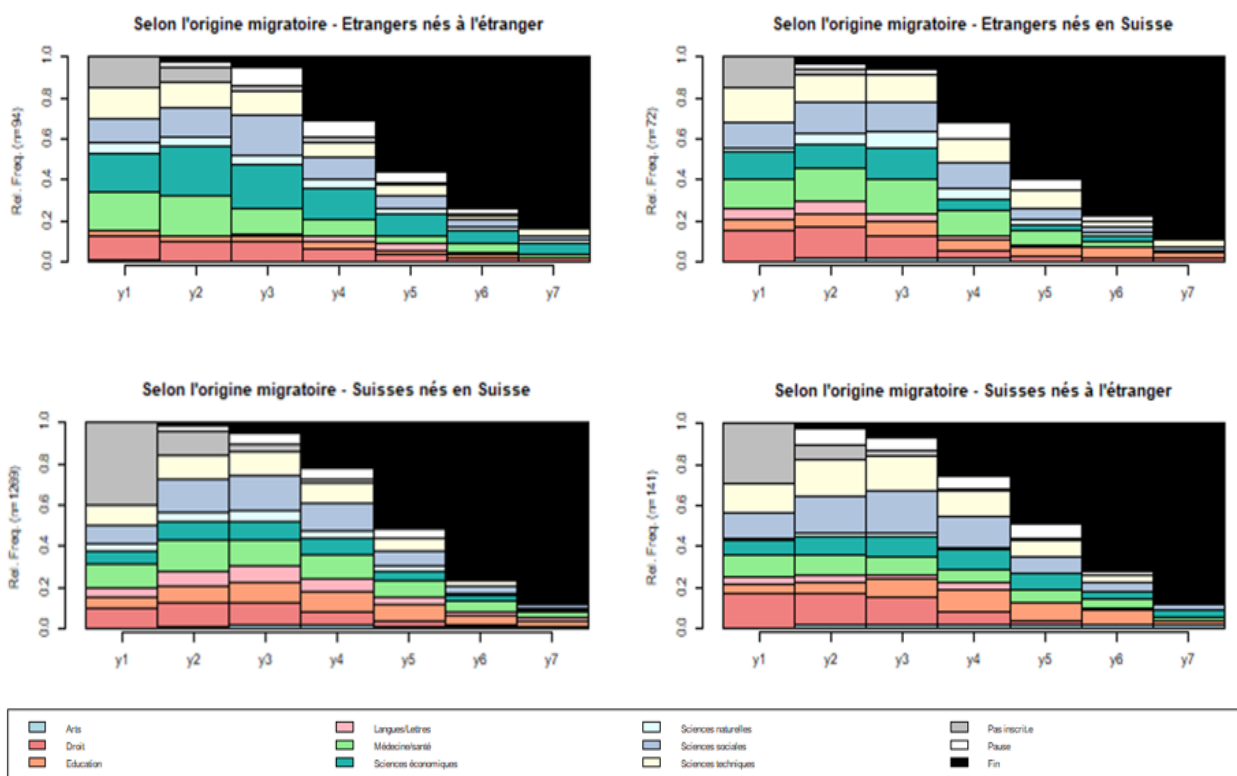


Figure 16 : analyse des trajectoires de la volée de 2015, distribuées selon le domaine d'études et le genre

Les figures 16 et 17 confrontent les domaines d'études des étudiants et étudiantes avec les variables sociodémographiques. Du point de vue du genre, hommes et femmes ne se répartissent pas équitablement dans les domaines d'études (Figure 16). À l'entrée au tertiaire, les étudiantes privilégient les sciences sociales, la médecine et le droit au dépend des autres disciplines. Inversement, les étudiants sont plus enclins à suivre la filière des sciences techniques, puis des sciences économiques. Ce constat

se renforce les années suivantes, tandis que les sciences sociales prennent de plus en plus d'ampleur dans le parcours des femmes. Certains domaines émergent plus tard, et d'autres s'estompent avant la fin de la période d'analyse.

Bien que les catégories d'étrangers et les « Suisses nés à l'étranger » ne soient pas très nombreux et nombreuses en comparaison aux « Suisses nés en Suisse », les parcours des individus selon leur origine migratoire diffèrent (Figure 17). Les groupes d'étrangers nés en Suisse et de Suisses nés à l'étranger privilégient les sciences techniques et le droit en comparaison aux autres groupes, tandis que les étrangers nés à l'étranger partent un peu plus en sciences économiques et en médecine, et moins vers les langues/lettres. La voie de l'éducation, en l'occurrence, est suivie par les profils de Suisses nés en Suisse et à l'étranger, et un peu par les étrangers nés en Suisse. De grandes variations ont lieu dans la temporalité au début des études supérieures. Environ 60% des Suisses nés en Suisse débutent directement au tertiaire après le gymnase. Dans toutes les autres catégories, et surtout en ce qui concerne les deux groupes d'étrangers, le 70% à 80% des individus débutent une haute école la première année, affectant leur fin d'études plus précocement que les autres.



Ainsi, l'analyse des parcours de la volée des diplômés et des diplômées de gymnases genevois de 2015 soulève des constats différents selon le statut étudié. L'ajout de facteurs sociodémographiques comme le genre ou l'origine migratoire, ainsi que les choix antérieurs, représentés par les options spécifiques, apporte davantage de précisions et une part de réponse aux différentes hypothèses développées dans la discussion.

Synthèse des résultats à ce stade (partie I) :

- La très grande majorité des élèves poursuivent des études tertiaires (95%) au terme du gymnase, dont les deux-tiers entament sans pause leurs études.
- Ils et elles font principalement le choix d'aller à l'Université de Genève, mais aussi dans d'autres formations comme l'EPFL, hors du canton de Genève. Les études en HES, HEP et en FPS ont tendance à séduire plus tardivement les étudiants et les étudiantes que les études en HEU.
- Les domaines les plus fréquentés au début des études tertiaires sont la médecine/santé, les sciences sociales et les sciences techniques. Des réorientations plus ou moins importantes ont lieu selon les domaines d'études.
- On observe que les garçons s'orientent plutôt en filières scientifiques, alors que la médecine, les sciences sociales et le droit séduisent davantage les filles.
- L'OS influence le choix du type d'institution : les élèves des OS artistiques ont tendance à poursuivre plus en HES que les autres, en très grande majorité dans les HEU.
- La réussite du bachelor semble avoir lieu en trois ans pour la plupart, mais beaucoup de personnes terminent en quatre, voire en cinq ans.

Certaines transitions majoritaires se distinguent (ex : OS physique et maths, puis en filière de sciences techniques), en comparaison à d'autres trajectoires. De plus, beaucoup d'élèves choisissent un domaine d'études thématiquement proche de leur choix d'option spécifique au gymnase, ce qui nous mène à conceptualiser et à analyser la concordance dans la partie suivante.

## II) Analyse de la concordance

### Construction et définition de la concordance

La concordance, incarnée par le lien entre les options spécifiques étudiées au gymnase et le domaine d'études au tertiaire, se place au cœur de cette recherche. L'enjeu ici est de concevoir un indicateur qui tient compte à la fois de la dimension thématique, et de la réalité observée afin d'atténuer la subjectivité d'une définition purement théorique. La construction de la concordance s'inspire de l'article d'Oepke (2017), dont la combinaison des branches d'études avec les options spécifiques repose sur le modèle de la « transition standard ». Cette transition englobe les étudiants et les étudiantes titulaires d'une maturité avec une certaine option spécifique et qui poursuivent dans un domaine d'études apparenté, selon la similarité de leur contenu. Par conséquent, cette transition démontrerait que les élèves effectuant une transition standard se sentent mieux préparés que d'autres en études supérieures. Ainsi, la méthode d'Oepke combine les domaines et les options selon la similitude de leur contenu. Là où l'auteure présuppose un avantage de compétences dans le domaine d'études en cas de concordance, ce mémoire teste l'effet d'un choix concordant sur la linéarité des études supérieures (Oepke, 2017).

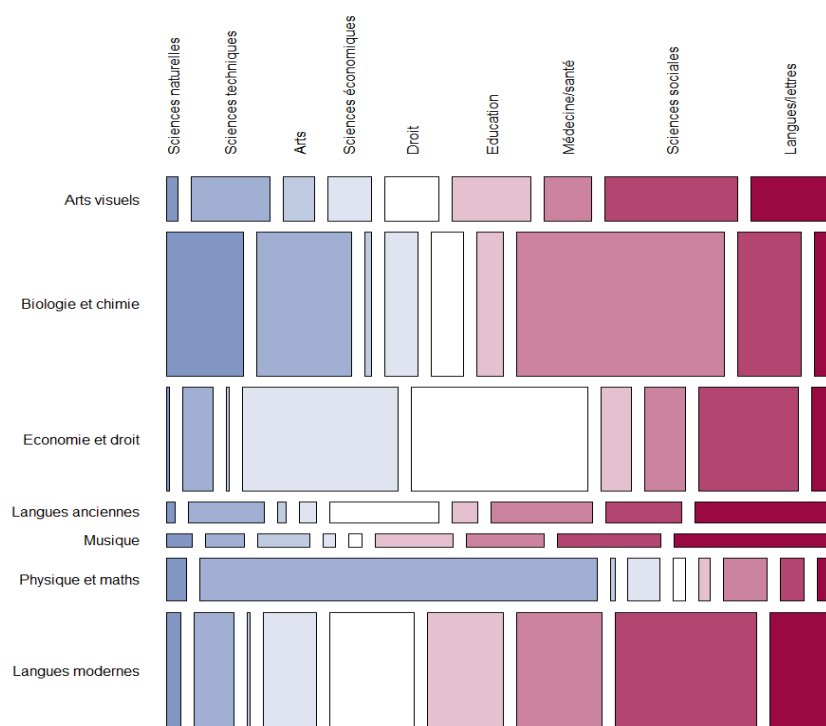


Figure 18 : schéma croisé des OS avec le premier choix de domaine d'études pour la volée 2015

Les surfaces de la figure 18 présentent le lien, au travers des effectifs, entre les options spécifiques suivies au gymnase et le premier choix du domaine d'études, peu importe l'année d'entrée au tertiaire. On remarque effectivement que parmi les élèves de la volée de 2015, certaines transitions sortent du lot. Les élèves ayant choisi l'OS physique et application des mathématiques se dirigent majoritairement vers les sciences techniques au tertiaire. Les individus en OS économie et droit ainsi qu'en OS biologie-chimie sont également nombreux et nombreuses à se diriger vers un domaine apparenté au tertiaire, ce qui implique un degré élevé de concordance. A l'inverse, les OS plus généralistes, telles que les langues modernes, n'affichent que peu ou pas de similitude vers une branche en particulier. Cela confirme les observations faites par d'autres recherches, dont celles menées par le SRED, selon lesquelles certaines options orientent davantage les élèves, tandis que d'autres demeurent plus généralistes. C'est dans cette optique que plusieurs degrés de concordance ont été introduits dans l'analyse, afin de distinguer trois niveaux d'intensité, selon un critère « thématique » et un critère « d'effectif ».

La classification de la concordance vise à catégoriser les transitions entre les options spécifiques et les domaines d'études en trois niveaux : faible, moyenne ou forte concordance (Tableau 5). Une concordance est jugée forte lorsque les deux critères, à savoir le nombre suffisant d'individus et la cohérence thématique, sont satisfaits. Si un seul de ces deux critères est respecté, la transition est considérée comme moyennement concordante. Enfin, l'absence de ces deux éléments, qu'il s'agisse des effectifs ou de la proximité thématique, correspond à une faible concordance.

Construction de la concordance			
Type de concordance	Effectifs		Thématique
	Seuil absolu (20%) ou distribution en <u>ligne</u>	Seuil relatif (25%) ou distribution en <u>colonne</u>	
Concordance forte	x et/ou x		x
Concordance moyenne	x et/ou x		x
Concordance faible			

Tableau 5 : construction de la concordance entre l'option spécifique au sec. II et le domaine d'études au tertiaire.

L'association thématique (Tableau 6) entre les branches du secondaire II et celles du tertiaire repose à la fois sur les observations d'Oepke (2017) ainsi que sur une analyse partagée avec les collaborateurs et collaboratrices du SRED relative à la similitude des domaines et du contexte d'apprentissage genevois. Ainsi, le regroupement qui définit

le critère thématique résulte d'un consensus. Toutes les OS sont reliées thématiquement à au moins deux domaines au tertiaire. La seule filière qui succède à toutes les thématiques étudiées au gymnase est l'éducation. Il n'est pas possible de restreindre ce domaine à une option spécifique en particulier. Au Collège de Genève, à l'instar d'autres cantons en Suisse, l'OS philosophie/pédagogie/psychologie n'existe pas. Les options spécifiques artistiques mènent plutôt logiquement aux domaines apparentés des études supérieures. La matière abordée en OS biologie et chimie, ainsi qu'en OS physique et applications des maths se répartit dans les filières liées aux sciences naturelles, techniques ou dans le domaine de la médecine/santé. Toutes ces branches nécessitent des compétences scientifiques transversales vues dans certains programmes au gymnase. L'OS économie et droit est liée thématiquement aux domaines du même nom, soit les sciences économiques et le droit. Les langues modernes et anciennes approfondies au gymnase se rapprochent du domaine des langues/lettres.

<b>Concordance thématique</b>	
<b>Options spécifiques</b>	<b>Domaines d'études</b>
Arts visuels	Arts
	Education
Biologie et chimie	Sciences naturelles
	Sciences techniques
	Médecine/santé
	Education
Economie et droit	Sciences économiques
	Droit
	Sciences sociales
	Education
Langues anciennes	Langues/lettres
	Education
Langues modernes	Langues/lettres
	Education
Musique	Arts
	Education
Physique et applications des maths	Sciences naturelles
	Sciences techniques
	Médecine/santé
	Education

*Tableau 6 : construction de la concordance thématique*

La classification des concordances entre les options spécifiques et les domaines d'études repose également sur le critère essentiel des effectifs, incorporé dans le tableau 7. Ce dernier se base sur la répartition des gymnasiens et gymnasiennes dans les différents domaines d'études du tertiaire. Un premier seuil, issu de la distribution

en ligne est fixé à 20%<sup>16</sup>: si plus de 20 % des étudiants et des étudiantes issus d'une OS choisissent une même filière au degré tertiaire, ce critère est considéré comme rempli.

Cette opération de distribution en ligne permet d'identifier des trajectoires « majoritaires », telles que celles entre l'OS physique et applications des maths et le domaine des sciences techniques, l'OS biologie et chimie et les études en médecine/santé, ou encore l'OS économie et les filières en droit et sciences économiques. Ces transitions concernent à la fois des OS populaires et des domaines d'études fréquentés, et répondent à la fois aux exigences du seuil de 20 % et à la cohérence thématique entre l'OS et le domaine choisi.

En complément de ce seuil de 20%, une distribution en colonne avec un seuil de 25 %<sup>17</sup> a été introduite pour pallier la sous-représentation des domaines d'études moins fréquentés, comme les arts ou les sciences naturelles, qui pourraient être écartés si l'analyse reposait uniquement sur le seuil de la distribution en ligne. Ainsi, un seuil supérieur à 25 % met en évidence une concentration importante d'élèves issus d'une option spécifique dans un domaine d'études particulier. Ce seuil permet de valoriser des trajectoires telles que celles entre l'OS biologie et chimie et les sciences naturelles, ou encore entre les OS artistiques et les formations apparentées dans les hautes écoles. La volonté derrière l'introduction de deux seuils est aussi de créer des groupes aux effectifs similaires.

		Domaines d'études								
		Sciences naturelles	Sciences techniques	Arts	Sciences économiques	Droit	Education	Médecine/santé	Sciences sociales	Langues/lettres
Options spécifiques	Arts visuels	3	20	8	11	14	20	12	34	20
	Biologie et chimie	64	80	5	28	27	22	174	53	13
	Economie et droit	2	18	2	94	107	18	25	60	11
	Physique et maths	5	100	1	8	3	3	11	6	3
	Langues anciennes	1	9	1	2	13	3	12	9	16
	Langues modernes	10	27	2	37	58	52	59	97	41
	Musique	2	3	4	1	1	6	6	8	12
	Sciences naturelles	Sciences techniques	Arts	Sciences économiques	Droit	Education	Médecine/santé	Sciences sociales	Langues/lettres	Total
Arts visuels	2,11	14,08	5,63	7,75	9,86	14,08	8,45	23,94	14,08	100
Biologie et chimie	13,73	17,17	1,07	6,01	5,79	4,72	37,34	11,37	2,79	100
Economie et droit	0,59	5,34	0,59	27,89	31,75	5,34	7,42	17,80	3,26	100
Physique et maths	3,57	71,43	0,71	5,71	2,14	2,14	7,86	4,29	2,14	100
Langues anciennes	1,52	13,64	1,52	3,03	19,70	4,55	18,18	13,64	24,24	100
Langues modernes	2,61	7,05	0,52	9,66	15,14	13,58	15,40	25,33	10,70	100
Musique	4,65	6,98	9,30	2,33	2,33	13,95	13,95	18,60	27,91	100
Total :	28,79	135,68	19,35	62,38	86,71	58,37	108,61	114,97	85,14	
D. en colonne (25%)	7,20	33,92	4,84	15,59	21,68	14,59	27,15	28,74	21,28	
D. en ligne (20%)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	

Tableau 7 : construction de la concordance selon le critère d'effectifs (haut : effectifs, bas : pourcentages)

<sup>16</sup> Tous les pourcentages du tableau 7 en bas sont le résultat de la distribution en **ligne**, soit la répartition des élèves dans les domaines d'études pour chaque option spécifique.

<sup>17</sup> Le seuil de 25% s'obtient en additionnant les pourcentages de la distribution en ligne pour chacune des **colonnes** représentant les domaines d'études (Total \* 0.25).

Les trois degrés de concordance dépendent de deux critères : la proximité thématique ainsi que la taille des flux d'individus entre une OS et un domaine d'études au tertiaire. Ce critère « d'effectif » est validé par un des deux seuils issus de la distribution en ligne ou de la distribution en colonne.

La concordance **forte** exige que les deux critères soient respectés.

La concordance **moyenne** exige le respect de l'un ou l'autre des deux critères

La concordance **faible** ne remplit aucun critère

La concordance moyenne se caractérise par des transitions qui respectent un critère, soit un des deux seuils, soit la proximité thématique. Le critère thématique, indiqué en bleu moyen avec une police blanche dans le tableau 7 du bas (pourcentages), correspond à des transitions où la cohérence thématique est respectée, mais pas le seuil d'effectifs. Un exemple de cette situation est la poursuite d'études en sciences sociales après avoir suivi l'OS arts visuels ou l'OS langues modernes. À l'inverse, comme mentionné dans le tableau 6, certaines transitions respectent davantage la proximité thématique, bien que peu d'étudiants et d'étudiantes choisissent ces parcours. Ces cas sont représentés en noir dans le tableau et illustrent une certaine intensité thématique, même si le critère d'effectif n'est pas atteint, tel est le cas de la transition entre l'OS physique et applications des maths vers les sciences naturelles, ou encore celle entre l'OS économie et droit vers les sciences sociales.

Le tableau 8 présente un récapitulatif des trois niveaux de concordance, accompagné de plusieurs exemples illustratifs. Le groupe de « concordance forte » regroupe 567 personnes de notre population, représentant ainsi 36 % du total. En ce qui concerne la concordance moyenne, on observe que la majorité des transitions est davantage influencée par la proximité thématique plutôt que par les effectifs, ce qui souligne l'importance de l'affinité entre l'OS et le domaine d'études, même lorsque peu d'étudiants empruntent ces trajectoires. Enfin, 35 % des étudiants de la volée de 2015 ont été classés dans la catégorie de « concordance faible ». Ce découpage met ainsi en lumière la diversité des parcours et des choix d'études au tertiaire.

Type de concordance	Effectifs totaux et pourcentages		Exemples	
			Option spécifique	Domaine d'études
<b>Concordance forte</b>	567 (36%)		Physique et maths Economie et droit	Sciences techniques Sciences économiques
<b>Concordance moyenne</b>	459 (29%)	143 (9% : effectifs)	Musique	Langues/lettres
		316 (20% : thématique)	Biologie et chimie	Sciences naturelles
<b>Concordance faible</b>	551 (35%)		Arts visuels Biologie et chimie	Langues/lettres Arts

Tableau 8 : Résumé du découpage de la concordance et exemples

## Parcours selon la concordance

La stratégie d'analyse des parcours de la volée de 2015 selon la concordance suit la même stratégie que dans la partie précédente. Les statuts qualifiant les moments hors de la formation impliquent toujours la non-inscription précédant l'entrée au tertiaire, le statut de pause ainsi que la fin des études supérieures divisée en réussite et échec. La structure des trajectoires en formation n'est plus que représentée par le degré de concordance de faible à forte, sur la figure 19. Les états sont groupés selon leur similarité au début de la période d'analyse. Ainsi, le nombre de personnes non inscrites est toujours de 578 observations. On constate ensuite qu'en année 1 (y1), une partie plus importante des étudiants et des étudiantes effectuent un choix à forte concordance dès leur entrée au tertiaire, en comparaison aux autres degrés de concordance. La proportion de forte concordance par rapport au total des entrants et entrantes la première année est de 39%, signifiant que les personnes avec le plus haut degré de concordance tendent à débiter leurs études avant les autres. Cela se confirme la deuxième année d'analyse, où le choix du domaine d'études selon les critères de la concordance semble mieux se répartir entre les trois niveaux.

Les réorientations à la rentrée de septembre 2016, soit une année complète après le début des analyses, concernent divers types de concordance. On remarque néanmoins une proportion relativement importante d'étudiants et d'étudiantes en forte concordance. Les changements de filière au tertiaire montrent une tendance à s'orienter vers des niveaux de concordance moins élevés. Ainsi, bien que certains passent d'une forte à une moyenne ou faible concordance, il est rare que ceux et celles appartenant aux niveaux de concordance inférieurs atteignent la catégorie la plus élevée.

Concernant la réussite, on relève lors de la quatrième année que l'acquisition d'un bachelor semble avoir lieu plus rapidement pour les personnes dont le degré de concordance est le plus fort. La durée des études supérieures paraît ainsi plus prolongée pour les degrés de concordance moyen et faible. Il est toutefois compliqué d'interpréter graphiquement les types de trajectoires qui mènent davantage à un échec à ce stade. Des conclusions plus solides devraient être confirmées par d'autres études exploratoires.

Séquences selon la concordance

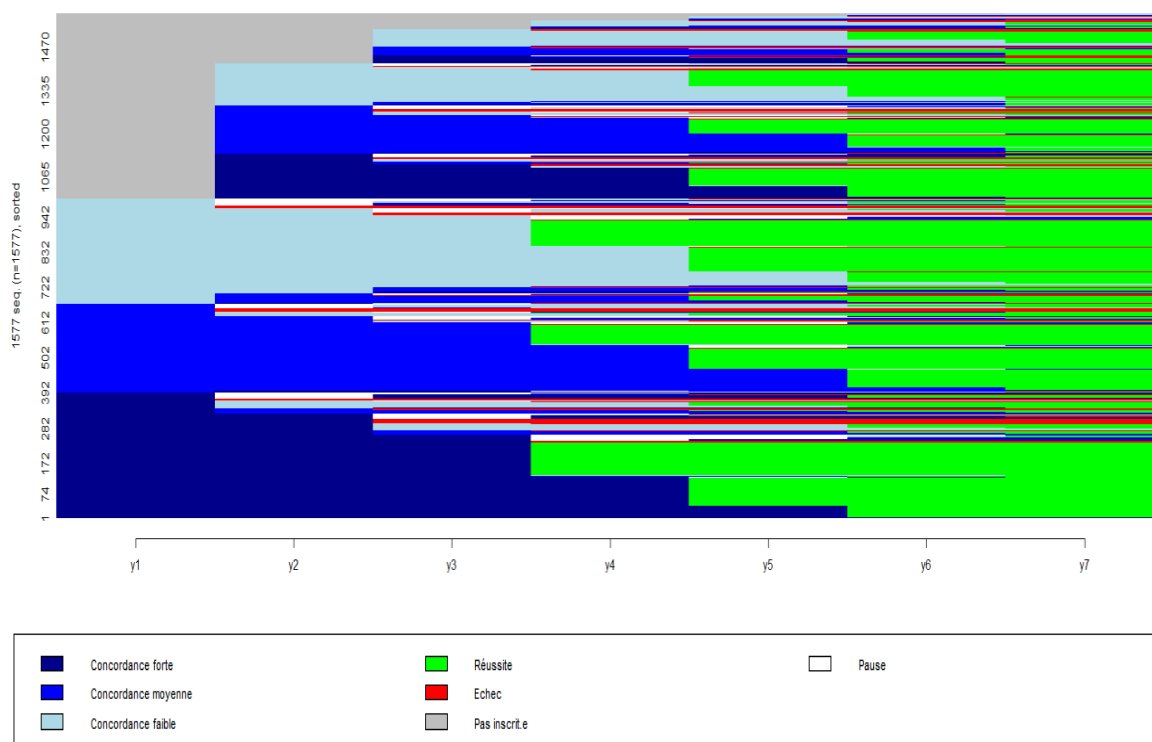


Figure 19 : trajectoires individuelles de la volée de 2015, selon les niveaux de concordance

L'étude des trajectoires de concordance en fonction du genre met en lumière certaines différences notables entre les hommes et les femmes (Figure 20). Comme mentionné précédemment, la proportion de non-inscriptions, d'échecs ou de réussites ne varie pas par rapport aux analyses antérieures. En première année du niveau tertiaire, plus de 50 % des hommes choisissent un domaine d'études à forte concordance. En revanche, les femmes se dirigent plus souvent vers des choix à faible concordance. Cette tendance masculine s'inverse toutefois au fil des années, avec de plus en plus de trajectoires caractérisées par un degré de concordance faible ou moyen. Les réorientations expliquent cette évolution des parcours. En ce qui concerne les étudiantes, les proportions entre les trois niveaux de concordance restent relativement stables au cours des sept années d'analyse. Le faible degré de concordance est le plus fréquent en début de parcours, mais diminue progressivement au profit du niveau moyen. Bien que les trajectoires à forte concordance soient surreprésentées chez les hommes, les femmes en forte concordance terminent leurs études de manière plus précoce.

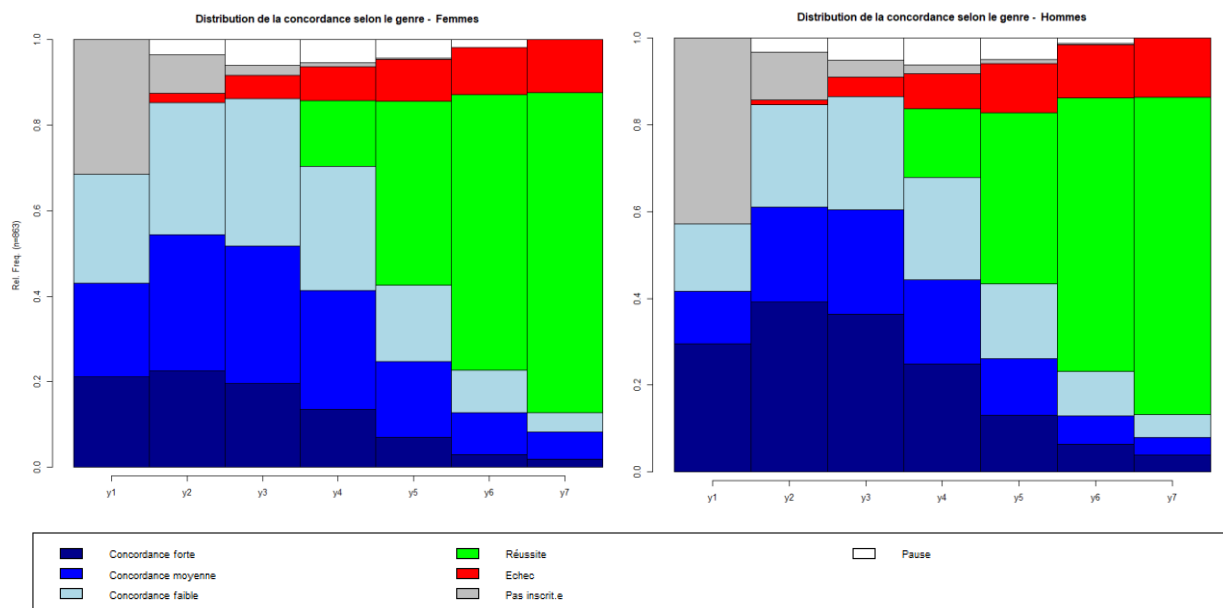


Figure 20 : analyse des trajectoires de la volée de 2015, selon la concordance et le genre

La figure 21 analyse en détail les trois niveaux de concordance en fonction du choix d'option spécifique au gymnase. Bien qu'il est évident que les parcours dans l'enseignement tertiaire sont influencés par l'option spécifique, la plus-value de cette analyse réside dans l'effet des réorientations au fil du temps, modifiant l'équilibre des degrés de concordance. Par exemple, on observe que la première année au tertiaire pour les personnes autrefois en option spécifique physique et applications des mathématiques est majoritairement marquée par des choix fortement concordants. Cependant, de nombreux changements interviennent au cours des années suivantes, entraînant un rééquilibrage modéré dû aux réorientations. Les personnes ayant choisi l'option spécifique biologie et chimie conservent des proportions similaires de concordance jusqu'en troisième année, après quoi la part des choix fortement concordants diminue progressivement. Afin de rester dans l'analyse de ce même niveau, on remarque entre autres que les OS artistiques connaissent une légère hausse des trajectoires à forte concordance en milieu de période. La raison en est l'absence de fréquentation des filières musicales et artistiques au début des études supérieures. De manière générale, la part des concordances moyenne et faible fluctue moins que celles observées pour la forte concordance pour toutes les OS.

Ainsi, il est possible d'apercevoir que les niveaux de concordance varient de manière non-négligeable entre les années d'observations du tertiaire, en fonction des options spécifique et du genre. Les réorientations, les débuts tardifs, respectivement la réussite dans le temps formel de certaines filières d'études en sont la principale cause.

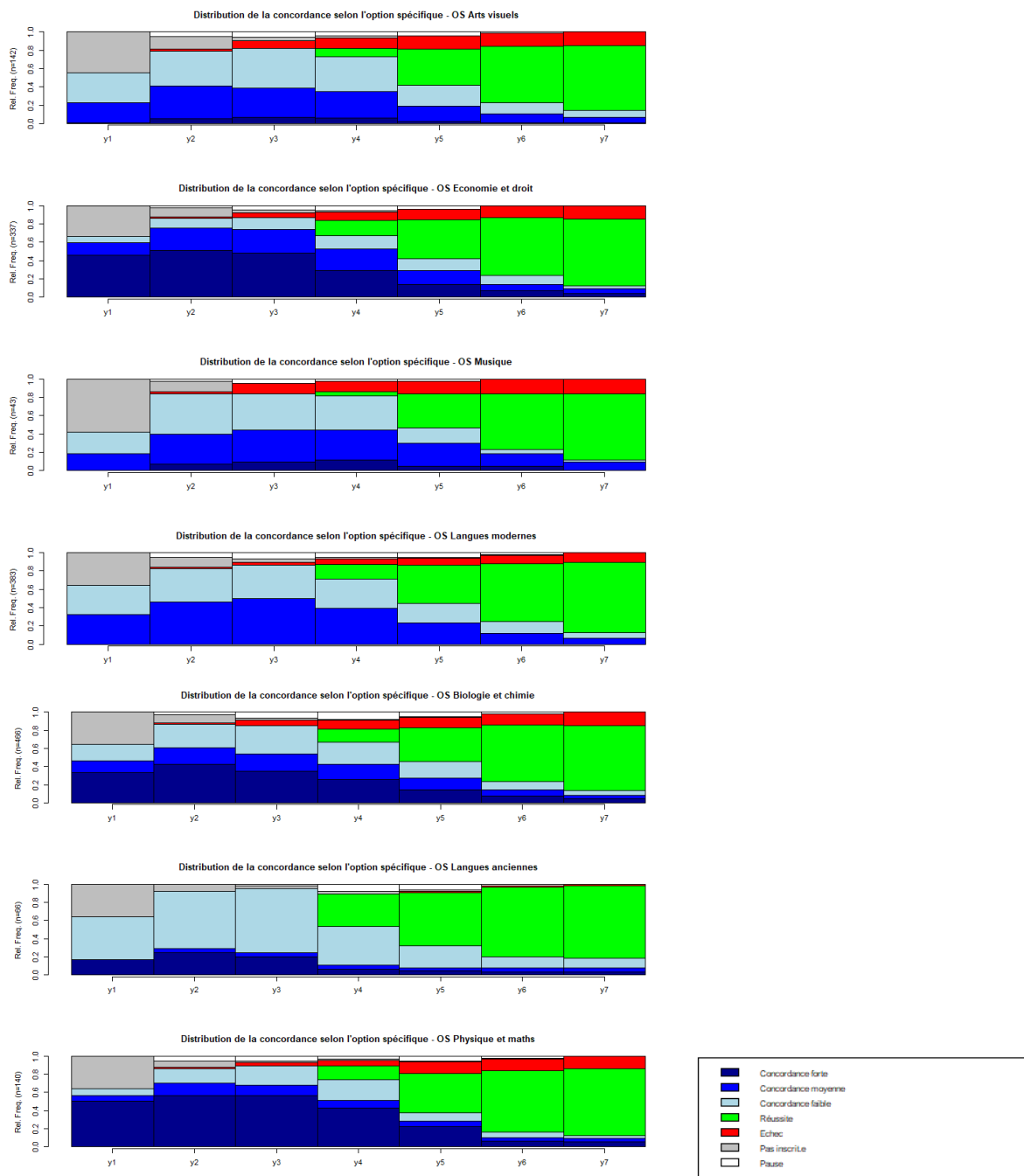


Figure 21 : analyse des trajectoires de la volée de 2015, selon la concordance et les options spécifiques

Synthèse des résultats à ce stade (partie II) :

- Les trajectoires sont réparties équitablement en trois degrés de concordance, basés sur deux critères : la proximité thématique et le flux d'effectifs entre une OS et un domaine d'études. Cela distingue à nouveau le caractère généraliste versus spécialisé de certaines options spécifiques.
- Les personnes avec un parcours à forte concordance sont plus nombreuses à débiter leurs études la première année d'analyse.
- Les étudiants et étudiantes se réorientent plutôt vers un choix de faible ou de moyenne concordance, et rarement vers une filière de forte concordance avec leur OS.
- Il semblerait que la réussite soit plus précoce pour les personnes dont les choix d'études sont fortement concordants.
- Les trajectoires des garçons sont caractérisées par des choix de forte concordance, tandis que les filles ont des parcours de concordance moyenne et faible.
- Enfin, plus de la moitié des parcours après l'OS physique et application des maths ou l'OS économie et droit ont un degré élevé de concordance.

Les résultats graphiques de cette partie analytique mériteraient des recherches confirmatoires. Il reste à élucider au-delà de l'analyse de séquences l'effet de la concordance sur la linéarité des études dans la modélisation qui suit.

### III) Modélisation

Cette troisième et ultime partie de l'analyse détaille l'utilisation des variables précédemment représentées graphiquement en plusieurs étapes. La première consiste à confronter les variables une à une dans l'analyse bivariée. Cela nous permet dans un premier temps d'examiner les relations potentielles entre deux variables, par exemple pour déterminer s'il existe une association entre elles ou pour évaluer des différences entre groupes. Puisque l'ensemble des variables testées sont de nature catégorielle, nous avons recours au test du Khi-Carré. Le Khi-carré évalue l'indépendance de deux variables en faisant la comparaison des fréquences observées avec les fréquences attendues, tandis que le V de Cramer mesure la puissance de l'association entre ces mêmes variables. Enfin, le test de significativité (p-valeur) permet d'interpréter si les résultats du Khi-Carré observés sont dus au hasard, et par conséquent de prendre une décision sur leur généralisation ( $p < 0.05$ ) ou non ( $p > 0.05$ ).

La deuxième étape implique l'utilisation de régressions logistiques, ce qui est particulièrement pratique en considérant la structure de la variable dépendante de linéarité (« 1 : linéaire » versus « 0 : non-linéaire »). « Cette technique est utilisée pour des études ayant pour but de vérifier si des variables indépendantes peuvent prédire une variable dépendante dichotomique » (Desjardins, 2005; p.35). L'avantage que permet cette méthode est de quantifier ainsi l'effet de chaque variable indépendante sur la variable dépendante, tout en contrôlant les effets des autres facteurs.

Cette dernière partie analytique ajoute plusieurs cohortes (de 2012 à 2015 incluses), afin d'augmenter la puissance statistique, ce qui a pour effet de quadrupler approximativement les effectifs de la population en comparaison à la cohorte de 2015. Le tableau 9 récapitule les nouvelles proportions et effectifs qui seront utilisés dans la modélisation. Le total des gymnasiens et des gymnasiennes entrés au tertiaire dans une période de 7 ans après avoir obtenu leur maturité gymnasiale, indépendamment de la volée, se monte à 5'775 personnes. Les proportions sont quasiment les mêmes que pour la volée de 2015. Les parcours linéaires<sup>18</sup> se cumulent à 68% du total des

---

<sup>18</sup> Obtention d'un diplôme en l'absence de réorientation durant la période d'analyse.

trajectoires de l'échantillon. Près d'un tiers des étudiants et étudiantes retenus sortent alors des études sans diplôme ou se réorientent après avoir débuté leurs études.

Variables	Effectifs et pourcentages	Variables	Effectifs et pourcentages
<b>Sexe</b>	Total : 5775	<b>Linéarité</b>	Total : 5775
Hommes	2501 (43%)	"Linéaire"	3942 (68%)
Femmes	3274 (57%)	"Non linéaire"	1833 (32%)
<b>Options spécifiques</b>	Total : 5775	<b>Domaine d'études</b>	Total : 5775
Arts visuels	521 (9%)	Arts	123 (2%)
Biologie et chimie	1626 (28%)	Droit	737 (13%)
Economie et droit	1235 (21%)	Education	472 (8%)
Langues anciennes	274 (5%)	Langues/lettres	569 (10%)
Langues modernes	1507 (26%)	Médecine/santé	1041 (18%)
Musique	160 (3%)	Sciences économiques	662 (11%)
Physique et maths	452 (8%)	Sciences naturelles	291 (5%)
<b>Statut migratoire</b>	Total : 5772	Sciences sociales	999 (17%)
Suisses nés en Suisse	4684 (81%)	Sciences techniques	881 (15%)
Suisses nés à l'étranger	470 (8%)	<b>Concordance</b>	Total : 5775
Etrangers nés en Suisse	297 (5%)	Concordance forte	1945 (34%)
Etrangers nés à l'étranger	321 (6%)	Concordance moyenne	1752 (30%)
		Concordance faible	2078 (36%)

Tableau 9 : effectifs et pourcentage des variables de la modélisation des cohortes de 2012 à 2015

## Analyse bivariée

Le premier groupe d'analyse cherche à expliquer le lien potentiel entre la variable dépendante de linéarité et chacune des autres variables explicatives du modèle (Tableau 10). L'association entre la linéarité des parcours et la concordance entre option spécifique et domaine d'études du tertiaire constitue l'analyse centrale de cette recherche. D'après les résultats de l'analyse bivariée, seule une faible intensité unit ces deux variables ( $V$  de Cramer = 0.05). Si l'on décompose la construction de la concordance en analysant d'une part le lien entre la linéarité et l'option spécifique, on remarque que l'intensité du lien est légèrement plus importante entre l'OS et la linéarité qu'entre la concordance et la linéarité, mais cela reste tout de même faible ( $V$  de Cramer = 0.08). L'association entre la linéarité et les domaines d'études, symbolisée par le premier choix d'études au tertiaire, se révèle être plus intense ( $V$  de Cramer = 0.13), ce qui permet de la qualifier de modérée. Les résidus de cinq domaines sont considérés comme grands ( $> 1.96$ ). Les domaines de l'éducation et des arts affichent alors une surreprésentation de parcours linéaires par rapport aux parcours non-linéaires, à l'inverse des filières de sciences naturelles, sciences économiques et langues/lettres. Pour les domaines restants, la répartition s'avère être assez équilibrée. Lorsque l'on analyse la relation entre le genre et la linéarité des parcours, aucun lien de dépendance significatif ne peut être établi ( $V$  de Cramer = 0.00). Le test

du Khi-carré, très proche de 0, indique que la répartition des parcours linéaires et non-linéaires est pratiquement identique entre les hommes et les femmes. Cela suggère que le genre n'exerce aucune influence sur la probabilité d'avoir un parcours linéaire dans les études supérieures. Quant au statut migratoire, l'intensité du lien reste faible pour expliquer la linéarité des parcours. On peut relever toutefois que les personnes nées à l'étranger, suisses et étrangères confondues, sont plus largement représentées dans les parcours non-linéaires à l'inverse des « Suisses nés en Suisse ». Les tests réalisés sur ces données exhaustives permettraient une généralisation de ces résultats à d'autres cohortes (p-valeur < 0.05) pour l'ensemble des relations entre la linéarité des parcours et les principales variables explicatives du modèle, à l'exception du genre (p-valeur = 0.88).

Analyse bivariée			
Variables	Khi-carré (Pearson)	V de Cramer	P-valeur
<b>Linéarité...</b>			
...concordance	12,73	0,05	0,002
...options spécifiques	36,54	0,08	<0.001
...domaines d'études	96,20	0,13	<0.001
...genre	0,02	0,00	0,88
...statut migratoire	25,91	0,07	<0.001
<b>Options spécifiques...</b>			
...domaines d'études	3256,60	0,31	<0.001
...genre	605,98	0,32	<0.001
...statut migratoire	61,35	0,06	<0.001
<b>Domaines d'études...</b>			
...genre	536,85	0,31	<0.001
...statut migratoire	77,40	0,07	<0.001

Tableau 10 : résultats de l'analyse bivariée

La poursuite de l'analyse bivariée s'intéresse aux liens entre les options spécifiques, respectivement les domaines d'études et les autres variables explicatives. Les résultats mettent en évidence des associations importantes des domaines d'études avec les OS (V de Cramer = 0.31), ainsi qu'entre les domaines d'études et le genre (V de Cramer = 0.32). Ces liens, déjà explorés en détail dans les parties précédentes du mémoire, confirment des relations intenses entre ces variables. Par ailleurs, l'analyse distincte de la relation entre le premier choix de domaine d'études avec le genre, d'une part, et avec le statut migratoire d'autre part, montre que le genre exerce une influence

notable sur la répartition dans ces domaines. L'intensité de cette association ( $V$  de Cramer = 0.31) souligne que les choix d'études supérieures restent fortement genrés.

### Analyse multivariée

Dans l'analyse multivariée, l'objectif est d'examiner de manière plus précise l'effet des variables explicatives présentées dans les hypothèses, sur la linéarité des parcours dans l'enseignement tertiaire en les intégrant, soit une par une, soit par groupes, dans différents modèles. Cela permet d'observer l'effet de l'ajout progressif de chaque variable sur la linéarité des parcours dans les régressions logistiques présentées sous forme de tableau. Dans un premier temps, toute la population est comptabilisée dans les modèles de régression (Tableau 11). Étant donné qu'il est difficile d'interpréter précisément l'importance des coefficients dans le tableau 11, ces derniers sont exprimés également au travers de leurs exponentiels, ou rapports de cote, soit le rapport entre la probabilité qu'un événement se produise et la probabilité qu'il ne se produise pas. Dans ce cas, cet effet multiplicatif nous renseigne davantage sur l'association entre les variables explicatives et la probabilité d'avoir un parcours linéaire. Ces rapports sont présentés dans le tableau 11 entre parenthèses. Dans un second temps, certains sous-groupes sont modélisés pour distinguer séparément l'effet des variables explicatives, selon les options spécifiques (Annexe G, H et I).

Dans le premier modèle « concordance », nous testons l'effet des différents niveaux de concordance sur la probabilité d'avoir un parcours linéaire, soit sur la valeur 1 de la variable dépendante, par opposition au 0 (non-linéaire). La catégorie de référence dans ce modèle correspond aux personnes considérées comme ayant un parcours faiblement concordant, et les coefficients des autres niveaux de la variable s'interprètent toujours en comparaison avec cette référence. Ainsi, les étudiants et étudiantes dont les parcours se caractérisent par une concordance moyenne ou forte présentent une cote plus élevée ( $RC > 1$ ) que leurs homologues ayant opté pour des choix faiblement concordants d'avoir des parcours linéaires dans l'enseignement tertiaire. À ce stade, nous pouvons conclure que l'effet d'un parcours de moyenne concordance influence la linéarité des parcours, entraînant une augmentation de cette dernière.

Le deuxième modèle du tableau 11 inclut les options spécifiques en plus de la concordance. Les coefficients relatifs aux concordances augmentent légèrement, avec

l'ajout de covariables au modèle, résultant dorénavant en un effet significatif également pour la forte concordance. La catégorie de référence pour les options spécifiques est l'OS biologie et chimie, la plus nombreuse, par rapport à laquelle l'effet des autres options sur la linéarité des parcours est évalué pour les élèves du gymnase. Ainsi, le choix des OS langues modernes, langues anciennes et physique et applications des maths est associé à une probabilité significativement plus élevée d'avoir un parcours linéaire dans leurs études tertiaires, toutes choses égales par ailleurs. En s'appuyant sur les rapports de cotes, on constate que les élèves ayant suivi l'OS langues anciennes présentent les trajectoires à priori les plus linéaires, avec une cote d'avoir un parcours linéaire de plus de deux fois supérieure à celle de leurs pairs en option spécifique biologie et chimie (RC = 2.01). Les élèves en physique et applications des mathématiques, ainsi que ceux en langues modernes, ont des cotes que se situent entre 1 et 2, respectivement de 1.6 (physique et maths) et de 1.3 (langues modernes), ce qui augmente leur probabilité de voir leur parcours tertiaire caractérisé par une plus grande linéarité. En ce qui concerne les autres options, bien qu'elles semblent toutes afficher une linéarité supérieure à celle des gymnasiens et gymnasiennes en OS biologie et chimie, à l'exception des OS musique, il est impossible de tirer des conclusions robustes en raison du manque de significativité statistique.

Le troisième modèle ajoute les variables sociodémographiques au modèle 2, c'est-à-dire l'influence du genre et du statut migratoire sur la linéarité des parcours. La prise en considération de ces variables ne change aucunement le degré de significativité des effets de la concordance et des options spécifiques par rapport au modèle précédent. L'effet du sexe dans le troisième modèle, toutes choses égales par ailleurs, est nul. Cela rejoint les précédentes conclusions de l'analyse bivariée. Le genre n'explique pas la linéarité des parcours au tertiaire. Les différents groupes d'origines migratoires ne sont pas égaux par rapport à la variable dépendante. Tous les groupes, sans exception, afficheraient des trajectoires moins linéaires que les « Suisses nés en Suisse », la catégorie de référence de la variable du statut migratoire. Les « étrangers nés à l'étranger » sont les plus susceptibles d'avoir des parcours non-linéaires parmi les autres groupes, avec une cote inférieure que les Suisses et Suissesses nés en Suisse (RC = 0.62). Tous les résultats issus de l'origine migratoire sont significatifs.

	MODELE (1) Concordance	MODELE (2) Options spécifiques	MODELE (3) Facteurs socio- démographiques
<b>Variable dépendante</b>			
<i>Linéarité des parcours au tertiaire (0 = non-linéaire, 1 = linéaire)</i>			
<b>Variables de contrôle</b>			
<i>CONCORDANCE (référence : concordance faible)</i>			
Forte concordance	0.120 (1.127)	0.165* (1.180)	0.171* (1.187)
Concordance moyenne	0.250** (1.284)	0.285** (1.329)	0.282** (1.325)
<i>OPTIONS SPECIFIQUES (référence : biologie et chimie)</i>			
Arts visuels		0.037 (1.038)	0.029 (1.029)
Economie et droit		0.112 (1.119)	0.114 (1.121)
Langues anciennes		0.700** (2.014)	0.674** (1.962)
Musique		-0.112 (0.894)	-0.162 (0.851)
Physique et maths		0.469** (1.598)	0.492** (1.635)
Langues modernes		0.260** (1.297)	0.253** (1.288)
<i>SEXE (référence : femmes)</i>			
Hommes			-0.014 (0.986)
<i>STATUT MIGRATOIRE (référence : Suisses nés en Suisse)</i>			
Etrangers nés à l'étranger			-0.473** (0.623)
Etrangers nés en Suisse			-0.259** (0.772)
Suisses nés à l'étranger			-0.311** (0.733)
Observations	5'775	5'775	5'772
Log Likelihood	-3'602.394	-3'581.942	3'567.249
Akaike Inf. Crit. (AIC)	7'210.788	7'181.884	7'160.499
Note :			*p<0.05; **p<0.01

Tableau 11 : résultats des modèles de régressions logistiques (coefficients et rapports de cotes)

Le critère d'Akaike (AIC) (Tableau 11) nous aider à juger de la qualité des modèles, selon le critère de la vraisemblance. Etant donné que ce critère repose sur l'hypothèse que tous les modèles ont les mêmes effectifs, la comparaison avec le troisième modèle s'avère délicate. On remarque toutefois que la complexité ajoutée entre le premier et

le deuxième modèle en vaut la peine, symbolisée par un AIC plus faible dans le modèle qui comporte les options spécifiques. Le troisième modèle, incluant les variables sociodémographiques en plus des OS et de la concordance, serait encore plus performant. Or, la valeur exacte de l'AIC est à prendre avec des pincettes, puisqu'un nombre réduit d'observations (5772 contre 5775) diminue mathématiquement la valeur de l'AIC.

Les analyses ci-dessus ont montré que certaines options spécifiques plus que d'autres ajoutées au modèle sont associées à la linéarité des parcours au tertiaire, en maintenant un effet similaire pour les degrés de concordance. Afin de mieux isoler l'influence de la concordance sur la linéarité, il est également intéressant de modéliser en contrôlant les OS, tout en tenant compte des effets des autres variables. Par conséquent, les annexes G, H et I résument les résultats des régressions logistiques en filtrant les élèves pour les OS économie et droit (Annexe G), biologie et chimie (Annexe H) ainsi que physique et applications des maths (Annexe I).

L'effet de la concordance sur la linéarité des parcours au tertiaire diffère en fonction de l'option spécifique choisie au gymnase. Faire un choix à forte concordance en OS économie et droit est associé à une augmentation de la probabilité d'avoir un parcours linéaire, par rapport aux trajectoires caractérisées par une faible concordance, dans le modèle 2 incluant les variables sociodémographiques. Il en est de même pour les élèves en OS biologie et chimie, qui ont une cote supérieure à 1 en cas de concordance moyenne. Aucune conclusion ne peut par contre être faite sur l'effet de la concordance pour les gymnasiens et gymnasiennes en OS physique et applications des maths.

Complexifier les trois modélisations de la concordance par option spécifique, en ajoutant les variables sociodémographiques maintient, voire accroît la significativité des coefficients de la concordance. L'effet du genre n'influence toujours pas la linéarité des études supérieures, même en contrôlant pour certaines options spécifiques. Être né à l'étranger, quelle que soit la nationalité, réduit les chances de suivre un parcours linéaire dans l'éducation tertiaire, par rapport aux « Suisses nés en Suisse ». Ce constat sur l'origine migratoire s'applique aux élèves ayant choisi l'OS biologie et chimie ainsi qu'à ceux et celles de l'OS économie et droit mais pas aux élèves ayant suivi l'OS physique et applications des maths.

Bien que ce travail se concentre principalement sur la transition entre le secondaire II et le tertiaire dans toutes les analyses, il est intéressant d'examiner, de manière exploratoire, l'influence du premier domaine d'études au niveau tertiaire, en tant que variable de substitution aux options spécifiques dans le tableau 11 développé précédemment. Cette analyse met en avant plusieurs résultats intéressants, en écho à l'influence des domaines d'études sur la linéarité, interrogé dans les hypothèses (Annexe J). L'intégration de cette variable dans le second modèle, en remplacement des options spécifiques par les domaines d'études, met en évidence les choix présentant une forte concordance comme exerçant une influence sur la linéarité des parcours dans l'enseignement tertiaire. Toutes choses égales par ailleurs, les parcours des étudiants et étudiantes qui débutent dans les domaines de l'éducation, du droit, des sciences techniques et des arts se révèlent plus linéaires que ceux du domaine de référence, à savoir la médecine/santé. Il n'est néanmoins pas possible de tirer une conclusion sur les trajectoires de celles et de ceux qui ont commencé leurs études supérieures dans une autre branche.

Synthèse des résultats de l'analyse (partie III) :

- Les degrés de concordance moyenne et forte affectent la linéarité des parcours au tertiaire, en comparaison aux trajectoires faiblement concordantes dans la modélisation (Tableau 11).
- Les élèves issus des OS physique et application des maths, ainsi que des OS linguistiques ont tendance à avoir des parcours plus linéaires que ceux de l'OS biologie et chimie.
- Aucun effet (additionnel) du genre n'est trouvé en ce qui concerne la linéarité des études tertiaires, toutes choses égales par ailleurs.
- L'origine migratoire semble par contre influencer la linéarité des parcours en études supérieures. Les « Suisses nés en Suisse » ont les trajectoires les plus linéaires.

---

## *Partie V : discussion et limites*

---

### Retour sur les hypothèses

La transition du secondaire II au tertiaire pour les gymnasiens et gymnasiennes genevois débouche sur une pluralité de formations de degré supérieur. Les quatre grands types d'institutions (HEU, HES, HEP, FPS), sont représentés dans les trajectoires des données LABB pour la cohorte de diplômés et diplômées du secondaire II en 2015. La volonté institutionnelle de maintenir un accès divers aux études supérieures, malgré la présence de prérequis pour fréquenter certains établissements (CDIP, 2023c), se traduit par une diversité de parcours après l'obtention de la maturité gymnasiale. Même si la maturité gymnasiale mène majoritairement aux HEU, les proportions de passage observées vers les hautes écoles spécialisées, les hautes écoles pédagogiques et vers la formation professionnelle supérieure sont non-négligeables selon les résultats de cette analyse.

A Genève, la proximité de l'Université cantonale, l'attrait d'autres instituts universitaires tels que l'EPFL ou l'UNIL à Lausanne, mais également la possibilité de suivre la formation d'enseignement directement à l'université pourraient expliquer un taux de passage vers les HEU significativement plus élevé en comparaison à la moyenne nationale. Celui-ci est de 92% dans notre échantillon (Tableau 4).

Hormis des choix fortement dominés par les hautes écoles universitaires au moment d'entrer au tertiaire, la fréquentation des autres types établissements a lieu dans un deuxième temps, soit par une entrée plus tardive après un stage, soit à la suite d'une réorientation. Ainsi, la présence des étudiants et étudiantes dans les HES, HEP et dans la FPS se renforce de la deuxième année à la cinquième année après l'obtention de la maturité gymnasiale, là où la part des individus dans les HEU diminue progressivement (Figure 10).

Le choix de l'option spécifique influence en bonne partie le parcours des études au tertiaire. Cela amène les futurs étudiants et étudiantes à fréquenter des types d'institutions différents (Strubi et al., s. d.). Les élèves de la cohorte de 2015 anciennement en OS arts visuels ou musique s'orientent plus volontiers vers les hautes écoles spécialisées, tandis que les individus en OS langues anciennes

privilégient quasi exclusivement un parcours à l'université (Figure 11). Ces résultats font écho aux constats présentés dans la littérature.

Outre le type d'institution du tertiaire, on relève dans l'enquête EOS que certaines OS comportent un caractère de pré-orientation, et cela semble se confirmer avec la volée de 2015 (Mouad & Rastoldo, 2024). Les options spécifiques physique et applications des maths, mais également biologie et chimie ainsi qu'économie et droit guident davantage vers des domaines apparentés au tertiaire. Le caractère plus généraliste est quant à lui représenté dans les OS liées aux langues modernes et anciennes ainsi que dans les domaines artistiques (cf. figure 17).

Les options spécifiques influencent ainsi, à divers degrés, le choix du domaine d'études. Dans ce contexte, il est important d'analyser la définition de la concordance afin de tirer des conclusions en lien avec la question centrale de cette recherche. La concordance est conceptualisée d'une part par le rapprochement thématique entre l'option spécifique et le domaine d'études, et d'autre part par les seuils de transition entre ces deux niveaux. Selon l'article d'Oepke, il apparaît que la concordance contribue à renforcer le sentiment de préparation pour les études supérieures (Oepke, 2017).

### Hypothèse 1 : effet de la concordance sur la linéarité

L'hypothèse principale de ce mémoire vise à examiner si la concordance entre les disciplines du secondaire II et du tertiaire affecte la linéarité des parcours, qui, rappelons-le, est liée indirectement à l'objectif d'efficacité du système éducatif (Albandea, 2020). C'est ainsi que nous postulons que les personnes qui effectuent des choix concordants auraient des chances plus élevées d'avoir un parcours linéaire (H1). Nous relevons, grâce à l'analyse de séquences, que les trajectoires au tertiaire ne sont pas identiques entre les trois niveaux prédéfinis de concordance. Les parcours caractérisés par une forte concordance sont plus fréquemment associés à un passage direct vers les études supérieures. Toutefois, à partir de la rentrée de 2016, on observe une diminution de la proportion de ces trajectoires à forte concordance (Figure 18). Le fait de choisir un domaine d'études proche de son option spécifique, en se basant sur les critères thématique et d'effectifs, semble encourager un début plus rapide des études au tertiaire.

De plus, l'analyse des trajectoires de la cohorte de 2015 nous laisse penser qu'une grande partie des individus avec des parcours fortement concordants terminent et réussissent leur bachelor au bout de trois ans. À l'inverse, les étudiants et étudiantes dont les parcours se caractérisent par une concordance moyenne ou faible tendent à prolonger davantage leurs études, un constat qui semble s'appliquer également à celles et ceux qui ont débuté en 2016. Toutefois, ces analyses graphiques devraient être confirmées par des études postérieures.

Pour évaluer l'effet de la concordance sur la linéarité des parcours, il est essentiel d'examiner les résultats des régressions logistiques (Tableau 11). Lorsque seule la variable de concordance est utilisée comme variable explicative, en prenant en compte l'ensemble des cohortes de 2012 à 2015, il apparaît qu'un degré moyen de concordance influence la linéarité des parcours.

Concordance	Echec		Linéarité		Total
	0	1	0	1	
Forte concordance	1709 (88%)	236 (12%)	615 (32%)	1330 (68%)	<b>1945</b>
Concordance moyenne	1542 (88%)	210 (12%)	506 (29%)	1246 (71%)	<b>1752</b>
Faible concordance	1815 (87%)	263 (11%)	712 (34%)	1366 (66%)	<b>2078</b>
<i>Total</i>	<b>5066</b>	<b>709</b>	<b>1833</b>	<b>3942</b>	
	<b>5775</b>		<b>5775</b>		

Tableau 16 : fréquences de la variable concordance parmi les variables d'échec et de linéarité

En analysant la linéarité selon les deux critères de ce mémoire qui la compose, on se rend compte que la concordance n'affecte en rien la réussite, respectivement la sortie sans diplôme (« échec ») des études tertiaires. Chaque degré de concordance présentés ci-dessus comporte la même part d'étudiants et d'étudiantes qui obtiennent leur bachelor au terme de la période d'analyse. Ce résultat rejoint alors les conclusions de l'article d'Oepke (2017). En réalité c'est le second critère, soit la réorientation (« linéarité » dans le Tableau 16), qui semble être affecté par le degré de concordance. Les transitions à faible concordance sont caractérisées par les parcours les moins linéaires au tertiaire, à l'inverse des transitions moyennement concordantes.

L'étude de Beaupère et Collet (2022) parle de la réorientation comme une période de réévaluation des choix et aspirations pour l'avenir. Les ajustements de parcours seraient donc dus à un décalage entre les attentes initiales et la réalité sur le terrain. En effet, à mesure que les étudiants et les étudiantes prennent conscience des exigences académiques, notamment durant leur première année dans l'enseignement

supérieur, faire un choix éclairé devient prioritaire. Bien que le lien entre option spécifique et domaine d'études puisse influencer la linéarité des parcours, les réorientations diffèrent également selon les facteurs sociodémographiques tels que le genre ou l'origine sociale, ainsi que la mention du titre antérieur obtenu (Beaupère & Collet, 2022). Une part importante d'étudiants et d'étudiantes de la cohorte de 2015 changent de voie, et passent d'un parcours à forte concordance vers un choix à concordance moyenne ou faible, alors que l'inverse ne s'observe pas (Figure 18). Les trajectoires de moyenne concordance figurent alors parmi celles qui se réorientent le moins.

### Hypothèse 2 : influence du genre sur la linéarité

La deuxième hypothèse entend analyser l'effet du genre dans la linéarité des trajectoires des gymnasiens et gymnasiennes au tertiaire. La littérature met en avant le rôle marqué du genre d'ores et déjà présent dans les choix d'options spécifiques, qui se répercutent sur les choix universitaires. Les aspirations professionnelles, symbolisées par les domaines d'études au tertiaire, demeurent encore stéréotypées (Rochex, 2013). Cette tendance se reflète bien dans le croisement du genre avec les domaines d'études (Figure 7). Les femmes s'orientent plutôt vers les sciences sociales, la médecine/santé et le droit, tandis que les domaines expérimentaux comme les sciences techniques ou économiques séduisent plutôt les étudiants. On retrouve alors la même division thématique genrée au tertiaire que parmi les disciplines littéraires versus scientifiques enseignées au gymnase en option spécifique (Figure 4).

L'analyse de séquences nous apprend également que les femmes suivent des parcours plus divers en termes de types d'institutions. Alors que les hommes fréquentent en grande majorité les institutions universitaires, les femmes sont proportionnellement plus nombreuses à entrer en HEP, en HES et même en formation professionnelle supérieure à un moment donné de leurs études tertiaires (Figure 10).

Le type d'institution et l'établissement où les individus poursuivent leurs études sont logiquement déterminés par la branche d'études, en fonction de l'endroit où celle-ci est dispensée. L'analyse des trajectoires des gymnasiens et des gymnasiennes de la cohorte de 2015 dans les institutions du tertiaire révèle que la proportion de femmes étudiant à l'Université de Genève est plus élevée que celle des hommes. Cette observation s'explique probablement par la prédominance des trois disciplines

majoritairement choisies par les femmes dans cet établissement. En revanche, les disciplines techniques, enseignées à l'EPFL, attirent davantage les étudiants masculins.

La réussite des études sans réorientation, malgré un contexte plutôt défavorable sur le marché du travail et des choix d'études souvent désavantageux pour les femmes, est un critère central de la conceptualisation de la linéarité. Les statistiques montrent que les femmes terminent leurs études plus rapidement que les hommes (OVE, 2015). Cependant, l'hypothèse selon laquelle les parcours des femmes seraient plus linéaires que ceux des hommes ne se vérifie ni dans l'analyse bivariée, ni dans la modélisation des régressions logistiques. Le croisement du genre avec la linéarité des parcours ne révèle aucune relation significative (Tableau 10).

En revanche, le choix des options spécifiques et des domaines d'études est fortement corrélé avec le genre, expliquant ainsi la surreprésentation des hommes dans les parcours à forte concordance, tandis que les femmes optent davantage pour des choix moyennement ou faiblement concordants. L'analyse multivariée, qui inclut le genre parmi les variables sociodémographiques, confirme que les parcours masculins n'ont pas d'influence significatif sur la linéarité des études tertiaires en comparaison aux trajectoires féminines toutes choses égales par ailleurs, et ce, dans toutes les modélisations, y compris par option spécifique (Tableau 11 ; Annexes G, H, et I). Ainsi, nous en concluons qu'au-delà du choix d'OS et du domaine d'études fortement genré, il n'y a pas d'effet additionnel du genre sur la linéarité des parcours au tertiaire.

### Hypothèse 3 : influence de l'origine migratoire sur la linéarité

L'hypothèse sur l'origine migratoire semble quant à elle se vérifier. Le statut d'immigration, relevé dans la littérature comme étant un déterminant de la réussite au tertiaire, cache bel et bien un effet sur la forme que prennent les trajectoires ainsi que sur la linéarité des parcours des cohortes étudiées (Doudin & Lafortune, 2012). La cohorte de 2015 se compose en grande majorité de « Suisses nés en Suisse » (80%), or nous distinguons des temporalités différentes lors de l'entrée au tertiaire ainsi que des orientations marquées selon la provenance migratoire. L'analyse de séquences démontre que le taux de passage direct entre le secondaire II et le tertiaire est plus élevé pour les étudiants et étudiantes étrangers, et pour les individus suisses nés à l'étranger également. En ce qui concerne le domaine d'études, les personnes

étrangères sont plus séduites par les domaines techniques (sciences économiques et sciences techniques), tandis que les Suisses et Suissesses, nés en Suisse ou à l'étranger, se dirigent davantage vers les sciences sociales ou le droit. Ce constat est partagé pour les hautes écoles universitaires à l'échelle nationale (OFS, s. d.-b). Les étudiants et étudiantes étrangers sont d'ailleurs plus largement représentés en HEU au contraire de la FPS. Cela s'explique par les profils qui fréquentent les universités, qui sont majoritairement issus de familles diplômées et de classes socioéconomiques élevées, conséquence de la politique d'immigration (Falcon, 2015). A cela s'ajoute une potentielle méconnaissance de la FPS parmi les individus étrangers.

Le lien entre la linéarité du parcours dans les études tertiaires et l'origine migratoire ne semble pas particulièrement marqué dans l'analyse bivariée. L'indicateur qui mesure cette relation, le V de Cramer, révèle même une intensité relativement faible. Cependant, lorsque l'on intègre le statut migratoire et le genre dans le troisième modèle présenté au tableau 11, il apparaît que l'effet du statut migratoire devient significatif : les chances d'un parcours linéaire sont notablement réduites parmi les cohortes de 2012 à 2015 pour les individus issus de la migration, surtout pour la catégorie « étrangers nés à l'étranger » (Tableau 11). En revanche, l'influence de la migration, lorsqu'elle est isolée pour les échantillons basés sur les options spécifiques, n'explique guère la linéarité du parcours (Annexes G, H et I). Cette linéarité pénalisée chez les étudiants et étudiantes étrangers peut s'expliquer par le constat général que les personnes issues de la migration atteignent moins fréquemment l'obtention du bachelor par rapport aux citoyens et citoyennes suisses (Wolter, 2023).

#### Hypothèse 4 : influence des OS / domaines d'études sur la linéarité

La quatrième et dernière hypothèse est récapitulée en deux temps, à savoir en analysant séparément les effets des options spécifiques (H4) et des domaines d'études (H4 bis), formant ensemble la concordance. Le questionnement principal de cette hypothèse repose tout de même sur la transition du secondaire II au tertiaire, soit l'effet du choix de l'option spécifique sur la linéarité des parcours ultérieurement. Contrairement aux postulations émises en amont de la partie analytique, les élèves en OS langues modernes ou arts visuels ne figurent pas parmi les trajectoires les moins linéaires, à l'opposé des individus en OS physique et applications des maths.

Comme évoqué précédemment et dans la littérature, le choix de l'option spécifique dépend de plusieurs facteurs, oscillant entre un projet d'études, l'entourage familial et amical, les capacités scolaires ainsi que la difficulté des branches basée sur leur réputation (Mouad & Rastoldo, 2024; Oepke, 2017). L'analyse et la figure 4 ont démontré également l'importance des caractéristiques sociales et de genre dans la fréquentation d'une option spécifique à Genève (Bachmann Hunziker et al., 2018). Les enfants issus de classes socioprofessionnelles élevées choisissent davantage les domaines techniques comme l'OS physique et applications des maths, tandis qu'à l'opposé de l'échelle sociale, ce sont les options de langues modernes qui figurent parmi les plus suivies. Tout au long de l'analyse, il est aussi remarquable à quel point les parcours en termes d'options divergent entre les hommes et les femmes. Toutes ces raisons amènent à considérer avec précaution les effets engendrés par les options spécifiques.

L'analyse de séquence révèle d'abord que les trajectoires dans l'éducation tertiaire varient en fonction des options spécifiques. De manière générale, l'entrée dans les études supérieures peut se trouver plus ou moins différée selon les choix d'OS, ainsi que la réussite des études de bachelor. Les hautes écoles universitaires séduisent plus les gymnasiens et gymnasiennes en OS langues anciennes ou économie et droit, alors que les élèves d'OS artistiques se distinguent par leur fréquentation plus marquée des HES. En outre, il apparaît que toute option spécifique n'oriente pas les étudiants et étudiantes vers les mêmes établissements. Bien que la majorité des élèves souhaitent poursuivre leurs études à l'Université de Genève, il est notable que les étudiants et étudiantes en OS physique et applications des maths choisissent souvent l'EPFL, hors du canton genevois, pour des raisons de prestige et d'offres de formation. Dans sa présentation des différentes options spécifiques, le DIP mentionne pour l'OS physique et application des mathématiques l'acquisition de concepts « nécessaires à la poursuite d'études universitaires à caractère scientifique », en spécifiant les Ecoles polytechniques fédérales en Suisse comme débouchés possibles (DIP, 2024c). L'EPFL, de son côté, met en avant le choix d'option de la maturité gymnasiale comme prédicteur de l'abandon, et souligne que la grande majorité de ses étudiants et étudiantes proviennent d'une OS « avec une orientation en sciences exactes ou naturelle », avec une probabilité d'abandon nettement plus faible pour les élèves en OS physique et applications des maths (Ballester et al., 2023). Enfin,

l'analyse des domaines d'études de la volée de 2015 ne fait que valider les résultats de la littérature concernant le caractère spécialiste ou généraliste de certaines OS, développé plus profondément dans la conceptualisation de la concordance.

Le lien entre les options spécifiques et la linéarité des parcours est peu explicatif et de faible intensité, comme le montrent les indicateurs statistiques de l'analyse bivariée. Cependant, une fois intégrées au modèle multivarié, certaines options semblent se distinguer et influencer par conséquent significativement la linéarité des parcours. Les résultats mettent ainsi en évidence que, par rapport aux élèves en OS biologie et chimie, les individus provenant des options de langues (modernes et anciennes) ainsi que de l'OS physique et maths ont des probabilités de parcours plus linéaires, en maintenant les autres effets à l'identique dans le modèle (Tableau 11). Au-delà de ce constat, il est difficile de classer les options selon leur degré de linéarité en raison d'un manque de puissance statistique. Cela complique la formulation d'une explication claire sur les raisons pour lesquelles certaines options semblent produire des parcours plus linéaires que d'autres dans l'enseignement tertiaire. Dans ce travail, l'influence des options spécifiques sur la poursuite des études tend à masquer des dynamiques sous-jacentes, comme les caractéristiques sociodémographiques de la population d'analyse ainsi que les diverses raisons liées au choix d'OS mentionnées antérieurement, qui constitueraient en réalité les véritables causes des écarts significatifs observés dans la modélisation multivariée.

A des fins d'exploration des données, une focalisation est faite sur l'effet des domaines d'études sur la linéarité des parcours. Cette analyse concerne seulement la dernière partie analytique, à savoir dans la modélisation avec l'ensemble des volées de gymnasiens et de gymnasiennes diplômés entre 2012 et 2015. D'après la littérature, les interruptions seraient dues en grande partie au choix de filière, couplé à d'autres facteurs sociodémographiques qualifiant les étudiants et étudiantes, tels que l'âge ou le genre (Diem et al., 1999). De précédents résultats exposent un taux de poursuite particulièrement différent selon la branche d'études suivie au tertiaire, avec des changements plus fréquents pour les filières artistiques (Strubi & Babel, 2015).

Le choix d'un parcours d'études dans l'enseignement supérieur semble ainsi influencé à la fois par le genre et par des choix scolaires antérieurs. En examinant les domaines d'études au lieu des options spécifiques, l'étude observe que les filières comme le droit, les sciences techniques, les arts et les sciences de l'éducation suivent des

parcours plus linéaires comparés aux trajectoires des étudiants en médecine (Annexe J). Ce résultat est peut-être la raison d'une forte sélection au terme de la première année en faculté de médecine, incitant les étudiants et étudiantes à redoubler ou à se réorienter. Par ailleurs, l'intégration des domaines d'études dans l'analyse démontre que les trajectoires les plus concordantes sont aussi les plus linéaires, par rapport à la catégorie référente. Il est également difficile d'expliquer pourquoi certains domaines d'études semblent plus linéaires que d'autres. En dehors des variables incluses dans les modèles de l'analyse, une part de la réponse sur la linéarité des parcours pourrait se trouver dans la structure même des études, à savoir le programme d'études mais également la manière dont les branches sont enseignées, ainsi que les écarts d'exigences présents entre les filières.

## Limites des données et du travail

Ce travail présente des limites qu'il est indispensable de considérer, tant au niveau des analyses effectuées que des capacités d'exploitation des données elles-mêmes. Il faut tout d'abord mettre en avant l'apport subjectif dans la conceptualisation de plusieurs indicateurs. Certaines variables sont issues de regroupements provenant de grandes variables, aux nombreuses valeurs, dans les données LABB. Le choix de regrouper les institutions en fonction de leur type et de leur situation géographique amène à créer des groupes aux effectifs très différents. On retrouve très peu d'observations en « autres HES » ou « HEP », même s'il fait du sens de les séparer ainsi. La variable centrale des domaines d'études est le résultat d'une longue réflexion sur la catégorisation de certains domaines présents dans les données LABB. Alors que certaines filières telles que « droit » ou « arts » paraissent évidentes à classer, c'est moins le cas pour les branches interdisciplinaires comme « journalisme et information » ou « service de sûreté », qu'il a tout de même fallu ranger dans un domaine plus générique (Annexe A). Ces choix orchestrés en amont de l'analyse affectent la suite des événements.

La définition de la concordance, au centre de cette recherche, repose sur plusieurs choix arbitraires. Bien que l'apport des critères à la fois thématique et d'effectifs se justifie dans la conceptualisation de la concordance, faire des liens entre les options spécifiques du secondaire II et les domaines d'études du tertiaire s'est avéré être une tâche complexe. La définition du lien thématique émane en partie de la littérature, mais

également d'une réflexion commune avec les collaborateurs et collaboratrices du SRED. Quant aux seuils introduits présentés dans le critère d'effectifs, ils permettent d'appuyer le lien thématique entre les OS et les domaines d'études ainsi que de constituer des groupes de même taille, mais ne sont nulle part répertoriés dans la littérature. La classification partiellement subjective des trois degrés de concordance est donc responsable de la finalité que prennent certains résultats. Les résultats significatifs obtenus pour la concordance moyenne, même au-delà de la forte concordance, pourraient s'expliquer par la répartition des domaines d'études selon les niveaux de concordance. Par exemple, dans le domaine de l'éducation, où tous les liens avec les OS sont caractérisés par une concordance moyenne, on distingue également une plus grande linéarité par rapport aux autres (Tableau 11).

La construction de la variable dépendante liée à la linéarité des trajectoires se heurte aussi à une dimension subjective dans la qualification des parcours étudiants. Bien que la littérature souligne l'objectif institutionnel d'un système scolaire efficace, notamment en favorisant l'absence de réorientations et la réussite des études dans un délai conventionnel, il reste problématique de définir un parcours comme linéaire ou non. Ce travail ne prend pas en considération la dimension temporelle des études tertiaires, qui peuvent s'étendre tout au long de la période d'analyse, soit de 7 ans, et tout de même faire partie des parcours linéaires. De plus, les notions « d'échec » et de « pause » caractérisent en réalité une sortie des études, dont nous ne connaissons pas les détails. Il se peut que les étudiants et étudiantes en situation « d'échec » reprennent brillamment le courant de leurs études ultérieurement. Par ailleurs, les statuts « pas inscrit.e », de « pause » et « d'échec » sont définis uniquement par le moment où les étudiants et étudiantes ne sont pas aperçus en période d'études, ce qui peut conduire à omettre des trajectoires potentiellement intéressantes. Ce travail manque ainsi de données concernant le statut des individus en dehors des études. Avec plus de temps, il aurait été pertinent d'explorer les ressources du Spell File, qui fournit des informations plus détaillées sur la situation des individus hors du cadre de la formation.

Cette recherche démontre d'une part l'éventail des possibilités analytiques ainsi que la puissance exploratoire offerte par les données LABB. D'autre part, leur manipulation révèle une complexité et des limites incontournables dans l'élaboration de l'analyse des trajectoires des gymnasiens et des gymnasiennes au tertiaire. Certaines variables

disponibles manquent de détail. Le cas de la variable « *E\_eductype3* » qui regroupe une multitude de formations du secondaire II ne plonge pas dans le détail de toutes les options spécifiques. Les options de langues sont groupées en deux catégories (4 langues modernes et 2 langues anciennes). Disposer du choix d'OS avec précision dans les données aurait permis d'obtenir des résultats plus riches et intéressants à analyser. Dans le cadre genevois, il n'est pas aisé de distinguer les hautes écoles spécialisées sur le territoire cantonal, au sein de la HES-SO. Les HES, groupées en fonction de l'institution et non de l'établissement compliquent leur identification géographique, ce qui est un peu regrettable dans ce travail. De plus, les données LABB ne fournissent aucune information sur d'autres choix effectués au secondaire II, tels que l'option complémentaire (OC), le niveau des mathématiques ou les choix linguistiques. Une analyse approfondie de ces éléments aurait contribué à mieux comprendre les combinaisons et les stratégies adoptées par les élèves avant d'entamer leurs études supérieures.

Les données LABB offrent un immense potentiel pour l'analyse longitudinale, d'autant qu'elles ne se limitent pas à l'échelle d'un seul canton. Cependant, il convient de souligner qu'une fois qu'une personne quitte la Suisse, il devient impossible de suivre son parcours. Dans un contexte où la mobilité étudiante internationale est fréquente, cette limite représente un manque important. La population utilisée dans ce travail n'échappe probablement pas à ce constat.

La sélection d'un petit groupe d'analyse à l'échelle de la Suisse, soit les élèves diplômés de la maturité gymnasiale à Genève en 2015, joue en notre défaveur lorsqu'on souhaite introduire certaines variables dans l'analyse. Comme mentionné, l'utilisation de la classe socioprofessionnelle n'a pas été possible dans la partie analytique de ce travail, puisque les données issues du Relevé structurel ne sont renseignées que pour 200'000 individus à l'échelle nationale. Nous écartons ici aussi le retard dans la formation antérieure comme variable, puisque les données disponibles ne remontent pas suffisamment dans le temps (dès 2011) pour disposer de parcours complètement exploitables. Dans le cadre d'un travail analysant les facteurs influençant la linéarité des études au tertiaire, disposer de la classe socioéconomique ainsi que du retard dans la formation antérieure aurait été d'une grande richesse.

Il faut également prendre conscience du biais que comporte une telle sélection des individus, basée sur un événement futur, soit l'entrée ou non au tertiaire des gymnasiens et des gymnasiennes. Malgré la mention de parcours alternatifs (ex. retour en apprentissage, sortie définitive, études à l'étranger) pour expliquer la trajectoire des personnes « sortantes », ce biais de sélection sur le futur écarte de nombreuses personnes de la population d'origine, affectant quelque peu la représentativité de la population, ainsi que la généralisation des résultats que l'on peut tirer de cette analyse. Il y a notamment le risque de sous-estimer la part de trajectoires non-linéaires. Malgré l'exhaustivité supposée au travers de ce mémoire, toutes ces considérations mettent en avant la fragilité de la sélection de la population ainsi que le risque que cela engendre sur l'interprétation des résultats.

Enfin, la manipulation des données elle-même est complexe. La sélection de notre population sur la base de deux fichiers LABB différents nécessite une grande prudence, liée à nouveau avec la provenance des données. Les variables « Admissionqualification » et « E\_yearbaccalaureate », parmi d'autres, nous renseignent sur le papier permettant l'entrée au tertiaire, respectivement l'année d'obtention de la maturité. Cependant, en filtrant la population directement depuis le Long File du tertiaire de cette manière-ci, toute personne en formation professionnelle supérieure se trouve écartée de l'analyse.

## Utilisation de l'intelligence artificielle

L'intelligence artificielle (IA) s'est immiscée depuis quelques temps dans le monde académique universitaire, devenant un outil de plus en plus utilisé par les étudiants et étudiantes ainsi que par d'autres professionnels. Dans le cadre de ce travail, l'IA a été mobilisée pour divers aspects techniques, principalement pour la génération de code en langage R, stimulant ainsi l'exploration des données LABB. Cela a permis, entre autres, de gagner du temps à la réalisation de tâches complexes durant le temps imparti du stage. Cet outil est un bon moyen de contrôle, permettant de comparer différentes approches en suggérant d'autres alternatives pour arriver au même résultat. Il faut toutefois faire attention à sa surutilisation, en favorisant la réflexion et en essayant de trouver la solution par soi-même avant de demander systématiquement à l'intelligence artificielle d'effectuer des tâches. L'IA a également contribué à l'amélioration de la clarté et de la précision de certaines tournures de

phrases déjà rédigées et référencées. Bien que ses apports soient enrichissants, l'utilisation de l'IA doit s'accompagner d'un regard critique, en faisant attention à ne pas détourner ni plagier le contenu présent dans la littérature. Ainsi, un questionnement récurrent sur l'utilisation de l'intelligence artificielle doit se faire tant sur la qualité des réponses fournies que sur la fréquence de son utilisation dans les travaux.

---

## *Partie VI : conclusion*

---

L'introduction théorique et thématique de la transition secondaire II – tertiaire a permis de mettre en lumière les enjeux complexes liés aux mécanismes d'orientation, tout en justifiant l'intérêt porté sur la maturité gymnasiale à Genève dans ce mémoire. Il est retenu que la maturité gymnasiale remplit une double fonction : elle vise d'une part à maintenir un éventail de possibilités ouvert, en offrant une formation générale, et elle approfondit d'autre part la dimension propédeutique d'une branche à travers le choix d'une option spécifique. Cette ambivalence se perçoit dans les parcours d'études supérieures, où les choix effectués au gymnase, parmi de nombreux autres facteurs, influencent la diversité des trajectoires dans l'enseignement tertiaire. Cette transition se caractérise ainsi par une multitude de possibilités et de parcours, comme en témoignent à la fois la revue de la littérature et les analyses menées au cours de cette recherche.

Au cœur de cette étude réside un questionnement central. Nous souhaitons connaître dans quelle mesure la concordance entre l'option spécifique choisie au gymnase et le domaine d'études influence-t-elle la linéarité des parcours dans l'enseignement tertiaire ? Cette interrogation guide l'élaboration de plusieurs hypothèses exerçant une influence potentielle sur ce processus, intégrant des variables sociodémographiques telles que le genre, l'origine migratoire, ou encore les choix d'options effectués dans le cadre de la maturité gymnasiale.

L'exploration des données LABB offre une richesse inégalable en termes de suivi des parcours scolaires en Suisse. Cela nous permet dans ce travail de nous appuyer sur une sélection exhaustive de la population de gymnasiers et de gymnasiennes d'établissements genevois, diplômés en 2015. La disponibilité des données facilite une analyse longitudinale des parcours dans le tertiaire sur le long terme (7 ans), et met ainsi en évidence la diversité des choix de domaines d'études, de trajectoires dans tous les types d'institutions (HEU, HES, HEP et FPS) et d'établissements, au sein de l'analyse de séquences. La deuxième section analytique aborde les parcours à travers le prisme de la concordance. Les deux critères, thématique et d'effectifs, servent de base au regroupement des trajectoires en trois niveaux de concordance, définis en fonction des choix des étudiants et étudiantes. Cette classification révèle qu'au fil des

années d'études, un certain nombre de réorientations se produisent vers un niveau inférieur de concordance, tandis que les trajectoires fortement concordantes demeurent majoritaires à l'entrée dans l'enseignement tertiaire. Des conclusions plus solides pourraient être identifiées dans d'autres études exploratoires.

La modélisation fournit des éléments de réponse essentiels à nos hypothèses initiales. Elle met en évidence que la concordance exerce une influence non-négligeable et significative sur la linéarité des parcours, confirmant ce qui était supposé. Ainsi, opter pour un choix fortement concordant, par opposition à un choix faiblement concordant, augmente les chances de connaître un parcours linéaire au tertiaire. Cela s'inscrit indirectement dans l'objectif institutionnel d'efficacité du système scolaire, malgré le caractère généraliste et non orienté qui demeure la volonté centrale des études gymnasiales. Alors qu'un effet marqué du genre sur la linéarité des études était anticipé, l'absence de résultat significatif pourrait en réalité masquer des dynamiques genrées, se manifestant notamment dans les choix d'orientation, tant au niveau du domaine d'études qu'au secondaire II, voire plus tôt dans le parcours scolaire des élèves. L'hypothèse concernant l'influence de l'origine migratoire sur la linéarité est, quant à elle, approuvée. Bien que la population estudiantine du tertiaire fasse l'objet d'une sélection préalable selon le statut migratoire, les étudiants et étudiantes suisses conservent une probabilité plus élevée de suivre un parcours linéaire, notamment en ce qui concerne l'obtention du bachelor. Il serait alors intéressant de se pencher sur le lien entre l'origine migratoire et la réorientation afin de déceler d'autres mécanismes implicites. Enfin, les parcours les plus linéaires concernent les OS linguistiques (modernes et anciennes), ainsi que les élèves de l'OS physique et application des maths, dans notre modèle, contrairement à ce qui était postulé au départ. Néanmoins, les analyses suggèrent que hiérarchiser les OS selon leur effet sur la linéarité n'est pas évident. Les facteurs sociodémographiques et externes, définis en amont, prédominent dans l'explication du choix d'OS, reléguant au second plan les effets additionnels du lien entre les OS et la linéarité des études tertiaires.

Comme indiqué dans les limites, les résultats de cette recherche dépendent fortement de critères subjectifs liés à la définition de variables, à la classification des trajectoires ainsi qu'à la capacité des données LABB. Sélectionner une fraction infime de la population à l'échelle des données globales peut par conséquent s'avérer complexe, notamment lorsqu'il s'agit de traiter de la classe socioéconomique et du retard dans la

formation dans ce mémoire. Avec un peu de recul, l'utilisation de l'âge comme variable de substitution aurait été une manière de pallier le manque d'information sur le délai dans la trajectoire, ce qui laisse la voie ouverte à d'autres enquêtes prospectives.

Au-delà de la concordance ardemment conceptualisée et étudiée dans ce travail grâce aux données LABB, les choix d'études et de filière analysés soulèvent des éléments bien plus complexes, et qui mériteraient des recherches ultérieures. Pour interpréter ces choix, il est essentiel de tenir compte de la manière dont les études sont structurées, tant dans les modalités que les exigences en passant par l'environnement de travail et les possibilités de soutien aux études. D'autres stratégies plus ou moins bien établies émergent en lien avec l'entourage, la difficulté d'une branche ou sa réputation. Sans oublier que derrière chaque orientation se cachent des parcours de vie très différents. Les choix de l'option spécifique et plus tardivement du domaine d'études reflètent alors d'autres logiques loin de toute stratégie en rapport avec la concordance.

## Références

- Abbott, A., & Tsay, A. (2000). Sequence analysis and optimal matching methods in sociology : Review and prospect. *Sociological methods & research*, 29(1), 3-33.
- Albandea, I. (2020). La perception des parcours d'études non linéaires par les recruteurs. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 49/1, 37-66.
- Arrighi, J.-J., & Gasquet, C. (2010). Orientation et affectation : La sélection dans l'enseignement professionnel du second degré. *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, 109, 99-112.
- Babel, J. (2018). *Transitions après un titre du degré secondaire II et intégration sur le marché du travail. Analyses longitudinales dans le domaine de la formation, édition 2018.*
- Babel, J. (2022, avril 6). *Analyses longitudinales dans le domaine de la formation (LABB)* [Fiche signalétique]. OFS. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/enquetes/labbb.assetdetail.22304691.html>
- Bachmann Hunziker, K., Leuenberger Zanetta, S., & others. (2018). *La situation des diplômés vaudois du secondaire II 18 mois après l'obtention de leur titre : Enquête de 2015 : Karin Bachmann Hunziker, Sylvie Leuenberger Zanetta; Unité de recherche pour le pilotage des systèmes pédagogiques URSP.*
- Ballester, O., Maillard, T., & Gerster, S. (2023, novembre). *Abandonner pour mieux se réorienter : Les parcours d'études après l'EPFL.* epfl.ch. <https://www.epfl.ch/about/facts/fr/abandonner-pour-mieux-se-reorienter-les-parcours-detudes-apres-lepfl/>
- Barasz, J., & Furic, P. (2023). La force du destin : Poids des héritages et parcours scolaires. *La note d'analyse*, 10, 1-16.
- Beaupère, N., & Collet, X. (2022). La première année dans le supérieur à l'épreuve des choix : Analyse des déterminants des souhaits de réorientation à l'heure de Parcoursup. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 51/1, Article 51/1.

- Blanchard, M., & Lemistre, P. (2023). Bacheliers et bachelières scientifiques dans l'enseignement supérieur : Quatre ans après, qui persiste dans les sciences? *Revue Éducation & formation*, 1, 25-46.
- Boudesseul, G., Calmand, J., Couppié, T., Dupray, A., Epiphane, D., Giret, J.-F., Ilardi, V., Joseph, O., Sulzer, E., & Werquin, P. (2018). *Jeunesse (s) et transitions vers l'âge adulte : Quelles permanences, quelles évolutions depuis 30 ans ? XXIVèmes journées du Longitudinal, Marseille, 7 et 8 juin 2018*. Centre d'études et de recherches sur les qualifications.
- Bureau de promotion de l'égalité et de prévention des violences. (2023). *PLAN D'ACTION POUR PROMOUVOIR UNE REPRESENTATION EQUILIBREE DES SEXES DANS LES FILIERES MINT (Mathématiques, Informatique, sciences Naturelles et Technique)*.
- Cappelli, S. (2008). *Maturités et passage vers les hautes écoles 2007*. Office fédéral de la statistique.
- CDIP. (s. d.). *Orientation (OPUC)*. [www.cdip.ch](http://www.cdip.ch). Consulté 19 août 2024, à l'adresse <https://www.cdip.ch/fr/themes/transversaux/opuc>
- CDIP. (2023a). *Évolution de la maturité gymnasiale; règlement de reconnaissance et convention administrative*. DEFR.
- CDIP. (2023b). *Plan d'études cadre écoles de maturité*. DFER.
- CDIP. (2023c). *Valorisation optimale des chances. Déclaration 2023 sur les objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de formation*. DFER.
- Champely, S., & Verdot, C. (2007). Que signifie la significativité statistique ? L'apport de la taille d'effet et de la puissance statistique. *Staps*, 3, 49-61.
- Conseil fédéral. (2007, novembre 21). *Harmonisation de registres : Loi et ordonnance entrent en vigueur*. [www.admin.ch](http://www.admin.ch).  
<https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-15781.html>
- Convention intercantonale sur la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale) (HES-SO), 414.7 25 (2013). <https://www.lexfind.ch/fe/fr/tol/19537/fr>
- Croity-Belz, S., & Olry-Louis, I. (2024). Introduction–S'orienter aujourd'hui dans des contextes en transition : Quelques éclairages en psychologie de l'orientation. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 53/1, 3-24.

- Davaud, C., & Hexel, D. (2003). *La nouvelle maturité gymnasiale : Orientation et intérêts des élèves de 4e : Clairette Davaud, Dagmar Hexel.*
- Davaud, C., & Hexel, D. (2006). *Note d'information du SRED.*
- Davaud, C., & Hexel, D. (2008). *La maturité gymnasiale à Genève de 2002 à 2005 : Orientations des élèves au Collège et après l'obtention du certificat de maturité : Comparaison de données statistiques : Clairette Davaud et Dagmar Hexel. SRED.*
- Desjardins, J. (2005). L'analyse de régression logistique. *Tutorial in quantitative methods for psychology, 1(1), 35-41.*
- Diem, M., Meyer, T., & others. (1999). *L'abandon des études du point de vue des étudiants : Résultats d'une enquête représentative auprès des étudiants des hautes écoles suisses : Rapport de recherche du Programme national de recherche 33 : Projet: " L'abandon des études universitaires en tant que miroir des logiques de fonctionnement des hautes écoles suisses " : Markus Diem, Thomas Meyer; Office fédéral de la statistique.*
- DIP. (2022a). *La maturité gymnasiale au Collège de Genève. Edition 2022.*  
[https://edu.ge.ch/secondaire2/system/files/2022-09/Brochure%20Colle%CC%80ge%20de%20Gene%CC%80ve%202022\\_0.pdf](https://edu.ge.ch/secondaire2/system/files/2022-09/Brochure%20Colle%CC%80ge%20de%20Gene%CC%80ve%202022_0.pdf)
- DIP. (2022b). *Présentation de la maturité mention bilingue (MMB) à Genève. Edition 2021-2022.*  
 DIP. [https://edu.ge.ch/site/elem/wp-content/uploads/sites/163/2021/10/Pr%C3%A9sentation\\_MMB\\_GE\\_2021-2022\\_V.oct\\_.2021.pdf](https://edu.ge.ch/site/elem/wp-content/uploads/sites/163/2021/10/Pr%C3%A9sentation_MMB_GE_2021-2022_V.oct_.2021.pdf)
- DIP. (2024a). *Feuille de route du DIP 2023-2028—Mesures pour la législature. DIP.*  
<https://www.ge.ch/document/anne-hiltpold-presente-sa-feuille-route-2023-2028-dip-0>
- DIP. (2024c, novembre 25). *Filières de formations—Collège de Genève (CdG). ge.ch.*  
<https://www.ge.ch/document/filieres-formations-college-geneve-cdg>
- Doudin, P.-A., & Lafortune, L. (2012). *Les transitions à l'école. PUQ.*
- Ducrey, F., Hrizi, Y., Mouad, R., & others. (2017). Profils et trajectoires des diplômés des métiers du bois à Genève : François Ducrey, Youssef Hrizi, Rami Mouad; Service de la recherche en éducation (SRED). *Note d'information du SRED, 75, 1-8.*

- Dupray\*, A., & Moullet\*\*, S. (2010). Offre éducative, valorisation des diplômes et effets de composition : Deux générations de sortants de l'université au tournant des années 2000. *Revue d'économie politique*, 5, 845-880.
- Eberle, F., & Brüggenschrock, C. (2013). *L'éducation au gymnase : Franz Eberle, Christel Brüggenschrock*.
- Eberle, F., Gehrer, K., Jaggi, B., Kottonau, J., Oepke, M., Pflüger, M., Huber, C., Husfeldt, V., Lehmann, L., & Quesel, C. (2011). Evaluation de la réforme de la maturité 1995 (EVAMAR). Rapport final de la phase II. *Schriftenreihe SBF*.
- Falcon, J. (2015). Quand démocratisation rime avec reproduction : Les inégalités sociales dans le système éducatif suisse depuis le début du XXe siècle. *LIVES working paper*, 2015(34), 1-30.
- Falcon, J. (2016). Les limites du culte de la formation professionnelle : Comment le système éducatif suisse reproduit les inégalités sociales. *Formation emploi*, 133, 35-53.
- ge.ch. (2024, février 12). *Bienvenue au cycle d'orientation*. ge.ch. <https://www.ge.ch/bienvenue-au-cycle-orientation>
- Gianettoni, L. & others. (2015). Aspirations professionnelles des jeunes en Suisse : Rôles sexués et conciliation travail/famille. *Social Change*.
- Giret, J.-F., Belghith, F., & Tenret, É. (2022). Introduction : La transition lycée-enseignement supérieur à l'aune de Parcoursup. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 51/1, 5-14.
- Grand Conseil de la République et canton de Genève. (2023). *Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil relatif à la lutte contre le décrochage scolaire : « Un jeune, un diplôme, un avenir »* (1508). GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève.
- Guilley, E., Carvalho Arruda, C., Gauthier, J.-A., Gianettoni, L., Gross, D., Joye, D., Issaieva, E., Nahra, M., & Müller, K. (2019). *A l'école du genre : Projets professionnels de jeunes en Suisse : Edith Guilley [et al.]*. Seismo.
- Gury, N. (2007). Les sortants sans diplôme de l'enseignement supérieur : Temporalités de l'abandon et profils des décrocheurs. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 36/2, Article 36/2.

- Haute école de santé (HEdS). (s. d.). *Inscription en année propédeutique (MCS)*. [www.hesge.ch](http://www.hesge.ch). Consulté 27 décembre 2024, à l'adresse <https://www.hesge.ch/heds/inscription/inscription-annee-propedeutique-mcs>
- Haute école de travail social (HETS). (s. d.). *Admission ordinaire avec titre non relatif au domaine d'études*. [www.hesge.ch](http://www.hesge.ch). Consulté 27 décembre 2024, à l'adresse <https://www.hesge.ch/hets/formations/inscription-bachelor-master/conditions-procedure-admission-au-bachelor-travail-social/admission-ordinaire-titre-non-relatif-au-domaine-etudes>
- HEP Vaud. (s. d.). *Pour enseigner aux élèves de 4 à 12 ans*. [www.hepl.ch](http://www.hepl.ch). Consulté 14 août 2024, à l'adresse <https://www.hepl.ch/accueil/formations/formations-a-lenseignement/pour-enseigner-aux-eleves-de-4-a-12-ans.html>
- Hexel, D., & Davaud, C. (2007). *Intérêt pour les disciplines et orientation des filles et des garçons au Collège de Genève : Dagmar Hexel et Clairette Davaud*.
- IDES. (s. d.). *Système éducatif suisse. Ecoles de maturité gymnasiale*. Consulté 17 juillet 2024, à l'adresse <https://www.edk.ch/fr/systeme-educatif-ch/postobligatoire/secondaire-11/gymnase>
- Landrier, S., & Nakhili, N. (2010). Comment l'orientation contribue aux inégalités de parcours scolaires en France. *Formation emploi*, 109(1), 23-36.
- Loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr), 412.10 (2002). [https://lex.weblaw.ch/lex.php?norm\\_id=412.10&source=sr&lex\\_id=93223](https://lex.weblaw.ch/lex.php?norm_id=412.10&source=sr&lex_id=93223)
- Loi sur la Haute école pédagogique (LHEP), 419.11 (2007). <https://www.hepl.ch/files/live/sites/files-site/files/comite-direction/lhep-2018-hep-grand-conseil-vaud.pdf>
- Loi sur l'université. Dernières modifications au 1er juillet 2023, LU; C 1 30 11 (2023).
- Makarova, E., Aeschlimann, B., & Herzog, W. (2016). Why is the pipeline leaking? Experiences of young women in STEM vocational education and training and their adjustment strategies. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 8, 1-18.
- Meuret, D., & Morlaix, S. (2006). L'influence de l'origine sociale sur les performances scolaires : Par où passe-t-elle? *Revue française de sociologie*, 47(1), 49-79.

- Morlaix, S., & Suchaut, B. (2012). Les déterminants sociaux, scolaires et cognitifs de la réussite en première année universitaire. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 180, 77-94.
- Mosconi, N., & Stevanovic, B. (2007). La représentation des métiers chez des adolescent (es) scolarisé (es) au collège et au lycée:«Du mouvement mais pas de changement». Titre d'un rapport d'A. Thibaud (1995) remis au ministre de l'Éducation du Québec, coordination féminine. *Travail et emploi*, 109, 59-80.
- Mouad, R. (2022). D6. Transitions entre l'enseignement secondaire II et tertiaire. *Genève : SRED*, 118.
- Mouad, R., & Rastoldo, F. (2024a). H3. Poursuite de la formation après une certification secondaire II. *Genève : SRED*, 140.
- ODEC. (s. d.). *Le degré tertiaire*. ODEC (Association suisse des dipl. ES). Consulté 12 août 2024, à l'adresse <https://www.odec.ch/fr/le-degre-tertiaire>
- Oepke, M. (2017). Vom gymnasialen Schwerpunktfach zum Studienfach : Bringt ein fachverwandtes Studium mehr Studienerfolg als ein fachfremdes? *Swiss Journal of Educational Research*, 39(3), 461-480.
- Office fédéral de la statistique. (2024). *Degré secondaire II: taux de places d'apprentissage*. [www.bfs.admin.ch. https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/indicateurs-formation/indicators/places-apprentissage.html](https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/indicateurs-formation/indicators/places-apprentissage.html)
- OFS. (s. d.-a). *Formations générales*. Office fédéral de la statistique. Consulté 23 juillet 2024, à l'adresse <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/diplomes/degre-secondaire-II/formations-generales.html>
- OFS. (s. d.-b). *Hautes écoles universitaires* [Bfs.admi.ch]. Consulté 4 novembre 2024, à l'adresse <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/personnes-formation/degre-tertiaire-hautes-ecoles/universitaires.html>
- OFS. (2023a). *Degré secondaire II: taux de maturités*. [www.bfs.admin.ch. https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/indicateurs-formation/themes/reussite-formation/taux-maturites.html](https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/indicateurs-formation/themes/reussite-formation/taux-maturites.html)

- OFS. (2023b). *Taux de réussite dans les écoles de maturité gymnasiale selon le canton de résidence*.  
www.bfs.admin.ch. <https://www.bfs.admin.ch/asset/fr/28066978>
- OFS. (2023c). *Taux de réussite dans les HEU selon le canton de l'école de la maturité gymnasiale*.  
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/transitions-parcours-domaine-formation/degre-tertiaire-hautes-ecoles.assetdetail.28085625.html>
- OFS. (2024a, 02). *Degré secondaire II, formation professionnelle initiale : Élèves et étudiants selon la grande région, le canton de l'école, le mode d'enseignement et le type de formation*.  
www.bfs.admin.ch. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/personnes-formation.assetdetail.30606716.html>
- OFS. (2024b). *Hautes écoles : Taux de diplômés*. www.bfs.admin.ch.  
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/indicateurs-formation/degre-formation/degre-tertiaire/diplomes-he.html>
- Orientation.ch. (s. d.-a). *Examen professionnel, Examen professionnel supérieur*. Orientation.ch.  
Consulté 14 août 2024, à l'adresse <https://www.orientation.ch/dyn/show/3880>
- Orientation.ch. (s. d.-b). *Formation ES*. Orientation.ch. Consulté 13 mai 2024, à l'adresse  
<https://www.orientation.ch/dyn/show/3466>
- Orientation.ch. (s. d.-c). *Passerelle Dubs (Maturité professionnelle—Spécialisée / Hautes écoles universitaires)*. www.orientation.ch. Consulté 5 août 2024, à l'adresse  
<https://www.orientation.ch/dyn/show/2886?id=31714>
- OVE. (s. d.). *Qu'est-ce que l'observatoire de la vie étudiante?* Université de Genève. Consulté 6 mai 2024, à l'adresse <https://www.unige.ch/dife/observatoire/accueil/pourquoi-un-observatoire>
- OVE. (2013). *Evolution de la population étudiante de l'UNIGE : vagues Etudiant-e-s 1990 2001 2011*. Université de Genève. <https://www.unige.ch/dife/observatoire/les-thematiques-etudiantes/donnees-sociodemographiques/#tab2>
- OVE. (2015). *Données démographiques*. www.unige.ch. <https://www.unige.ch/dife/observatoire/les-thematiques-etudiantes/donnees-sociodemographiques#tab1>
- OVE. (2018). *Réussite à l'UNIGE des ex-collégienNEs genevois en OS maths-physique et biologie-chimie* (p. 19). Université de Genève.

- 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* [PhD Thesis]. University of Zurich.
- Rastoldo, F., & Mouad, R. (2022). L’enseignement à Genève REPÈRES ET INDICATEURS STATISTIQUES D3. Transitions à l’intérieur de l’enseignement secondaire I. *Genève : SRED, 127*.
- Règlement relatif à la formation gymnasiale au collège de Genève (RGymCG). Dernières modifications au 13 mars 2024. (2024).
- Rochex, J.-Y. (2013). Des inégalités scolaires, des moyens de les mesurer et d’en étudier les processus de production. *Le français aujourd’hui, 4*, 9-28.
- SEFRI. (s. d.). *Maturité*. Admin.ch. Consulté 31 juillet 2024, à l’adresse <https://www.sbf.admin.ch/sbf/fr/home/bildung/maturite.html>
- SRED. (s. d.-a). *Mémento statistique de l’éducation à Genève*. ge.ch. Consulté 4 septembre 2024, à l’adresse <https://www.ge.ch/document/memento-statistique-education-geneve>
- SRED. (s. d.-b). *Service de la recherche en éducation*. Consulté 3 avril 2024, à l’adresse <https://www.ge.ch/organisation/service-recherche-education>
- SRED. (2024, juin 25). *Annuaire statistique de l’enseignement public et privé à Genève*. ge.ch. <https://www.ge.ch/annuaire-statistique-enseignement-public-prive-geneve/enseignement-secondaire-ii>
- Strubi, P., & Babel, J. (2015a). *Analyses longitudinales dans le domaine de la formation : Transitions et parcours dans le degré tertiaire : Édition 2015*.
- Strubi, P., Veselá, J., & Babel, J. (s. d.-a). Transitions après un titre du degré secondaire II et intégration sur le marché du travail. *Neuchâtel: Office fédéral de la statistique*.
- Université de Genève. (s. d.-a). *Admission à la formation en enseignement primaire*. [www.unige.ch](http://www.unige.ch). Consulté 15 août 2024, à l’adresse <https://www.unige.ch/fapse/lesetudes/baccalaureat/bsep/admission/>

Université de Genève. (s. d.-b). *Formation pour l'enseignement primaire : Information au public.*

www.unige.ch. Consulté 14 août 2024, à l'adresse

<https://www.unige.ch/iufe/formations/fep/quel-calendrier/>

Wettstein, J., Valarino, I., Mouad, R., Dutrévis, M., & others. (2023). *Indicateurs de la pédagogie spécialisée (Édition 2023)*. Service de la recherche en éducation.

Wolter, S. C. (2023). *L'éducation en Suisse—Rapport 2023*. CSRE. <https://www.skbf-csre.ch/fr/rapport-sur-leducation/rapport-education/>

## Annexes

[13] "Journalisme et information"	Sciences sociales
[19] "Protection sociale"	
[23] "Sciences sociales et du comportement"	
[10] "Inconnu ou non spécifié"	Sciences économiques
[4] "Commerce et administration"	
[5] "Droit"	Droit
[6] "Education"	Education
[9] "Hygiène et de santé au travail"	Medecine / santé
[17] "Programmes interdisciplinaires et certifications impliquant la Santé et la Protection sociale"	
[20] "Santé"	
[24] "Sciences vétérinaires"	
[25] "Services aux particuliers"	Sciences naturelles
[1] "Agriculture"	
[7] "Environnement"	
[8] "Halieutique"	
[21] "Sciences biologiques et apparentées"	
[28] "Sylviculture"	
[2] "Architecture et bâtiment"	Sciences techniques
[11] "Industries de transformation et de traitement"	
[12] "Ingénierie et techniques apparentées"	
[16] "Mathématiques et statistiques"	
[18] "Programmes interdisciplinaires et certifications impliquant les Sciences naturelles, les Mathématiques et les Statistiques"	
[22] "Sciences physiques"	
[29] "Technologie de l'information et de la communication"	
[26] "Services de sûreté"	
[27] "Services de transport"	
[3] "Arts"	Arts
[14] "Langues"	Langues / lettres
[15] "Lettres (exception des langues)"	

Annexe A : regroupement de la variable «Domaine2 » en domaines d'études du tertiaire

Tableau de la première institution par option spécifique

	HEP	Autres HEU	Autres HES	EPF	HESSO	Autre UniGE	UniL
Arts visuels	1	6	0	15	20	2	92
Biologie et chimie	2	12	1	59	26	5	339
Economie et droit	0	24	0	12	17	4	261
Langues anciennes	0	2	0	7	3	0	54
Musique	1	1	2	1	5	0	32
Physique et maths	1	3	0	77	7	0	47
Langues modernes	1	22	1	19	24	8	290

Tableau de la première institution par sexe

	HEP	Autres HEU	Autres HES	EPF	HESSO	Autre UniGE	UniL
Femmes	5	41	3	49	61	12	659
Hommes	1	29	1	141	41	7	456

Annexe B : tableau croisé des options spécifique et du genre avec les institutions regroupées du tertiaire

Tableau du premier type d'institution par option spécifique

	FPS	HEP	HES	HEU
Arts visuels	2	1	20	119
Biologie et chimie	5	2	27	432
Economie et droit	4	0	17	316
Langues anciennes	0	0	3	63
Langues modernes	8	1	25	349
Musique	0	1	7	35
Physique et maths	0	1	7	132

Tableau du premier type d'institution par sexe

	FPS	HEP	HES	HEU
Femmes	12	5	64	782
Hommes	7	1	42	664

Annexe C : tableau croisé des options spécifique et du genre avec les types d'institution du tertiaire

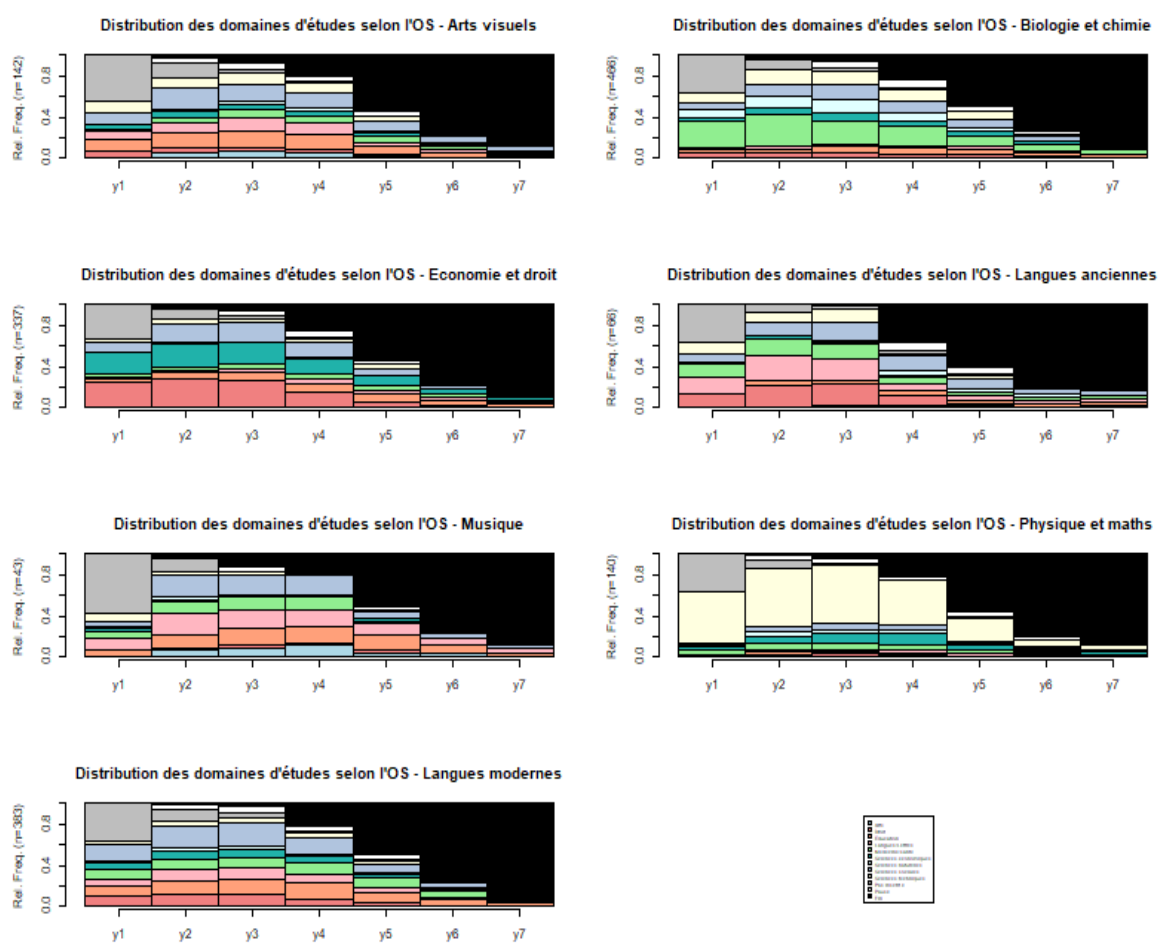
Tableau du premier choix d'études par option spécifique

	Sciences naturelles	Sciences techniques	Arts	Sciences économiques	Droit	Education	Médecine/santé	Sciences sociales	Langues/lettres
Arts visuels	3	20	8	11	14	20	12	34	20
Biologie et chimie	64	80	5	28	27	22	174	53	13
Economie et droit	2	18	2	94	107	18	25	60	11
Langues anciennes	1	9	1	2	13	3	12	9	16
Musique	2	3	4	1	1	6	6	8	12
Physique et maths	5	100	1	8	3	3	11	6	3
Langues modernes	10	27	2	37	58	52	59	97	41

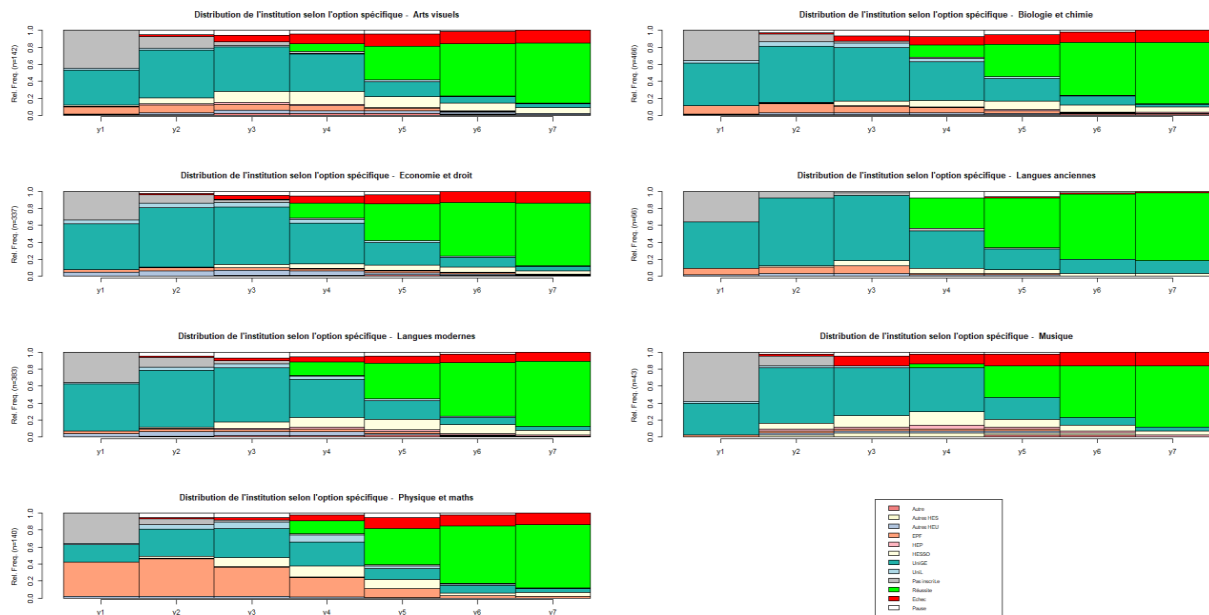
Tableau du premier choix d'études par sexe

	Sciences naturelles	Sciences techniques	Arts	Sciences économiques	Droit	Education	Médecine/santé	Sciences sociales	Langues/lettres
Femmes	42	69	10	72	139	91	185	177	78
Hommes	45	188	13	109	84	33	114	90	38

Annexe D : tableau croisé des options spécifique et du genre avec les domaines d'études



Annexe E : parcours de la volée 2015 dans les domaines d'études, selon l'OS



Annexe F : parcours de la volée de 2015 dans les institutions du tertiaire, selon l'OS

OPTION SPECIFIQUE : **Economie et droit**

	MODELE (1) Concordance	MODELE (2) Facteurs socio-démographiques
--	---------------------------	---

**Variable dépendante**

Linéarité des parcours au tertiaire (0 = non-linéaire, 1 = linéaire)

**Variabes de contrôle**

**CONCORDANCE** (référence : concordance faible)

Forte concordance 0.282 (1.325) 0.309\* (1.362)

Concordance moyenne 0.346 (1.413) 0.351 (1.420)

**SEXE** (référence : femmes)

Hommes 0.025 (1.025)

**STATUT MIGRATOIRE** (référence : Suisses nés en Suisse)

Etrangers nés à l'étranger -0.464 (0.629)

Etrangers nés en Suisse -0.189 (0.828)

Suisses nés à l'étranger -0.453\* (0.636)

Observations	1'235	1'234
Log Likelihood	-774.145	-769.836
Akaike Inf. Crit. (AIC)	1'554.291	1'553.672

Note : \*p<0.05; \*\*p<0.01

Annexe G : Modélisation pour l'OS économie et droit

OPTION SPECIFIQUE : **Biologie et chimie**

	MODELE (1) Concordance	MODELE (2) Facteurs socio- démographiques
<b>Variable dépendante</b>		
<i>Linéarité des parcours au tertiaire (0 = non-linéaire, 1 = linéaire)</i>		
<b>Variables de contrôle</b>		
CONCORDANCE (référence : concordance faible)		
Forte concordance	-0.004 (0.996)	-0.0004 (1.000)
Concordance moyenne	0.402** (1.495)	0.409** (1.506)
SEXE (référence : femmes)		
Hommes		-0.027 (0.973)
STATUT MIGRATOIRE (référence : Suisses nés en Suisse)		
Etrangers nés à l'étranger		-0.546* (0.579)
Etrangers nés en Suisse		-0.334 (0.716)
Suisses nés à l'étranger		-0.313 (0.731)
Observations	1'626	1'625
Log Likelihood	-1'048.992	-1'042.750
Akaike Inf. Crit. (AIC)	2'103.984	2'099.500
Note :		*p<0.05; **p<0.01

*Annexe H : Modélisation pour l'OS biologie et chimie*

OPTION SPECIFIQUE : **Physique et maths**

	MODELE (1) Concordance	MODELE (2) Facteurs socio- démographiques
<b>Variable dépendante</b>		
<i>Linéarité des parcours au tertiaire (0 = non-linéaire, 1 = linéaire)</i>		
<b>Variables de contrôle</b>		
CONCORDANCE (référence : concordance faible)		
Forte concordance	0.331 (1.392)	0.311 (1.365)
Concordance moyenne	-0.009 (0.406)	-0.024 (0.409)
SEXE (référence : femmes)		
Hommes		0.332 (1.393)
STATUT MIGRATOIRE (référence : Suisses nés en Suisse)		
Etrangers nés à l'étranger		0.078 (1.081)
Etrangers nés en Suisse		-0.089 (0.915)
Suisses nés à l'étranger		-0.164 (0.849)
Observations	452	452
Log Likelihood	-255.281	-254.383
Akaike Inf. Crit. (AIC)	516.561	522.766
Note :		*p<0.05; **p<0.01

*Annexe I : Modélisation pour l'OS physique et applications des maths*

	MODELE (1) Concordance	MODELE (2) Premier choix d'études	MODELE (3) Facteurs socio- démographiques
<b>Variable dépendante</b>			
<i>Linéarité des parcours au tertiaire (0 = non-linéaire, 1 = linéaire)</i>			
<b>Variables de contrôle</b>			
<i>CONCORDANCE (référence : concordance faible)</i>			
Forte concordance	0.120	0.142*	0.153*
Concordance moyenne	0.250**	0.006**	0.014**
<i>PREMIER CHOIX (référence : médecine / santé)</i>			
Sciences naturelles		-0.245	-0.279
Sciences techniques		0.216*	0.217*
Arts		1.057**	1.037**
Sciences économiques		-0.074	-0.057
Droit		0.234*	0.232*
Education		1.027**	1.003**
Sciences sociales		0.167	0.163
Langues / lettres		-0.127	-0.147
<i>SEXE (référence : femmes)</i>			
Hommes			0.012
<i>STATUT MIGRATOIRE (référence : Suisses nés en Suisse)</i>			
Etrangers nés à l'étranger			-0.434**
Etrangers nés en Suisse			-0.275*
Suisses nés à l'étranger			-0.313**
Observations	5'775	5'775	5'772
Log Likelihood	-3'602.394	-3'554.944	3'541.205
Akaike Inf. Crit. (AIC)	7'210.788	7'131.888	7'112.410
Note :			*p<0.05; **p<0.01

*Annexe J : modèles de régressions logistiques avec la substitution des OS par les domaines d'études*