



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Faire de l'égalité filles-garçons une nouvelle étape dans la mise en œuvre du lycée du XXI^e siècle

Madame **Sophie Béjean**,
Rectrice de la région académique Occitanie,
rectrice de l'académie de Montpellier,
Chancelière des universités

Madame **Claude Roiron**,
Déléguée ministérielle à l'égalité filles-garçons

Monsieur **Jean-Charles Ringard**,
Inspecteur général de l'éducation, du sport et de la recherche
Co-pilote du comité de suivi de la réforme du lycée
d'enseignement général et technologique et du baccalauréat

Avec la participation de Monsieur **Pascal Huguet**
membre du Csen et directeur de recherche au CNRS

Rapport remis à Monsieur **Jean-Michel Blanquer**,
Ministre de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports

9 juillet 2021

Sommaire

Préambule

p. 4

Principaux constats

p. 6

- **1. Un cadre réglementaire engageant et induisant de nombreuses initiatives** **p. 6**
 - 1.1 Un cadre réglementaire précis p. 6
 - 1.2 De nombreux documents de référence à disposition p. 7
 - 1.3 La question de l'égalité filles-garçons intégrée dans tous les programmes d'enseignement p. 7
 - 1.4 Des projets éducatifs foisonnants p. 8

- **2. Et pourtant des constats contrastés et paradoxaux en matière d'égalité filles-garçons** **p. 8**
 - 2.1 Une réforme du LEGT qui rend plus visibles les choix « genrés » sans toutefois aggraver les inégalités constatées p. 8
 - 2.2 Une situation contrastée en post-bac dans le prolongement du lycée p. 10
 - 2.3 Une problématique ancienne au sein du système éducatif p. 10
 - 2.4 Un sujet de politique nationale p. 12
 - 2.5 Une préoccupation internationale majeure avec des constats convergents mais aussi quelques variations selon les pays p. 13

- **3. Une enquête qualitative sur les processus de choix des lycéennes et lycéens : une première dans le système français avec des constats significatifs sur la stéréotypie de genre** **p. 14**

Plan d'action : propositions

p. 16

3.1 Cinq parti-pris

p. 16

- Contribuer aux valeurs de la République au XXI^e siècle
- Définir des objectifs clairs et cohérents
- Agir de manière systémique, du ministère jusque dans la classe
- Innover avec des actions ambitieuses et pragmatiques
- Former et sensibiliser chacun des acteurs

3.2 Cinq leviers d'action

p. 17

- Un pilotage volontariste des politiques d'égalité filles-garçons en cohérence avec la politique interministérielle d'égalité femmes-hommes du niveau national au niveau de l'établissement
- Une communication claire en direction des jeunes visant la mixité des parcours, des formations et des métiers
- Une orientation proactive du lycée à l'enseignement supérieur avec des mesures incitatives et pragmatiques
- Une pédagogie inclusive pour les filles et les garçons dans les programmes et dans la classe
- Une formation initiale et continue des enseignants et des cadres afin de mieux prendre conscience de l'impact des gestes professionnels sur les stéréotypes de genre et les parcours de formation des élèves

3.3 Tableau de mise en œuvre des propositions

p. 18

Pour conclure

p. 25

Remerciements

p. 26

Annexes

p. 27

Préambule

L'égalité entre les femmes et les hommes est en France un sujet sensible depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, faisant paradoxalement à la fois l'objet d'un consensus national et le sujet de nombreux débats, l'opinion publique devant parfois les décisions politiques.

Elle est encore aujourd'hui un sujet d'actualité souvent brûlant.

Depuis novembre 2017, le président de la République en a fait la grande cause nationale de son quinquennat. Elle est également, à son instigation, un des enjeux de la présidence française de l'Union européenne.

L'École a largement contribué à l'émancipation des femmes et à leur participation progressive à la vie économique, sociale et intellectuelle de notre pays. Toutefois, force est de constater qu'aujourd'hui, malgré des résultats scolaires supérieurs à ceux des garçons, les filles restent très en retrait ou insuffisamment présentes dans les filières scientifiques, industrielles et numériques, qui contribuent pourtant à déterminer notre avenir commun. Quant aux garçons, ils restent très minoritaires dans les filières littéraires, artistiques, ou dans les parcours menant aux métiers du soin. Question démocratique fondamentale, l'égalité filles-garçons constitue ainsi un enjeu majeur du système éducatif et concerne tous ses acteurs.

Si l'égalité de droit entre les femmes et les hommes existe, garantie par un important arsenal législatif constitué depuis la deuxième moitié du XX^e siècle et renforcé par les gouvernements successifs, la marche est pourtant encore haute pour que l'égalité réelle soit effective. Les représentations, les comportements sont encore fortement marqués par des stéréotypes de genre.

Le système éducatif français propose un cadre légal significatif qui sert à la promotion de l'égalité entre les femmes et les hommes. L'état des lieux fait apparaître une disparité de performance scolaire au bénéfice des filles, qui ne se traduit ni dans les choix d'orientation ni par une meilleure insertion professionnelle des femmes. Au contraire, les choix d'orientation et de poursuite d'études sont encore très différents entre les filles et les garçons. S'il souligne la permanence de représentations genrées des métiers, ce constat met aussi en évidence une ambition scolaire inégale, et inégalement soutenue.

Les déterminants sont nombreux et présents partout, visibles ou non, souvent bien antérieurs aux choix d'orientation : dans la configuration et l'appropriation de l'espace scolaire (toilettes, cour de récréation, etc.), dans les relations entre élèves, dans les interactions avec les enseignants, dans la trop faible place faite aux femmes dans les programmes, dans les représentations genrées des disciplines, des formations et des métiers portées consciemment ou non par les enseignants, les personnels, les parents... et inévitablement par les élèves.

Dans le cadre de la réforme du lycée d'enseignement général et technologique (LEGT) et du baccalauréat engagée en septembre 2019, l'observation des choix d'enseignements de spécialité et de séries technologiques effectués par les élèves, filles et garçons, a conduit le ministre de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports, Jean-Michel Blanquer à installer le 8 mars dernier un groupe de travail portant sur la question de l'égalité filles-garçons dans les choix d'orientation.

Ce groupe de travail, adossé au comité de suivi de la réforme du baccalauréat et du LEGT, est piloté par Sophie Béjean, rectrice de la région académique Occitanie, rectrice de l'académie de Montpellier, chancelière des universités, et Jean-Charles Ringard, inspecteur général de l'éducation, du sport et de la recherche et copilote du comité de suivi de la réforme du LEGT et du baccalauréat, auquel est associée Madame Claude Roiron, déléguée ministérielle à l'égalité filles-garçons.

L'objectif de ce groupe de travail est de proposer, à partir d'un diagnostic partagé, des mesures opérationnelles, pragmatiques et innovantes visant à faire évoluer les choix d'orientation des élèves au sein du LEGT, notamment dans le cadre du choix des spécialités de la voie générale et des séries technologiques.

Ces propositions sont attendues par le ministre le 9 juillet 2021.

La méthode retenue par le groupe de travail s'articule autour de 5 modalités :

- État des lieux et analyse de la situation à partir de données quantitatives (Depp, Sies);
- Auditions de personnes qualifiées, de représentants de l'administration du ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et des structures associées (Onisep, IH2EF, Canopé, CEE, CNP) ainsi que de représentants des élèves (CNVL) et des parents d'élèves (FCPE, PEEP, APEL). Des chercheurs ont été auditionnés, de même que des organismes spécialistes des questions d'égalité femmes-hommes (l'Observatoire de l'égalité, le Haut Conseil à l'égalité et le centre de ressources Hubertine Auclert). Plus d'une trentaine d'auditions ont ainsi été conduites. Par ailleurs, des concertations ont été engagées avec la CPU, la CGE et la CDEFI;
- Contributions des membres du GT, en particulier les représentants des organisations syndicales : 7 réunions ont été organisées, dont 5 plénières, parmi lesquelles une séance dédiée au recueil des points de vue et propositions;
- Comparaisons internationales (Dreic) et recueil des « bonnes pratiques en académie »;
- Enquête qualitative d'analyse des processus de choix des élèves menée par une équipe de recherche.

Cette enquête, la première du genre au sein du système éducatif, est menée par Monsieur Pascal Huguet, directeur de recherche au CNRS, directeur du Lapsco de Clermont-Ferrand et coordinateur du groupe « égalité » du Csen.

Environ 60 établissements ont été choisis pour la passation de cette enquête, 6 académies, Dijon, Montpellier, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Lille et La Réunion se sont portées volontaires, et ont été retenues. Une sélection d'établissements a été effectuée en lien étroit avec la Depp en fonction de critères de représentativité du territoire national.

Cette méthode de concertation, d'analyses de pratiques y compris à l'international et de co-construction de propositions vise à l'élaboration d'un plan d'action pour « faire de l'égalité filles-garçons une nouvelle étape dans la mise en œuvre du lycée du XXI^e siècle ». Ce plan est conçu de manière à être un point d'appui pour une extension des réflexions vers la voie professionnelle et à permettre une prolongation de travaux notamment au sein du Csen, du CEE et des actions menées par la déléguée ministérielle à l'égalité filles-garçons. Il peut contribuer à enrichir la contribution du MENJS à la cinquième convention interministérielle « Pour l'égalité entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes dans le système éducatif : 2019-2024 » et favoriser une labellisation Afnor du ministère en matière d'égalité professionnelle femmes-hommes.

Ce plan est de nature à conforter le principe fondamental de la République française laïque, une et indivisible.

Au moment où la France va assurer la présidence de l'Union européenne, ce plan d'action peut être une opportunité pour démontrer les valeurs sur lesquelles l'École de la République française se fonde et inspirer d'une manière générale l'Europe.

Principaux constats

1. Un cadre réglementaire engageant et suscitant de nombreuses initiatives

1.1 Un cadre réglementaire précis

L'École compte parmi ses missions fondamentales celle de garantir l'égalité des chances des filles et des garçons. C'est le sens des articles L. 121-1 et L. 312-17-1 du code de l'éducation qui disposent que l'École contribue, à tous les niveaux, à favoriser la mixité et l'égalité entre les femmes et les hommes, notamment en matière d'orientation, ainsi qu'à la prévention des préjugés sexistes et des violences faites aux femmes.

■ Code de l'éducation

Article L121-1

« Les écoles, les collèges, les lycées et les établissements d'enseignement supérieur sont chargés de transmettre et de faire acquérir connaissances et méthodes de travail. Ils contribuent à favoriser la mixité et l'égalité entre les hommes et les femmes, notamment en matière d'orientation. Ils concourent à l'éducation à la responsabilité civique et participent à la prévention de la délinquance. Ils assurent une formation à la connaissance et au respect des droits de la personne ainsi qu'à la compréhension des situations concrètes qui y portent atteinte [...]. Les écoles, les collèges et les lycées assurent une mission d'information sur les violences et une éducation à la sexualité. »

Article L312-17-1

« Une information consacrée à l'égalité entre les hommes et les femmes, à la lutte contre les préjugés sexistes et à la lutte contre les violences faites aux femmes et les violences commises au sein du couple est dispensée à tous les stades de la scolarité. Les établissements scolaires, y compris les établissements français d'enseignement scolaire à l'étranger, peuvent s'associer à cette fin avec des associations de défense des droits des femmes et promouvant l'égalité entre les hommes et les femmes et des personnels concourant à la prévention et à la répression de ces violences. »

Article L311-4

« Les programmes scolaires comportent, à tous les stades de la scolarité, des enseignements destinés à faire connaître la diversité et la richesse des cultures représentées en France. L'École, notamment grâce à un enseignement moral et civique, fait acquérir aux élèves le respect de la personne, de ses origines et de ses différences, de l'égalité entre les femmes et les hommes ainsi que de la laïcité. »

Article L721-2

« Les instituts nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation [...] organisent des formations de sensibilisation à l'égalité entre les femmes et les hommes, à la lutte contre les discriminations. »

1.2 De nombreux documents de référence

Parmi les nombreux documents traduisant l'engagement du MENJS et favorisant les initiatives, on peut notamment citer :

- la Convention interministérielle pour l'égalité entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes, dans le système éducatif (2019-2024);
<https://eduscol.education.fr/cid46856/les-enjeux-de-l-egalite-filles-garcons.html>
- la Circulaire du 20 janvier 2015 sur la mise en œuvre de la politique éducative en faveur de l'égalité entre les filles et les garçons;
- la Note de service sur les référents « Égalité dans les établissements » du 3 octobre 2018;
- le Schéma directeur de la formation continue (BO n° 35 du 26 septembre 2020) et l'obligation en formation initiale des enseignants de mettre en place 18 h de module professionnel sur les violences faites aux femmes dont 6 h sur l'égalité filles-garçons et d'introduire lors de l'entretien de recrutement un questionnaire sur les valeurs de la République et les exigences du service public dont la lutte contre les stéréotypes;
- la note d'information annuelle sur « Filles et garçons sur le chemin de l'égalité, de l'école à l'enseignement supérieur », édition annuelle, Depp – Sies;
<https://www.education.gouv.fr/filles-et-garcons-sur-le-chemin-de-l-egalite-de-l-ecole-l-enseignement-superieur-edition-2020-289508>
- le Bilan social du ministère de l'Éducation nationale, édition annuelle.
<https://www.education.gouv.fr/bilan-social-du-ministere-de-l-education-nationale-et-de-la-jeunesse-2017-2018-enseignement-scolaire-12098>

1.3 La question de l'égalité filles-garçons intégrée dans tous les programmes d'enseignement

L'égalité filles-garçons constitue un axe fondamental du socle commun de connaissances, de compétences et de culture. Cette priorité républicaine est mise en œuvre à tous les niveaux de la scolarité dans une approche qui engage l'ensemble des disciplines enseignées et activités vécues.

L'égalité filles-garçons peut être abordée de manière explicite comme objet d'enseignement (notamment en enseignement moral et civique, en éducation physique et sportive, en histoire-géographie, en histoire des arts, en grammaire, en littérature, dans l'enseignement des langues anciennes et vivantes, en philosophie, en sciences de la vie et de la terre, en sciences économiques et sociales).

Elle sous-tend l'approche de tous les enseignements. Même lorsqu'elle ne constitue pas l'objet principal d'une séance, elle doit être prise en compte dans les savoirs scolaires (enseignement d'une histoire mixte, questionnaire et historicisation des représentations dans l'étude de la littérature ou de la grammaire, prise en compte des femmes et des hommes dans les sciences de la vie etc.).

https://eduscol.education.fr/sites/default/files/2021-01/egalite_filles_garcons-1D_2D.pdf

1.4 Des projets éducatifs foisonnants

Outre la question des enseignements, l'institution scolaire présente de nombreux projets et partenariats sur l'égalité filles-garçons. Ils se situent à tous les niveaux de l'institution scolaire, du projet académique au projet d'établissement. Ces actions sont menées dans les écoles et établissements; elles sont souvent conduites en lien avec les associations partenaires de l'école. Elles concernent aussi bien la lutte contre les stéréotypes de genre, les discriminations et violences sexistes, les droits du corps ou l'orientation, en particulier la présence des femmes dans la culture scientifique ou dans les métiers où elles sont minoritaires (ex industrie, numérique etc.). Quelles que soient leurs qualités et leur pérennité, ces projets semblent avoir peu d'impact sur le parcours de l'élève, sa réussite scolaire et ses choix d'orientation. Ils constituent au mieux une prise de conscience, une sensibilisation à ces sujets et permettent, ce qui n'est pas négligeable, de nouvelles découvertes, et parfois un élargissement des possibilités d'orientation professionnelle.

2. Et pourtant des constats contrastés et paradoxaux en matière d'égalité filles-garçons

2.1 Une réforme du LEGT qui rend plus visibles les choix genrés sans toutefois aggraver les inégalités persistantes (annexe 2)

■ Avant la réforme de 2018

Dès la classe de 3^e, l'orientation en voie GT est marquée par le genre. En effet, 71% des filles contre 57% des garçons s'orientent en 2^{de} GT. En voie générale, la part des filles est respectivement de 79,1% en L, de 47,5% en S et de 60,7% en ES. En voie technologique, la part des filles est de 86,7% en ST2S, 76,3% en ST2A en revanche elle n'est que de 7,9% en STI2D.

■ Après la réforme de 2018

En considérant que nous sommes sur une première promotion et dans des conditions complexes compte tenu de la pandémie du COVID 19, lors des deux rentrées 2019 et 2020 les filles représentent environ 54% de la population de seconde. Les inégalités de genre dans le cycle secondaire sont présentes dans le choix des enseignements optionnels : les filles représentent par exemple 87,7% des élèves en danse, 74,5% en arts plastiques mais à l'inverse seulement 15,5% en SI et 16,1% en création et innovation technologiques.

En 1^{re} de la voie technologique, la répartition est du même ordre que dans l'ancien lycée : 85,4% de filles en ST2S, 77,7% en ST2A et seulement 8% en STI2D. En terminale, la tendance s'accroît en ST2S (95,9%) et en STI2D (7,9%). On peut considérer que de fortes minorités de genre existent dans les groupes d'enseignement en STI2D pour les filles et ST2S pour les garçons.

S'agissant des enseignements de spécialité, le choix des élèves prolonge les choix genrés initiés en classe de seconde. Dans l'ensemble, les filles font plus le choix d'enseignements littéraires et artistiques tandis que les garçons se tournent majoritairement vers les enseignements scientifiques. En 1^{re}, les filles sont surreprésentées par rapport à leur poids d'effectif en HLP (plus de 78%), et en arts plastiques (77%), quasi équilibrées avec les garçons en mathématiques (de l'ordre de 50%) et sous représentées en NSI (18%) et SI (15,4%). En terminale, elles représentent 80% des élèves en HLP, 76,7% en arts plastiques, mais 41,8% en mathématiques (soit une baisse de 9 points par rapport à la 1^{re}), 13% en NSI (soit une baisse de 5 points) un chiffre stable mais faible en SI.

Le sexe constitue un facteur déterminant dans le choix des triplettes d'enseignement de spécialité dans la voie générale en 2019 et 2020. Les filles sont surreprésentées par exemple en HLP – LLCER – SES, où elles représentent plus de 85% des élèves; à l'inverse elles ne sont qu'un peu plus de 13% en mathématiques – NSI – physique chimie. La proportion des filles et des garçons dans les doublettes de terminale prolonge et accentue les inégalités des choix de spécialités en 1^{re} : par exemple, en HLP – SES ou HLP – LLCER, les filles représentent plus de 80% des élèves; à l'inverse, en mathématiques – physique chimie il y a 64% de garçons, ou encore en mathématiques – NSI et mathématiques – SI, il y a à peine respectivement 10 et 13% de filles.

On peut noter que les SVT attirent les filles vers les sciences et que SES et HGGSP attirent les garçons vers les humanités.

Si l'on compare cet état des lieux avec la répartition dans les anciennes séries du baccalauréat général, dans la limite du comparable, il apparaît qu'en 2010 et 2019, la part des filles parmi les élèves de la série S était de 45,2% et 47,4% quand en 2021 elle est de 46%. En série ES, la part des filles a peu varié en une décennie passant de 61% à 60%, en 2021 elle est de 61% dans les doublettes comprenant des SES. En série L, la part des filles a peu varié : de l'ordre de 79% avant la réforme, avec prudence méthodologique, elle serait de 75% aujourd'hui soit 4 points de moins, et les garçons 5 points de plus.

Complétant les données de la Depp, l'enquête Gender Scan de 2021 indique que les cours de technologie de 3^e ont un impact prescripteur conséquent sur les choix d'orientation vers les séries technologiques et NSI/SI. Une formation des enseignants dans les matières scientifiques et techniques leur apprenant notamment à être plus positifs et encourageants à l'égard des filles serait très utile.

En résumé, les choix genrés persistent, la réforme du lycée mise en place sur une seule promotion n'a pas changé les inégalités de répartition, mais ne les a pas aggravées. Il existe quelques signes d'évolution que le temps permettra de vérifier. Des déséquilibres patents existent et induisent des minorités de genre dont certaines accentuées dans les groupes d'enseignement en NSI et SI pour les filles et en HLP et LLCER pour les garçons. La création du nouvel EDS « éducation physique, pratique et culture sportives » méritera d'être observée aussi sous cet angle.

Enfin, il est important de constater qu'en règle générale, les filles se comportent comme la population dite défavorisée en utilisant plus que les garçons la liberté de choix et en ouvrant largement l'éventail des possibles, ce qui est un point très positif de la réforme. Quand le facteur « origine sociale » est par ailleurs combiné avec celui du genre, alors il devient un facteur aggravant du déterminisme de choix. Par exemple à partir de la triplette mathématiques – physique-chimie – SVT, 38% des filles avec PCS favorisées gardent mathématiques – physique-chimie en terminale, contre 22% des filles avec PCS défavorisées; ou encore 44% des filles avec PCS favorisées gardent physique-chimie – SVT contre 56% avec PCS défavorisées. Les inégalités sociales et de genre se combinent souvent au détriment des filles.

2.2 Une situation contrastée post-bac, dans le prolongement du lycée (annexe 3)

La répartition des filles et des garçons après le baccalauréat prolonge celle de l'enseignement scolaire. Sachant que 56% des étudiants sont des filles, elles sont surreprésentées dans les formations paramédicales et sociales (84%), dans les universités de langues, lettres, SH (70%), celles de médecine, odontologie, pharmacie (65%), et celles de droit, économie, AES (61%). Elles sont sous représentées dans les formations d'ingénieurs (28%), en université de sciences et de staps (40%), en IUT (41%) et en CPGE (42%). On notera une présence supérieure des filles issues des classes défavorisées (39% de filles pour 33% de garçons) ainsi qu'un moindre attrait pour les filières sélectives (44% en CPGE particulièrement dans les CPGE scientifiques à l'exception de BCPST, 49% en BTS dont 15% dans les BTS de production, 40% en IUT, pour 60% en licence).

On peut d'ores et déjà constater que les choix d'orientation dans le supérieur sont largement inspirés par ceux effectués dans l'enseignement scolaire. À ce stade de la mise en réforme du LEGT, il apparaît une continuité de comportements : de la spécialisation au LEGT aux choix différenciés des filles dans le supérieur.

Cependant des points de vigilance méritent une attention particulière. C'est le cas notamment de la part des filles dans les formations d'ingénieurs ou encore de la situation de recrutement des CPGE scientifiques via Parcoursup, hors BCPST, qui en survalorisant mathématiques – physique chimie comme doublette d'EDS nécessaire pour y accéder, induiraient un recrutement fondé sur une discrimination négative des filles et des jeunes issus de milieux populaires. S'agissant des garçons, leur part dans les formations paramédicales, sociales et médicales ainsi que dans les licences de langues, lettres et sciences humaines débouchant souvent sur les métiers de l'enseignement est source de préoccupation.

Par ailleurs, les filles sont majoritaires dans la plupart des diplômes universitaires, mais dans une moindre mesure en master et en doctorat. Parmi les étudiants qui ont obtenu une licence universitaire, 68% sont des femmes. Elles sont 41% en master universitaire sciences staps et 40% en doctorat sciences staps alors qu'elles sont 62% à avoir un diplôme d'État de docteur en médecine.

Elles sont davantage diplômées, 28% des femmes sorties du système éducatif sont titulaires d'un diplôme équivalent au master ou d'un diplôme supérieur, contre 20% pour les hommes; 24% avec licence, BTS, DUT, diplôme paramédical et social contre 20% pour les hommes. Pourtant ce niveau de diplomation supérieur à celui des garçons ne prévaut pas d'une meilleure insertion professionnelle.

2.3 Une problématique ancienne au sein du système éducatif

Si la mixité à l'École nous semble, aujourd'hui, aller de soi, l'éducation privée ou publique s'est longtemps fondée sur la stricte séparation des sexes, n'offrant aux filles qu'une instruction restreinte, vers leur futur rôle d'épouse et de mère. Il faut attendre la fin du XIX^e siècle pour que l'État leur ouvre les portes de collèges et de lycées qui leurs sont réservés. Les apprentissages n'y sont pas les mêmes que ceux des garçons; certaines disciplines, en particulier les sciences, ne leur étant guère dispensées. Les filles ne seront préparées au baccalauréat que dans l'entre-deux-guerres.

Pourtant, certaines Françaises, désireuses d'accéder aux études supérieures pourront, à la fin des années 30, être accueillies dans les classes des garçons. Ce n'est qu'à partir de 1959 que la loi Berthoin régularise cette situation dans les lycées, puis la loi Capelle-Fouchet dans les collèges en 1963. Enfin, en 1975, la loi instaure la mixité, déjà bien engagée, à tous les échelons de l'institution scolaire.

L'avènement de la mixité obligatoire n'est pas pour autant synonyme d'égalité réelle entre les filles et les garçons, même si elle établit qu'ils suivent les mêmes enseignements, dans les mêmes classes, dispensés indifféremment par des professeurs des deux sexes.

Malgré les progrès accomplis au sein de l'École, les lois novatrices, les injonctions et les initiatives nationales ou locales n'ont pas suffi à effacer ou à réduire significativement les processus de construction sociale des identités sexuées qui conduisent aux inégalités de genre.

Ainsi, la permanence des rôles sociaux assignés aux deux sexes et la répétition des représentations genrées à travers l'ensemble des manuels scolaires entraînent une intériorisation des normes de genre. Celle-ci influe fortement sur l'idée que les élèves se font de ce que doit être une fille, une femme, un garçon, un homme dans notre société entravant par là-même toute liberté de développer sa propre identité. En matière d'orientation, les filles réussissent mieux que les garçons et pourtant elles s'orientent vers des filières moins prestigieuses, moins rémunératrices et très genrées. La valeur académique accordée à une discipline peut influencer les performances des élèves. Cette analyse est confortée par des recherches (annexe 3) sur les performances des filles dans certaines matières scientifiques. À cause de cette représentation, les filles se perçoivent comme naturellement « moins douées » que les garçons pour les matières scientifiques. Ces perceptions participent à l'auto dévalorisation de leurs compétences et à une baisse de confiance en leurs capacités. On parle de pression évaluative qui mènerait effectivement les filles à obtenir des résultats moins performants que les garçons dans ces disciplines.

Si l'École n'est pas seulement un lieu de transmission de savoirs, elle est aussi un lieu d'apprentissage des comportements sexués et des rôles sociaux admis dans la société. Ceci est vrai dans la classe et aussi hors de la classe. Le climat scolaire d'un établissement est un élément déterminant dans l'évolution des rapports sociaux mais aussi de la réussite scolaire. Les filles, selon les enquêtes sur la violence en milieu scolaire sont davantage mises à l'écart ou victimes de violences à caractère sexuel, tandis que les garçons sont concernés par plus de violences physiques. Les postures de genre deviennent des marqueurs de la hiérarchisation sociale.

Depuis le début des années 80, l'École s'est attachée à faire de l'égalité filles-garçons une cause institutionnelle. Force est de constater qu'il ne suffit pas de mettre en place des procédures d'orientation, ni de faire des campagnes d'information notamment sur les filles dans les filières scientifiques ou techniques pour que les changements s'opèrent de façon directe. Depuis un peu moins de dix ans, des leviers nouveaux pour réduire ces inégalités à l'intérieur même du système éducatif ont été instaurés; notamment la formation initiale et continue des enseignants. Un réseau de référents égalité à l'échelon académique d'abord, puis au niveau de chaque établissement (circulaire d'octobre 2018) a également été créé. Des indicateurs plus fins portant sur le genre élaborés et introduits dans les enquêtes de la Depp afin de mesurer et de mieux connaître ces inégalités ont été mis à disposition. Le développement de ressources et d'initiatives locales a complété ce dispositif.

Ces différents leviers ont indéniablement contribué à une meilleure conscientisation du problème mais n'ont pas suffisamment modifié les résultats en termes de parcours de formation. Il apparaît indispensable de franchir une nouvelle étape et d'inscrire les questions d'égalité entre filles et garçons dans les pratiques pédagogiques quotidiennes afin qu'elles deviennent la colonne vertébrale du système éducatif. Concrètement, ces actions doivent se traduire par une attention et une vigilance dans l'égalité de traitement des filles et des garçons : comportements des élèves, vigilance dans les communications verbales orales et écrites, dans la communication non verbale, respect de la mixité dans la mesure de la composition de la classe, exigence de déontologie de la part des enseignants. Les supports pédagogiques doivent également être choisis pour leur neutralité, sans discriminants possibles. L'ensemble de ces actions doit être mis en place le plus tôt possible, c'est à dire dès la maternelle.

L'un des leviers majeurs pour cette éducation à l'égalité repose sur la formation des enseignants afin qu'ils/elles prennent conscience des représentations sexuées affichées consciemment ou non, ainsi que des gestes et des postures professionnels ayant un impact sur la reproduction des stéréotypes de genre et leur assimilation par les élèves.

2.4 Un sujet de politique nationale

Le sujet de l'égalité entre les femmes et les hommes est depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale un sujet de politique nationale sensible, protéiforme et paradoxal. Sensible, car il est porteur d'enjeux idéologiques forts, en lien étroit avec le fonctionnement républicain et démocratique du pays, coincé entre l'universalisme républicain et des tendances communautaristes s'attachant davantage à la lutte contre les discriminations qu'à la mise en œuvre d'une égalité réelle. Protéiforme, car il comporte de multiples aspects : de la lutte contre les stéréotypes de genre à la lutte contre les discriminations et les violences sexistes et sexuelles, en passant par les droits du corps et l'égalité professionnelle et salariale. Paradoxal, car même si le principe de l'égalité femmes-hommes est inscrit dans le préambule de la Constitution, même s'il a fait l'objet depuis des décennies de lois importantes et progressistes par tous les gouvernements qui se sont succédés, quelle que soit leur couleur politique, force est de constater que bien qu'émancipées, les femmes ne sont pas toujours les égales des hommes.

Ce contraste entre un arsenal législatif quasi complet d'un côté, et le maintien de situations réelles dans lesquelles les femmes sont encore minorées, en particulier dans le monde du travail (plafond de verre des responsabilités, salaires encore inférieurs, dépréciation des métiers trop féminisés et cantonnés dans la sphère domestique), est évident. Il n'est pas propre à la France, même si notre pays montre, parfois dans certains domaines, de grands retards préoccupants pour l'avenir et pour un fonctionnement démocratique équilibré. C'est par exemple le cas des métiers à caractère scientifique ; en France 28% seulement des ingénieurs sont des femmes, elles constituent seulement 7% des ingénieurs dans les métiers du numérique.

La mutation du travail, des relations sociales et privées, voire intimes, concerne les femmes comme les hommes. Elle est une question démocratique essentielle et est, à ce titre, un enjeu majeur de l'École laïque, placée au cœur de la République.

La thématique égalité filles-garçons est donc bien à inscrire dans la problématique égalité femmes-hommes ; la mutation de l'École passe aussi par une mutation du monde du travail, par une plus grande égalité dans la vie domestique et par la suppression des plafonds de verre qui entravent la carrière des femmes.

2.5 Une préoccupation internationale majeure avec des constats convergents mais aussi quelques variations selon les pays (annexe 4)

En donnant la priorité à une École inclusive visant l'égalité et la non-discrimination, l'Union européenne ainsi que ses États membres s'engagent à combattre les inégalités liées au sexe dans le champ de l'éducation et de la formation.

D'une manière générale, moins décrocheuses, plus performantes en compréhension écrite et surtout plus diplômées à tous les niveaux d'éducation à l'exception des doctorats, les femmes ont massivement contribué à l'élévation générale des niveaux d'éducation en Europe. Pour autant, l'orientation des filles et des garçons entre les filières au niveau scolaire ainsi qu'au niveau de l'enseignement supérieur demeure marquée par de profonds déséquilibres. Le poids des stéréotypes de genre, l'autocensure féminine à l'entrée des filières valorisées, notamment des filières scientifiques, la difficulté à convertir des compétences scolaires en ressources professionnelles sont autant d'obstacles qui contribuent à expliquer les inégalités de positions, de salaires et de trajectoires professionnelles entre hommes et femmes sur le marché du travail.

D'une manière particulière, on notera par exemple que si les filles sont plus souvent diplômées de l'enseignement supérieur, l'écart avec les garçons est très prononcé dans certains pays (Finlande : +18; France : +10; Allemagne : +1; Italie : +12). Dans PISA, la part d'élèves faiblement performants est plus élevée en France que la moyenne de l'UE et la différence filles-garçons au détriment des garçons est plus marquée que pour la moyenne de l'UE. Les filles déclarant aspirer à exercer une profession scientifique sont de 18,7% en France pour 23,9% pour les pays de l'OCDE, et 23,6% pour les garçons français contre 25% pour les pays de l'OCDE. En outre, dans les pays les plus inégalitaires, à faible niveau social, comportant peu de femmes exerçant une activité professionnelle, les femmes sont paradoxalement plus présentes dans les sciences et les STEM; c'est le cas des pays du Proche et Moyen Orient dans lesquels les informaticiennes constituent la moitié, voire davantage, des ingénieurs numériques.

Enfin, même si la France, grâce à son cadre réglementaire, est considérée comme proactive sur la question de l'égalité filles-garçons, certains pays comme la Belgique ou la Suisse ont fait de ce sujet un thème conséquent dans la formation des maîtres. D'autres pays, comme le Québec ou l'Australie, ont réalisé des programmes spécifiques qui accompagnent l'enfant dès son plus jeune âge à la crèche, tout au long de son parcours d'élève.

En fait, qu'il s'agisse de l'UE ou des pays de l'OCDE, l'égalité filles-garçons est une préoccupation politique majeure. Il existe évidemment des écarts de situation largement dépendants de choix politiques, de la culture et de l'histoire des pays ainsi que de l'influence des religions.

Cependant dans le cadre scolaire, tout semble se passer comme si les compétences cognitives le plus souvent attribuées aux filles et analysées comme proactives dans l'institution scolaire (goût de l'effort, motivation intrinsèque, conformité aux attentes) peinaient à se voir « rentabilisées » sur le marché du travail ou en tout cas connaissent une moindre valeur que celles des garçons (confiance en soi, audace, sens de la confrontation). **Par ailleurs, les pays où la différenciation genrée avec ses conséquences sur les trajectoires scolaires des élèves semble être mieux prise en compte, ont largement investi des programmes de formation massive des enseignants sur la pédagogie de l'égalité du primaire au secondaire.**

En définitive, ce constat général montre qu'il serait faux de prétendre que l'Éducation nationale est restée inerte sur la question de l'égalité filles-garçons. Pourtant, malgré les efforts effectivement réalisés, les engagements pris et la bonne volonté manifestée, l'institution scolaire n'est pas encore parvenue à effacer, en son propre sein, les inégalités de genre et à être le fer de lance d'une culture démocratique et républicaine plus égalitaire entre les femmes et les hommes.

Sans vouloir exonérer l'École de sa responsabilité, elle ne peut à elle seule résoudre la complexité de cette problématique, inscrite au plus profond de nos représentations personnelles et sociétales.

Cependant, si l'institution scolaire a su construire sur le temps long des politiques publiques pour lutter contre les inégalités sociales ou l'exclusion des enfants handicapés, elle n'a pas encore su élaborer une véritable politique globale, lisible et cohérente pour enraciner en elle-même, et au-delà dans l'ensemble de la société, l'égalité entre les femmes et les hommes, égalité première dans toute société démocratique.

3. Une enquête qualitative sur le processus de choix chez les lycéennes et les lycéens : une première dans le système français avec des enseignements significatifs

Compte tenu de la méthodologie présentée en préambule, et sachant les délais contraints fixés pour cette étude, il est ici exposé, par Pascal Huguet et son équipe, l'analyse d'une partie seulement des données des trois échantillons (seconde, première et terminale) de la voie générale. L'un des éléments marquants de cette enquête est que les élèves des deux sexes plébiscitent la possibilité qui leur est offerte d'approfondir leurs connaissances dans des domaines choisis, les enseignements de spécialité qu'ils choisissent pour l'année de première puis l'année de terminale.

Ce rapport d'étape (annexe 1) révèle l'ampleur de la stéréotypie de genre dans les choix et perceptions des lycéens des deux sexes.

L'utilisation d'indicateurs nouveaux dans l'espace de l'éducation nationale, comme l'« Indice Synthétique de Stéréotypie de genre » (ISS-genre), permet de conclure à une stéréotypie largement répandue (60 à 70% des élèves des deux sexes selon l'échantillon considéré) et en moyenne plutôt forte pour les élèves des deux sexes dans les trois échantillons considérés. Comme le montre l'examen de la distribution des scores d'ISS-genre, cette moyenne assez inquiétante est surtout le fait d'une proportion élevée d'élèves installés dans une stéréotypie « forte à extrême » (40% des élèves en seconde et première et 52% en terminale au moment des choix dans Parcoursup), dont une majorité de filles dans cette catégorie.

La stéréotypie de genre transparaît aussi dans les estimations de probabilité de réussite auxquelles se livrent régulièrement les élèves pour eux-mêmes notamment à des fins d'orientation. Or, ces estimations sont des éléments centraux de la confiance en soi lors du choix des enseignements de spécialité.

Les possibilités de choix, bien que plébiscitées par les élèves, sont donc sous l'emprise d'une stéréotypie de genre qu'il faut s'efforcer de corriger. Abaisser le niveau de stéréotypie (un objectif réaliste pour les enseignants), sans parler de la réduire à néant (un objectif moins réaliste à court terme compte-tenu de son inertie historiquement acquise) pourrait permettre à davantage de filles de rehausser leur niveau de confiance envers des enseignements de spécialité que sinon elles rejettent massivement.

Ces premiers résultats sont de nature à éclairer et dépasser un débat idéologiquement saturé depuis des décennies entre détracteurs et partisans de la lutte contre les stéréotypes. Ils suggèrent concrètement de suivre dans la durée l'évolution des indicateurs de stéréotypie comme ceux utilisés dans cette étude auprès d'échantillons représentatifs d'élèves à différents niveaux du cursus scolaire. En effet, s'il n'est pas difficile d'envisager la présence d'une stéréotypie de genre plus ou moins forte dans une grande partie de la population scolaire, il est en revanche impossible sans indicateurs fins d'en connaître précisément la distribution chez les élèves (i.e. les proportions exactes d'élèves installés dans une stéréotypie plus ou moins sévère). Or, cette connaissance est indispensable pour choisir et doser les mesures à prendre sur le terrain.

Le suivi d'indicateurs comme ceux utilisés dans la présente étude (ISS-genre par exemple) est par ailleurs indispensable pour vérifier l'efficacité des actions mises en place et ne pas céder aux « impressionnismes » de toute nature. Les interventions opérationnelles susceptibles de réduire la stéréotypie de genre (ou d'autres formes de stéréotypies) ne manquent pas, le problème est ailleurs : dans leur application plus ou moins naïve ou experte sur le terrain et surtout dans l'absence de tout dispositif d'évaluation capable à terme d'en attester l'efficacité (si possible à grande échelle). Seule une évaluation scientifiquement rigoureuse des actions déployées in situ peut en effet permettre à terme de conserver celles véritablement efficaces et de ne pas reconduire celles inefficaces.

L'ampleur de la stéréotypie de genre révélée par l'étude menée par Pascal Huguet et son équipe en matière de choix d'orientation suggère de doter le MENJS et le MESRI d'une stratégie scientifiquement fondée et permettant :

- de suivre annuellement l'évolution de la stéréotypie de genre sur des cohortes d'élèves à différents niveaux de leur scolarité, à partir d'indicateurs comme ceux utilisés dans l'étude;
- d'utiliser ces cohortes et indicateurs pour tester à grande échelle l'efficacité des interventions déployées sur le terrain dans le cadre de « projets démonstrateurs » (dont la vocation est l'essaimage des interventions mais seulement en cas de succès scientifiquement avéré).

La logistique déployée avec succès et en un temps record avec la collaboration de la Depp et de la DNE pour la présente étude montre que la France a tous les outils pour se doter d'une telle stratégie. Cette stratégie par ailleurs la singulariserait dans le contexte européen en matière de lutte contre les stéréotypes de genre.

Plan d'action : propositions

3.1 Cinq parti-pris

Ce plan d'action (annexe 1) destiné à «faire de l'égalité filles-garçons une nouvelle étape dans la mise en œuvre du lycée du XXI^e siècle» repose sur cinq parti-pris :

■ 1. Contribuer aux valeurs de la République au XXI^e siècle

L'égalité filles-garçons à l'école participe de l'égalité femmes-hommes et concourt à l'égalité des chances. Aussi est-elle constitutive des principes fondamentaux de la République et d'une société apaisée et équilibrée du XXI^e siècle.

■ 2. Définir des objectifs clairs et cohérents et les mettre effectivement en œuvre

L'échec relatif des politiques antérieurement conduites est pour partie imputable à un discours incantatoire et à un déficit de cohérence de l'action publique. Il convient désormais d'agir de manière convergente à toutes les échelles du système éducatif et tout au long des différents parcours de formation des jeunes, avec des objectifs cibles à partager et à atteindre.

■ 3. Agir de manière systémique, du ministère jusque dans la classe

À partir d'un pilotage renforcé du ministère et des académies, le niveau pertinent de mise en œuvre d'actions efficaces est l'établissement, dans et hors de la classe. La réduction des inégalités filles-garçons en termes d'orientation doit être relayée de manière systémique. Il importe que les enseignants, les personnels d'éducation et les cadres de direction et d'inspection adoptent des gestes professionnels concourant à l'atteinte de l'objectif fixé. La lutte contre les stéréotypes est une lutte pour l'égalité qui contribue au bien-être des jeunes et donc à leur réussite.

■ 4. Innover avec des actions ambitieuses et pragmatiques

Des actions novatrices et ambitieuses sont à engager pour rééquilibrer voire compenser certaines situations actuelles en vue de l'atteinte des objectifs cibles. Rééquilibrer, c'est faire plus et mieux, parfois pour les filles, parfois pour les garçons, en conduisant des actions dont on mesure l'efficacité.

■ 5. Former et sensibiliser chacun des acteurs

La formation initiale et continue ainsi que la responsabilisation des enseignants et des cadres sont des enjeux prioritaires. Selon la fonction occupée, il convient pour les uns de développer une véritable pédagogie de l'égalité et pour les autres des capacités stratégiques à mobiliser. Chacun cependant doit, en tant que professionnel de l'éducation et compte tenu des référentiels de compétences, se sentir redevable de résultats à atteindre en matière d'égalité filles-garçons.

3.2 Cinq leviers d'action pour abaisser les stéréotypes de genre

Ces cinq leviers sont à appréhender, de manière systémique et cohérente, en vue d'actions concrètes visant des résultats à partir d'objectifs cibles. Ces actions, au-delà de l'impulsion nationale nécessaire et d'un renforcement du pilotage au niveau académique doivent trouver résonance dans les stratégies d'établissement et dans les pratiques de classe.

Elles requièrent une mise en œuvre continue et articulée du LEGT à l'enseignement supérieur et s'inscrivent dans une logique interministérielle, partenariale et interinstitutionnelle.

En se centrant sur la lycéenne ou le lycéen, pris dans sa globalité d'acteur de sa formation et de futur citoyen, ces leviers visent à agir sur les différents facteurs influençant ses choix de parcours de formation. Ils nécessitent, pour en optimiser les effets, un engagement des parents d'élèves et du monde du travail, et bien sûr de l'ensemble des acteurs du système éducatif.

■ Ces cinq leviers sont :

1. Un pilotage volontariste des politiques d'égalité filles-garçons en cohérence avec la politique interministérielle d'égalité femmes-hommes, du niveau national au niveau de l'établissement, en créant notamment :

- un Conseil national à l'égalité filles-garçons ;
- un label « lycée de l'égalité filles-garçons » ;
- une journée de l'égalité filles-garçons avec un débat participatif porté par les lycéennes et lycéens ;
- une valorisation du rôle des référents égalité au niveau académique et dans les établissements.

2. Une communication claire en direction des jeunes visant la mixité des parcours, des formations et des métiers, en modifiant la forme et le contenu des messages, en recourant à divers moyens de communication utilisés par les jeunes :

- le développement de pratiques de mentorat et des démarches de « rôles modèles accessibles » ;
- une charte d'accueil pour les filles dans les formations et les stages en entreprise ;
- un travail d'information et sensibilisation auprès des parents ;
- une communication sur la mixité des métiers menée en concertation avec les régions, les branches professionnelles, les associations, et l'Onisep.

3. Une orientation proactive du lycée à l'enseignement supérieur, avec des mesures incitatives et pragmatiques :

- un objectif cible de 30% au moins de mixité dans les enseignements de spécialité, les séries technologiques et les filières post-bac d'ici 3 ans, qui se déclinera du niveau national au niveau académique et dans les outils de pilotage des établissements ;
- une expérimentation de « bourses à l'égalité » pour inciter filles ou garçons, selon le cas, à rejoindre les formations les plus en situation de minorité de genre ;
- un cadrage des 36 heures et 54 heures dédiées à l'orientation ;
- de nouveaux indicateurs (dont l'indice synthétique de stéréotypie : ISS de genre), un tableau de bord de suivi et une évaluation des mesures mises en place.

4. Une pédagogie inclusive pour les filles et les garçons dans les programmes et dans la classe :

- l'intégration de l'égalité filles-garçons dans l'éducation à la citoyenneté (EMC) et dans l'ensemble des programmes d'enseignement;
- une valorisation des réussites des filles, en particulier dans le numérique et les sciences, par des postures professionnelles adaptées;
- un enseignement valorisant les humanités numériques;
- une préparation de l'épreuve du Grand oral comme levier de mise en confiance des filles.

5. Une formation initiale et continue des enseignants et des cadres en vue d'une prise de conscience de l'impact des gestes professionnels sur les stéréotypes de genre et les parcours de formation des élèves :

- 18 h de formation initiale à l'égalité filles-garçons intégrant une sensibilisation à une pédagogie de l'égalité pour tous les professeurs et les cadres;
- un plan de formation continue pour que d'ici 5 ans tous les enseignants et les cadres aient pu bénéficier d'une formation présentielle ou magistère sur la réduction des inégalités de genre dans et hors de la classe; en priorité former les référents égalité et les professeurs principaux;
- une sensibilisation aux stéréotypes de genre pour tous les membres des jurys et acteurs de l'orientation;
- un programme de recherche pour apprécier l'impact des mesures mises en place en matière de formation et de gestes professionnels.

3.3 Tableau de mise en œuvre des propositions

Le ministre a souhaité que cette étude débouche sur un plan d'action qui engage une véritable démarche de l'institution scolaire en faveur de l'égalité filles-garçons. Le tableau ci-dessous a vocation à guider la mise en œuvre concrète et effective des propositions de ce présent rapport.

LEVIERS D'ACTION	MESURES	OBSERVATIONS POUR UNE MISE EN ŒUVRE
<p>1. Un pilotage volontariste des politiques d'égalité filles-garçons (ces mesures ne sont pas par nature spécifiques au LEGT, elles valent pour le second degré et sont extensibles au premier degré avec des adaptations)</p>	<p>Au niveau national</p> <p>Créer un Conseil national à l'égalité sous présidence MENJS et MESRI dédié à la mise en œuvre du plan égalité et à l'évaluation de l'objectif cible national : d'ici 3 ans à compter de 2022, tous les EDS, toutes les séries technologiques et toutes les filières post-bac présentent au moins 30% de mixité et d'ici 2028 au moins 40% dans le secteur des sciences et du numérique</p>	<p>Cette instance interministérielle aura vocation à être partenariale en associant notamment Régions de France, les principales branches professionnelles, différentes institutions (Csen, CEE, Canopé, Onisep) et des représentants d'organismes d'utilité publique. Outre l'impulsion et le suivi de la politique arrêtée, elle pourra décider d'une extension de travail à la voie professionnelle</p>
	<p>Systématiser, lors des dialogues annuels entre académies et MENJS, une présentation des projets et des résultats académiques et intégrer ces données dans le rapport annuel de performance du MENJS</p>	<p>Amorcée en 2020, il faut systématiser cette approche comme désormais constitutive du dialogue entre les académies et le ministère, qui devra viser les moyens pour agir (en particulier apprécier l'impact des mesures prises en académie et en établissement)</p>
	<p>Lancer un travail sur la valeur ajoutée d'un lycée en fonction de l'origine sociale, du genre en termes de réussite dans l'enseignement supérieur</p>	<p>Commande à la Depp pour élaborer ces nouveaux indicateurs intégrant aussi l'ISS-genre</p>
	<p>Construire un tableau de bord des données genrées essentielles à recueillir et à exploiter au niveau national, académique et de chaque établissement</p>	<p>Commande à la Dgesco en lien avec le tableau de bord de la réforme du lycée, avec la Depp et le Sies pour l'enseignement supérieur</p>
	<p>Assurer un pilotage national des référents académiques «égalité» et veiller à leur formation</p>	<p>Par exemple deux réunions de pilotage national annuelles (Dgesco/déleguée ministérielle à l'égalité filles-garçons)</p>
	<p>Créer un label «lycée de l'égalité filles-garçons» à partir d'un cahier des charges national pouvant inclure un partenariat avec une association ou un organisme d'utilité publique dédié à l'égalité femmes-hommes</p>	<p>Sous l'égide du conseil national précité, et sous la maîtrise d'œuvre de la Dgesco, sur le même modèle que le développement durable. Le cahier des charges devra a minima valoriser les actions portées par les élèves, les mesures avec les parents et comprendre un plan de formation des personnels</p>
	<p>Faire évoluer le CESC en comité d'éducation à la santé, à la citoyenneté et à l'égalité</p>	<p>Il serait judicieux de confier l'organisation du débat participatif au CNVL, sous l'égide du délégué ministériel à la vie lycéenne en lien avec la déléguée à l'égalité, et de prévoir sa déclinaison dans chaque établissement</p>
	<p>Créer une journée de l'égalité filles-garçons incluant un débat participatif porté par les élèves</p>	

LEVIERS D'ACTION	MESURES	OBSERVATIONS POUR UNE MISE EN ŒUVRE
<p>1. Un pilotage volontariste des politiques d'égalité filles-garçons (ces mesures ne sont pas par nature spécifiques au LEGT, elles valent pour le second degré et sont extensibles au premier degré avec des adaptations)</p>	<p>Au niveau académique</p> <p>Généraliser la mise en place de comités académiques à l'égalité F-G (associant aussi le pilotage des actions à l'égalité professionnelle F-H afin d'assurer une cohérence de l'action publique du MENJS en matière d'égalité F-H)</p>	<p>L'instruction pour l'ensemble de ces mesures au niveau académique et au niveau de l'établissement sera assurée par la Dgesco aux recteurs par note de service (la dernière en date remontant à 2015)</p>
	<p>Intégrer des objectifs et un plan d'action en matière d'égalité filles-garçons dans le projet académique</p>	<p>Ces modalités seront précisées dans la note de service supra citée</p>
	<p>Valoriser les fonctions, attributions et les moyens dédiés au référent académique à l'égalité filles-garçons</p>	<p>Dans le cadre de l'approfondissement des fonctions, au moins deux conditions devraient être affirmées : l'obligation de participer à une formation et de rendre compte de l'impact des mesures prises dans le cadre du rapport annuel de fonctionnement de l'EPL</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Définir dans la lettre de mission de chaque personnel de direction un objectif visant à l'amélioration de l'égalité F-G • Mettre en œuvre la démarche de labellisation égalité filles-garçons des établissements en fonction du cahier des charges national 	
	<p>Au niveau de l'établissement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendre obligatoire dans les projets d'établissement et les contrats d'objectifs entre académies et EPLE, (y compris les contrats tripartites avec les collectivités territoriales), des objectifs de mixité et d'une évolution de l'égalité F-G au moins en matière d'orientation, de vie scolaire et de vivre ensemble • Améliorer la formation et veiller à la valorisation de la place des référents égalité filles-garçons au sein des établissements 	<p>Le travail d'auto-évaluation et d'évaluation de l'EPL porté par le CEE confortera cette obligation</p>

LEVIERS D'ACTION	MESURES	OBSERVATIONS POUR UNE MISE EN ŒUVRE
<p>2. Une communication claire en direction des jeunes visant la mixité des parcours, des formations et des métiers (ces mesures ne sont pas spécifiques au LEGT. Elles valent pour l'ensemble du second degré)</p>	<p>Au niveau national</p> <p>Lancer la campagne nationale sur les métiers du numérique, telle que prévue lors des états généraux du numérique. Une démarche similaire devrait être faite pour les métiers de l'industrie et des sciences</p>	<p>Au cours de l'année scolaire 2021-2022 afin de sensibiliser les élèves pour leurs choix pour la rentrée 2022. Lors de la semaine de l'industrie, au moins un jour pourrait être consacré à la mixité des métiers</p>
	<p>Concevoir, sous l'égide de l'Onisep, une plateforme rassemblant les ressources et outils d'information ainsi qu'une banque des dispositifs pédagogiques des académies et des établissements</p>	<p>Confirmer la commande à l'Onisep qui est porteuse du projet</p>
	<p>Élaborer une charte d'accueil des filles dans les formations et les stages en entreprise et veiller à sa mise en œuvre sur le terrain</p>	<p>Le Conseil national de l'égalité F-G sera chargé de cette mission, pour une mise en œuvre académique et dans les établissements</p>
	<p>Au niveau académique (région académique)</p> <p>Mettre en œuvre, avec les régions, l'approche genrée des mesures du SPRO, en lien avec les branches professionnelles</p>	<p>Selon les instructions Dgesco</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre une politique de communication adaptée aux messages et médias auxquels les jeunes sont sensibles. • Intégrer les objectifs d'égalité filles-garçons dans les politiques de relation avec les parents 	<p>Ces recommandations sont à rappeler dans la note de service supra citée</p>
	<p>Au niveau de l'établissement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser davantage les CVL, les foyers des lycéennes et lycéens, afin de permettre aux lycéennes et lycéens de s'engager sur ces valeurs d'égalité filles-garçons • Encourager le recours aux « rôles modèles accessibles » (étudiantes, jeunes professionnelles...) ainsi qu'au mentorat afin de sensibiliser les élèves • Fixer chaque année, après accord du conseil d'administration, les modalités de travail avec les parents d'élèves dans le cadre du volet information/orientation du projet d'établissement 	

LEVIERS D'ACTION	MESURES	OBSERVATIONS POUR UNE MISE EN ŒUVRE
<p>3. Une orientation proactive du lycée à l'enseignement supérieur, avec des mesures incitatives et pragmatiques</p>	<p>Rendre obligatoire la fixation d'objectifs cibles au niveau de chaque académie, chaque EPLE et chaque établissement d'enseignement supérieur, à partir d'un cadre national : globalement, d'ici 3 ans et à compter de 2022, chaque EDS, chaque série technologique et chaque filière sélective post-bac devra présenter au moins 30% de mixité; la déclinaison de ces objectifs cibles sera à préciser en fonction des viviers et, d'ici 2028, 40% dans le secteur des sciences et du numérique et dans celui des lettres et des langues</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fixer des objectifs cibles portés conjointement par les MENJS/ MESRI dans le cadre de la politique interministérielle, ce qui pourra se traduire par la signature d'un avenant à la convention interministérielle 2019-2020 • Cf. instruction aux recteurs • Avec les établissements d'enseignement supérieur, possibilité de recourir soit à un avenant à la charte nationale de janvier 2019, soit à un accord cadre spécifique sur l'égalité filles-garçons en lien avec les conférences d'établissements (CPU, CDEFI, CGE, APLCPGE) et naturellement le MESRI pour les déclinaisons dans le cadre de Parcoursup
	<p>Créer, à titre expérimental pour 3 ans à compter de 2022, une « bourse de l'égalité » dans les formations, EDS et séries technologiques les plus déséquilibrés en mixité filles-garçons et pourtant porteurs de perspectives d'emploi (NSI SI, STI2D et ST2S, HLP et LLCER)</p>	<p>Sous responsabilité Dgesco : cette expérimentation pourrait conduire soit à l'extension des bourses au mérite, soit à la création d'un nouveau dispositif <i>ad hoc</i>. Mesure ciblée sur quelques formations, progressive sur les 3 années de lycée. Mesure qui ne se fait pas au détriment des autres dispositifs de soutien social et qui visera un engagement des bénéficiaires. Mesure expérimentale à évaluer pour en voir les effets avant une éventuelle extension dans l'enseignement supérieur (cf. bourses à l'égalité).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre dans le cadre des 36 heures et des 54 heures d'orientation annuelles de la 4^e à la Terminale des actions de sensibilisation aux stéréotypes de genre, des stages d'immersion et de découverte de formations (cf. séries technologiques et bacs professionnels), de métiers porteurs où la partition F-G est déséquilibrée, et de combinaisons d'EDS pour les métiers en devenir • Mettre à disposition un tableau de bord actualisé du national au local pour évaluer les mesures mises en place, intégrant de nouveaux indicateurs sur l'égalité F-G dont l'ISS-genre 	<ul style="list-style-type: none"> • Cf. rappel instructions aux recteurs avec documents d'accompagnement et magistère de formation Dgesco/Onisep. Dans les académies, les liens avec les branches professionnelles dans le cadre du SPRO doivent être renforcés en particulier sur les chartes d'accueil des filles en entreprise et le cadrage académique de l'usage de ces heures devant être plus explicite notamment en ce qui concerne la valorisation du travail collectif et du contenu • Un tableau de bord proposé par le conseil national avec maîtrise d'œuvre Dgesco dans le cadre du suivi de la réforme du LEGT et déclinaison académique et d'établissement afin d'évaluer les mesures mises en place

LEVIERS D'ACTION	MESURES	OBSERVATIONS POUR UNE MISE EN ŒUVRE
<p>4. Une pédagogie inclusive pour les filles et les garçons dans les programmes et dans la classe</p>	<p>Inscrire dans le programme de travail 2021-2022 de l'IGESR la conception d'un guide présentant pour chaque discipline au collège et au lycée les gestes professionnels à développer sous l'angle de l'égalité F-G et de la lutte contre les stéréotypes de genre, afin de donner confiance en priorité aux filles dans les disciplines scientifiques et le numérique</p>	<p>Commande à retenir dans le programme 2021-2022</p>
	<p>Engager dans le cadre du programme de travail de l'IGESR 2021-2022 une étude prospective afin d'envisager différents scénarii à même de consolider la dimension « humanités numériques » dans les enseignements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit par la création d'un enseignement optionnel « Humanités numériques » au cycle terminal - soit par une meilleure prise en compte des outils numériques au service des humanités et de la réflexion autour du numérique dans les programmes concernés - soit par la création d'un EDS « humanités numériques » 	<p>Commande à retenir pour le programme 2021-2022 de l'IGESR avec participation d'enseignants chercheurs déjà engagés dans ces formations dans l'enseignement supérieur et en lien avec le CSP</p>
	<p>Confirmer la nécessité d'une pédagogie de l'oral du collège au lycée et le rôle de l'épreuve du Grand oral au bac comme moyen d'accentuer la confiance en soi des jeunes filles</p>	<p>Recommandation à intégrer dans tous les documents d'appui et dans les formations des enseignants</p>
	<p>Faire du programme d'EMC une colonne vertébrale de l'école au lycée en intégrant davantage l'égalité filles-garçons comme valeur essentielle de la République et ainsi en faire un fil rouge tout au long de la scolarité</p>	<p>Passer commande à l'IGESR pour une mise en cohérence des programmes de l'école au lycée avec production de documents pédagogiques</p>
	<p>Négocier avec les maisons d'édition un cahier des charges actualisé sur la place des femmes dans les manuels scolaires</p>	<p>Concertation à entreprendre par le CSP, et avec l'appui du ministère de la Culture et de la Communication</p>

LEVIERS D'ACTION	MESURES	OBSERVATIONS POUR UNE MISE EN ŒUVRE
<p>5. Une formation initiale et continue des enseignants et des cadres, y compris de manière inter-catégorielle, en vue d'une meilleure prise de conscience de l'impact des gestes professionnels sur les stéréotypes de genre et les parcours de formation des élèves</p>	<p>Pour les enseignants</p> <p>En formation initiale, centrer davantage les 18 h consacrées à l'égalité F-G sur une pédagogie de l'égalité ; produire des recommandations disciplinaires adressées aux INSPE, issues du travail de l'IGESR précité</p>	<p>Mesure 1 du Grenelle des violences conjugales (circulaire de janvier 2021). Ce cahier des charges devrait être produit par la Dgesip/Dgesco en lien avec le Csen</p>
	<p>En formation continue, faire en sorte que dans le cadre du PNF, du PAF, et des formations magistères de 2022 à 2027, les formations à l'égalité filles-garçons soient affichées comme objectif prioritaire et contribuent à former tous les enseignants, les personnels d'éducation et les psys EN, y compris dans le cadre de formations inter-catégorielles</p>	<p>À inscrire dans le schéma directeur national 2022-2025 et souligner ainsi la mise en œuvre d'un engagement pris dans le cadre du Grenelle sur la lutte contre les violences conjugales de 2019</p>
	<p>Lancer sous l'égide de la Depp et du Csen des travaux de recherche dès 2021-2022 sur les gestes professionnels (recherche, observations de classe, revue des pratiques pédagogiques) et ainsi contribuer à alimenter la formation des personnels</p>	<p>Commande à passer à la Depp et au Csen</p>
	<p>Engager une réflexion particulière sur la formation des agrégés notamment sur cette problématique</p>	<p>Lien IGESR/DGRH/Dgesco/Dgesip</p>
	<p>Pour les cadres</p> <p>En formation initiale, inscrire cette politique d'égalité F-G et H-F, au même titre que les valeurs de la République comme constitutif de la maquette de formation à l'IH2EF dès 2022 sous l'angle de la capacité stratégique à agir en tant que personnel de direction et d'inspection</p>	<p>Dans le cadre de la maquette de formation des personnels de direction et d'inspection élaborée par l'IH2EF</p>
	<p>En formation continue, pendant 5 ans à partir de 2022, inscrire cet objectif comme priorité de formation continue dans le PNF et dans les PAF</p>	<p>Cf. schéma directeur 2022-2025</p>
	<p>Pour les membres de jurys des examens et concours de recrutement au sein de l'EN</p> <p>Systematiser la sensibilisation des membres des jurys aux stéréotypes de genre en insistant sur les réalités statistiques genrées des corps de métier et sur les conduites stéréotypées conscientes ou non dans le cadre des entretiens</p>	<p>Identifier et mettre à disposition systématique quelques outils de formation en ligne permettant de sensibiliser aux stéréotypes de genre</p>

Pour conclure

La mission qui nous a été confiée par Monsieur le ministre arrive à son terme : un diagnostic partagé a été élaboré, fondé sur des données quantitatives et une enquête qualitative originale et novatrice, menée par une équipe de recherche reconnue. Les travaux conduits dans le cadre du groupe de travail ont permis d'élaborer un plan d'action pour mettre en œuvre des mesures innovantes et pragmatiques afin d'abaisser les stéréotypes de genre chez les élèves comme les personnels et de limiter leur impact en matière d'orientation. Nos propositions valent pour le Lycée général et technologique; nombre d'entre elles valent aussi pour l'ensemble du système éducatif car le sujet est par nature plus large et d'envergure nationale.

L'égalité femmes-hommes est une question majeure dans notre société du XXI^e siècle, une grande cause nationale portée par le président de la République. Tout débute avec l'éducation, à l'école et dans les familles, et se prolonge dans les choix d'orientation. L'égalité entre les femmes et les hommes ne sera réelle et concrète que si les représentations individuelles et collectives changent les comportements. Des progrès très significatifs ont été accomplis au cours des décennies précédentes, en matière de droits acquis par les femmes, dans tous les domaines. Le premier de ces droits est celui des filles d'accéder à une éducation strictement semblable à celle des garçons, car seule l'éducation permet le choix de son destin individuel et la possibilité d'une émancipation de toutes formes de pressions, familiales, sociales et idéologiques.

L'École n'est pas restée à l'écart du mouvement de liberté des femmes qui caractérise la deuxième partie du XX^e siècle. L'instauration de la mixité, de l'école au lycée, grâce à la loi Haby de 1975, est une révolution puissante, mais à bas bruit. L'institution scolaire n'a que peu réfléchi à son impact, considérant que le système éducatif valait pour tous. La mixité n'a pas réussi à créer une vraie égalité entre les filles et les garçons, y compris en son sein.

Après l'instauration de la mixité, la question de l'égalité entre les filles et les garçons allant de soi dans l'institution scolaire. Contrairement aux inégalités sociales qui ont toujours fait l'objet d'une attention constante, de politiques clairement affichées, et de construction d'outils pour en réduire les effets, cette dernière n'a pas construit d'outils pour réduire les inégalités de genre.

Aussi les propositions définies dans ce plan d'action ont l'ambition de contribuer à la mise en place d'une politique innovante et effective, à changer de paradigme, en passant de l'incantation à l'action, en se centrant sur des actions dans la classe et hors de la classe et en considérant l'acquisition de gestes professionnels par les enseignants et les cadres comme déterminante pour une éducation à l'égalité filles-garçons.

Avec ce plan d'action, l'abaissement des stéréotypes de genre chez nos élèves est atteignable, il en résultera des choix d'orientation plus équilibrés, permettant aux filles comme aux garçons d'accéder à tous les métiers. Les élèves sont demandeurs et engagés dès lors qu'il est question de valeurs et d'égalité. Ils seront comme leurs parents impliqués dans ce plan d'action.

Élaborées à partir d'une démarche nouvelle, s'appuyant sur une enquête scientifique, ces mesures portent des dispositions jamais encore mises en œuvre dans l'éducation nationale. La mise en place d'objectifs cibles, la création de bourses d'égalité, l'installation d'un Conseil national à l'égalité, la labellisation des établissements sont autant de mesures qui permettront d'ancrer durablement cet enjeu démocratique et républicain au sein du système éducatif et de ne plus le laisser aux aléas des bonnes volontés, des incantations et des débats sans lendemain. C'est pourquoi il est apparu indispensable de réfléchir à doter l'institution, à tous ses niveaux, de nouveaux outils de pilotage – indicateurs, formation des personnels, rôle des référents égalité, travail avec nos partenaires, parents d'élèves, régions, associations... – qui en assureront la réalisation effective, de l'échelon national à la classe.

Ce travail mérite une double extension, d'une part de contenu afin de viser aussi le lycée professionnel et d'autre part en matière de déploiement d'un programme de recherche et d'études, en particulier au sein du Csen, du CEE, de la Depp et de l'IGESR. Une évaluation de la mise en œuvre de ce plan d'action devra être menée pour mesurer son impact et améliorer son efficacité.

Remerciements

Nous souhaitons remercier chaleureusement l'ensemble des membres du groupe de travail, ainsi que toutes les personnes auditionnées, pour leurs contributions, pour la qualité des débats, pour l'esprit constructif et la volonté d'avancer qui ont été exprimés.

Nous remercions également très sincèrement les établissements et les académies qui ont permis à l'enquête qualitative d'être menée dans des délais contraints et un contexte exceptionnel cette année. Grâce à eux, cette enquête scientifique a produit des résultats très riches qui ont permis d'infléchir et orienter les propositions issues de nos travaux. La qualité et la valeur de cette enquête reviennent à son responsable, Pascal Huguet et à son équipe de recherche, ainsi qu'à Isabelle Régnier, professeur des universités à Aix-Marseille, comme à l'appui de la Depp et de la DNE, que nous remercions pour ce travail scientifique majeur.

Annexe 1

Étude qualitative conduite
par Monsieur Pascal Huguet et son équipe

À la demande de Madame Claude Roiron, déléguée ministérielle à l'égalité filles-garçons, une étude a été conduite sur les biais afférents aux choix d'orientation des élèves au LEGT. Pendant deux semaines, du 10 au 21 mai 2021, environ 600 000 données ont été recueillies auprès de plusieurs milliers d'élèves dans six académies (près de 60 établissements) à partir d'une collaboration forte entre le groupe de travail du MENJS dédié à l'égalité filles-garçons (adossé au comité de suivi de la réforme du baccalauréat et du LEGT) piloté par Sophie Béjean, rectrice de la région académique Occitanie, rectrice de l'académie de Montpellier, et Jean-Charles Ringard, IGESR et copilote du comité de suivi évoqué antérieurement, auquel est associée Claude Roiron; et le groupe de travail « Équité et réduction des inégalités scolaires » conduit par Pascal Huguet (DR CNRS) au Csen, la Depp et la DNE. Les premiers résultats dans ce cadre révèlent une stéréotypie en moyenne assez forte pour les élèves des deux sexes, et des relations étroites entre stéréotypie, confiance en soi, et choix des enseignements de spécialité (EDS). Plébiscitée par les élèves, la possibilité offerte d'approfondir leurs connaissances dans des domaines choisis apparaît néanmoins contrainte par des biais de genre qui réduisent aussi la confiance en soi et qu'il faut donc à nouveau s'efforcer de corriger.

Les auteurs de ce rapport remercient les membres du groupe de travail du MENJS sur l'égalité filles-garçons et saluent aussi le soutien de la DNE (Alain Thillay et Philippe Simonetta) et de la Depp (Fabienne Rosenwald et Thierry Rocher) pour cette étude.

Bref rappel de la méthodologie utilisée¹

Les établissements ont été sélectionnés aléatoirement par la Depp dans les académies de Bordeaux, Clermont, Dijon, Lille, Montpellier et La Réunion, en tenant compte d'un certain nombre de critères pour leur représentativité (% d'élèves en retard et % de filles à l'entrée du niveau seconde, % d'élèves de milieu défavorisé). Dans chacune de ces académies, les référents académiques à l'égalité filles-garçons avaient pour mission de s'assurer, en relation si possible avec leurs homologues référents dans les établissements, du bon déroulement de l'étude sur le terrain : en l'occurrence faciliter les conditions de passation d'un questionnaire préservant totalement l'anonymat, numérisé, et accessible aux élèves via la plateforme nationale d'enquête de la direction du numérique pour l'éducation (DNE SN3).

Pendant une quarantaine de minutes, chaque élève avait accès—sans en connaître l'adresse URL pour éviter les connexions hors temps scolaire—à l'une des six versions du questionnaire conçu pour l'étude : deux versions pour la seconde GT (une pour les élèves avec des vœux de 1^{ère} générale et une pour ceux avec des vœux de 1^{ère} technologique), deux versions pour la 1^{ère} (une pour les élèves de la voie technologique et une pour ceux de la voie générale) et deux versions pour la terminale (une pour les élèves de la voie technologique et une pour ceux de la voie générale). Chaque établissement n'était concerné que par une version du questionnaire, donc par un seul niveau de classe dans la voie générale ou technologique (cf. Annexe « Fiche Technique » pour des compléments).

Enfin, chacune des six versions du questionnaire intégrait une centaine de questions en deux parties distinctes mais complémentaires (cf. ci-après partie 1 et partie 2) suivies pour la plupart d'échelles de réponse de type « Likert » (par exemple : 1. « Pas du tout d'accord » à 5. « Tout à fait d'accord ») particulièrement attractives pour les adolescents (et en effet le taux de données manquantes s'est avéré assez bas dans notre étude).

¹ La méthodologie complète intégrant l'ensemble des items des six versions du questionnaire sera présentée dans le rapport final fin 2021 avec l'intégralité des résultats de l'étude.

Alors qu'environ deux tiers de ces questions ou items composaient le tronc commun des six versions du questionnaire, le tiers restant était adapté aux spécificités des niveaux (seconde, première, terminale) et voies (générale, technologique) d'enseignement.

Pour l'essentiel, notre objectif s'agissant des items du tronc commun était de sonder :

- 1.** Les projections professionnelles des élèves, les métiers auxquels aspirent les filles et les garçons de seconde, de première et de terminale dans les deux voies (générale et technologique), les métiers de leurs rêves versus les métiers qu'ils pensent qu'ils ou elles feront vraiment, l'objectif jugé le plus important de leur vie professionnelle future ou de leur future vie d'adulte plus généralement (partie 1).
- 2.** Le choix des élèves en matière d'EDS (leurs choix de triplettes et doublettes pour la première et la terminale de la voie générale vs. leurs choix de série technologique) et leur degré de satisfaction/insatisfaction sur les possibilités offertes dans ce cadre (partie 2 intégrant toutes les autres catégories ci-dessous).
- 3.** Les mécanismes susceptibles d'affecter ces choix :
 - a. *la stéréotypie de genre* (dans le cas présent la manière dont les élèves évaluent la probabilité de réussite des deux sexes pour tel ou tel EDS ou filière technologique)
 - b. *les auto-évaluations* (dans le cas présent la manière dont les élèves évaluent leur propre probabilité de réussite pour tel ou tel EDS ou filière technologique), un élément central de la confiance en soi
 - c. *les dépendances de nature « normative »* (influence des choix communiqués par les élèves de même sexe que soi), *« affinitaire »* (influence des choix communiqués par les amis), ou encore *« informationnelle »* (influence des informations à disposition dans l'institution en matière d'orientation)
 - d. L'influence du *statut socio-économique* des élèves
- 4.** Les liens entre les choix des élèves (EDS et séries) et leurs vœux dans Parcoursup (pour les élèves de terminale), à la lumière de tous les mécanismes évoqués antérieurement.

Les six versions du questionnaire ont été co-construites entre mars et mai 2021 avec le groupe de travail du MENJS évoqué antérieurement et avec plusieurs collègues membres du Csen ou invités (Gérald Bronner, PU sociologue, Université Paris Diderot et ses collaborateurs Florian Cafiero et Laurent Cordonier) pour la première partie du questionnaire, et Christine Morin-Messabel (PU de psychologie sociale à l'Université Lumière Lyon 2) pour la seconde. Un résumé des items envisagés dans ces six versions a été ensuite soumis au comité de suivi de la réforme du bac et du LEGT, qui a approuvé la démarche d'ensemble. Pour rappel également, les choix des triplettes et doublettes les plus fréquentes ont été bien identifiés par la Depp à l'échelle nationale. Les données dans ce cadre néanmoins ne permettent pas d'en saisir les relations avec les variables mesurées dans la présente étude (la stéréotypie de genre, la confiance en soi, etc.) puisque de facto non intégrées aux enquêtes de la Depp, d'où la complémentarité des deux approches.

Aperçu des premiers résultats (voie générale)

Le volume de données recueillies (environ 600 000 pour 5 432 élèves au total)², le temps nécessaire (une dizaine de jours) à leur contrôle et mise en forme pour des analyses statistiques, et le délai très court entre cette mise en forme et la date de rédaction de cette première note d'étape limitent nécessairement le périmètre des résultats présentables à ce stade. Concentrées sur les données les plus nombreuses, en rapport avec les échantillons de seconde, première et terminale de la voie générale, et une partie des données de la voie technologique, nos premières analyses statistiques permettent néanmoins plusieurs constats s'agissant du choix des EDS (vs. filières technologiques) et surtout de leurs relations avec la stéréotypie de genre et la confiance en soi chez les élèves des deux sexes.

1. Triplettes (EDS) et asymétries de sexe

Le « top 15 des triplettes » dressé par la Depp en novembre 2019 (15 combinaisons de trois EDS) rassemblant 80% des élèves de première générale (cf. note d'information n°19.48 et Annexe 2) est retrouvé quasiment à l'identique dans notre échantillon d'élèves de classe de première (mêmes triplettes mais pas dans un ordre absolument identique). Dans le présent échantillon (1 422 élèves de première), les 15 premières combinaisons d'EDS identifiées par la Depp rassemblent même 87,4% des élèves. Sans surprise, et à l'instar des données de la Depp, les filles sont largement sous-représentées dans les triplettes « Mathématiques; Physique-Chimie; Sciences de l'ingénieur (SI) » où elles ne sont que 23% (77% de garçons) ou « Mathématiques; Numérique-Sciences Informatiques (NSI); Physique-Chimie » où elles ne sont que 10% (90% de garçons), alors que les garçons sont sous-représentés dans les combinaisons excluant toutes les sciences dites dures au profit notamment de la littérature et des langues, en particulier dans les triplettes « Histoire géographie, géopolitique et sciences politiques; Humanités-Littérature-Philosophie; Langues Littérature » où ils ne sont que 12% (88% de filles) et « Humanités-Littérature-Philosophie; Langues-Littérature; Sciences Économiques et Sociales » où ils ne sont que 13% (87% de filles). Comme dans les données de la DEPP, les filles n'excluent pas nécessairement ni les mathématiques ni la physique-chimie, elles sont en effet plus nombreuses que les garçons (dans notre échantillon 59% contre 41%; 56,9% contre 43,1% dans l'échantillon de la Depp) à opter pour la triplette n°1 du Top 15 « Mathématiques; Physique-Chimie; Sciences et Vie de la Terre » (rassemblant 28,3% des élèves de première dans l'échantillon de la Depp; 26,5% dans notre étude). C'est davantage l'intégration des NSI et SI dans leurs combinaisons d'EDS qui s'avère problématique (cf. aussi point 3). Autre fait marquant : les mathématiques correspondent à l'EDS le plus abandonné entre la classe de première et de terminale, par les deux sexes (24,7% des abandons), mais davantage par les filles (60,4%) que par les garçons (39,6%).

2. Satisfaction associée au choix des EDS

a. La possibilité offerte aux élèves d'approfondir leurs connaissances dans des domaines choisis (triplette d'EDS en première et doublette en terminale après abandon d'un des trois EDS de leur choix) est jugée satisfaisante à la quasi-unanimité des élèves auxquels cette question était posée (élèves de seconde et première). Ainsi, les élèves de seconde (qui annoncent leurs choix d'EDS en fin d'année pour l'année suivante) et de première (qui suivent les EDS choisis l'année précédente) sont 87,25% en moyenne sur ces deux niveaux à se déclarer satisfaits de cette liberté de choisir leurs EDS (cette question n'était pas proposée aux élèves de terminale). Dans le même temps, l'anxiété éventuellement éprouvée par les élèves à l'idée de ne pas faire les bons choix

² Seconde voie G = 941; Seconde voie T = 273; Première voie G = 1 422; Première voie T = 999; Terminale voie G = 944; Terminale voie T = 853

au moment de la sélection de leurs EDS se révèle plus élevée chez les filles que chez les garçons (estimations rétrospectives dans les trois échantillons de seconde, première et terminale; $p < .001$). Les élèves des deux sexes des deux échantillons de première et terminale déclarent avoir abandonné l'un de leurs trois EDS (passage de la triplette à la doublette) davantage avec soulagement qu'avec regret ($p < .001$).

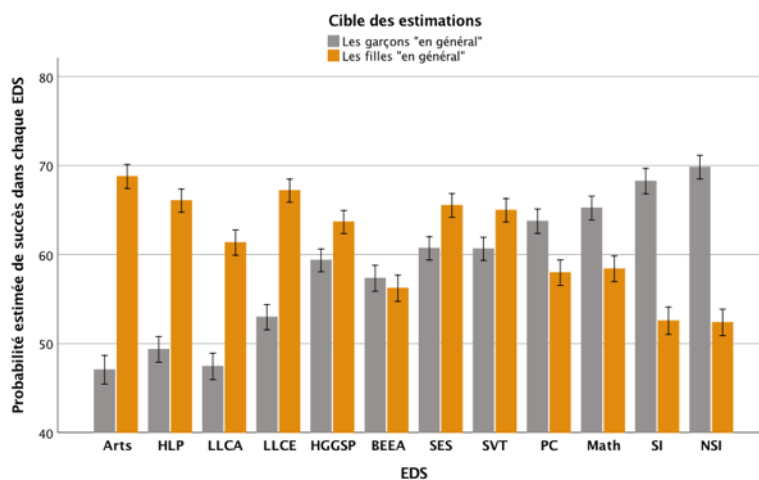
b. Les élèves des deux sexes et des trois échantillons (seconde, première et terminale générale) se perçoivent dans leur immense majorité seuls décideurs de leurs choix d'EDS sur la base de leurs résultats scolaires. Ils n'accordent aucun poids à d'autres causes possibles (parents, cercle familial et amis proches, enseignants hommes ou femmes, réseaux sociaux et émissions de télévision). Les élèves des deux sexes en classe de seconde, première ou terminale déclarent par ailleurs dans leur grande majorité (81,8% en moyenne sur les trois échantillons) avoir choisi leurs EDS « parce qu'ils leur plaisent », en relation avec ce qu'ils souhaitent faire plus tard (75,5%). Ils considèrent aussi majoritairement que leurs choix peuvent les aider à faire si ce n'est le métier de leurs rêves (71,18%), au moins le métier qu'ils feront vraiment (74%). Les élèves de terminale sont très nombreux à déclarer que leurs vœux dans Parcoursup ont été guidés par, dans l'ordre décroissant : le métier qu'ils feront vraiment (86%), le métier de leurs rêves (80%), le choix de leurs deux EDS (69%), et les compétences attendues dans les formations proposées sur Parcoursup (63%). Enfin, en moyenne sur les échantillons de seconde et première générale, les élèves sont 71,15% à juger suffisant le nombre d'EDS proposés dans leur établissement (question non posée aux élèves de terminale).

3. Stéréotypie de genre

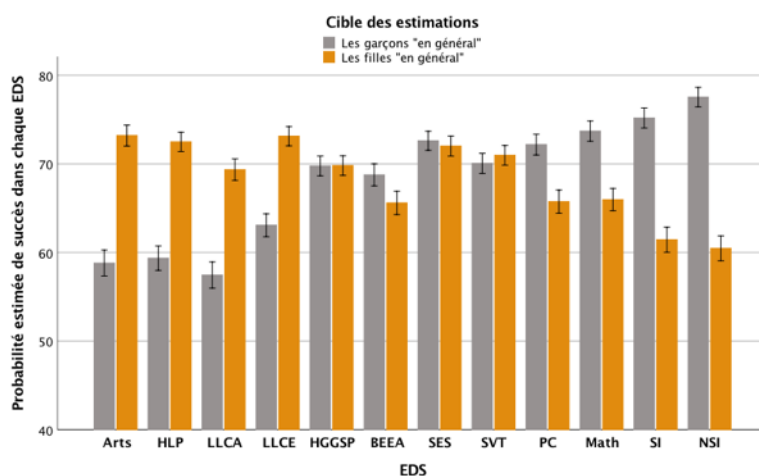
a. S'agissant de leurs estimations de la probabilité de succès des « filles en général » et des « garçons en général » dans les différents EDS, les élèves des deux sexes et des trois échantillons (seconde, première et terminale) de la voie générale montrent une forme de consensus implicite (cf. Figures 1A, 1B et 1C). Sans se concerter, filles et garçons estiment en moyenne plus probable la réussite des « garçons en général » relativement aux « filles en général » dans les EDS de mathématiques ou de sciences dites dures (à l'exception des SVT). Et réciproquement, filles et garçons estiment plus probable la réussite des « filles en général » relativement aux « garçons en général » dans les EDS excluant les sciences (Arts ; Humanités, littérature, philosophie ; Langues, Littératures, et cultures étrangères ; Littérature, langues et cultures de l'antiquité). Comme le montrent les trois panels de la Figure 1, les écarts estimés par les élèves des deux sexes s'agissant de la probabilité de réussite des filles « en général » et des garçons « en général » évoluent sensiblement d'un échantillon à un autre pour tel ou tel EDS. Cependant le pattern général visible dès la seconde est pour l'essentiel conservé en première et terminale. Par conséquent, non seulement les élèves des deux sexes procèdent-ils à des estimations identiques vis-à-vis des chances de succès des filles et des garçons « en général » dans les différents EDS, mais leurs estimations de facto consensuelles n'évoluent pas, ou à la marge, entre la seconde et la terminale en dépit nécessairement de la diversité des performances des élèves des deux sexes observables pendant trois ans sur le terrain.

Figure 1 : Probabilité de succès dans chaque EDS estimée par les élèves de seconde (A), première (B), et terminale (C) pour les garçons et les filles en général (les barres d'erreur représentent les intervalles de confiance à 95%).

A – Seconde générale



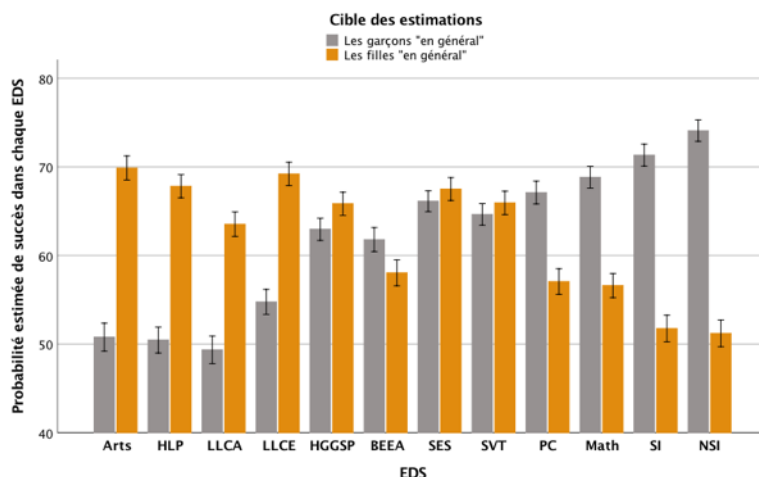
B – Première générale



Arts = Arts (Cinéma, Histoire des arts, Théâtre, Musique, Arts du cirque, Danse et Arts plastiques)
 HLP = Humanités, littérature et philosophie
 LLCA = Littérature, langues et cultures de l'antiquité
 LLCE = Langues, littératures et cultures étrangères
 HGGSP = Histoire géographique, géopolitique et sciences politiques

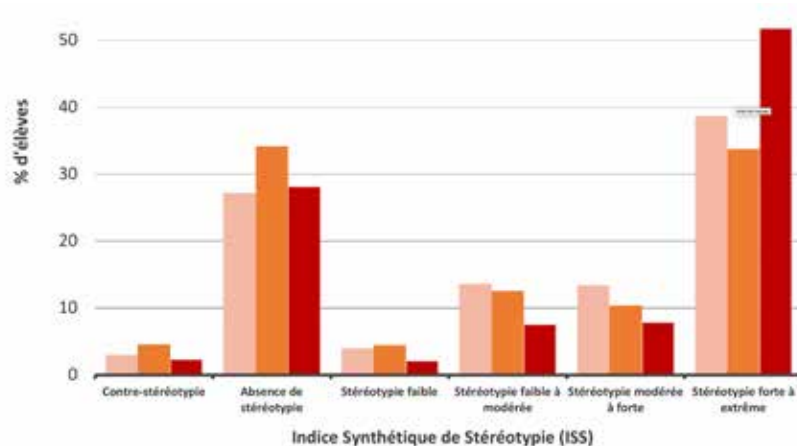
BEEA = Biologie, écologie (Enseignement Agricole)
 SES = Sciences économiques et sociales
 SVT = Sciences de la Vie et de la Terre
 PC = Physique chimie
 Math = Mathématiques
 SI = Sciences de l'ingénieur
 NSI = Numérique et sciences informatiques

C – Terminale générale



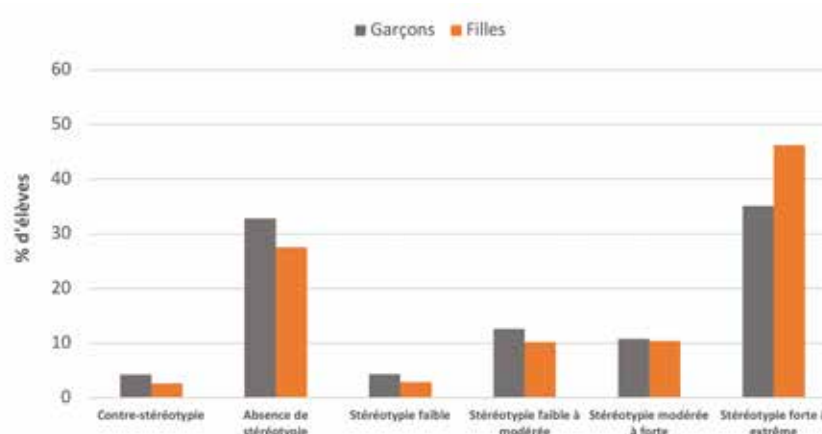
b. L'ampleur de la stéréotypie de genre peut être estimée par ailleurs à la lumière de notre « Indice Synthétique de Stéréotypie de genre » (ISS-genre). L'ISS-genre exprime en une seule valeur, d'où son caractère synthétique, la force des relations établies par les élèves dans leurs estimations de probabilité de réussite entre d'une part, chacun des deux groupes de sexe, et d'autre part les EDS de mathématiques et sciences dures versus les EDS excluant toutes les sciences; le tout en tenant compte de la dispersion (variance) observée dans ces estimations à l'échelle de l'échantillon considéré (seconde, première, ou terminale). Plus la valeur de l'ISS-genre est élevée et plus fortes sont les relations stéréotypées entre un groupe de sexe et un groupe d'EDS (i.e., avantage donné aux garçons pour les EDS de mathématiques et de sciences dures et aux filles pour les EDS excluant les sciences). Cette approche a l'énorme avantage de permettre une estimation fine de la distribution des élèves selon leur niveau de stéréotypie dans les trois échantillons de seconde, première et terminale. Là encore les résultats sont frappants. La valeur moyenne de l'ISS-genre pour les deux sexes et les trois échantillons est de .75, ce qui correspond à une stéréotypie de genre plutôt forte à l'échelle des 5 432 élèves de l'étude. Cette stéréotypie est plus élevée encore (toujours en moyenne sur les trois échantillons) pour les filles (.83) que pour les garçons (.64).

Figure 2 : Pourcentages d'élèves dans chacune des catégories de l'Indice Synthétique de Stéréotypie de genre (ISS-genre) pour les échantillons de seconde, première, et terminale.



Mais surtout, comme le montre la Figure 2 ci-dessus, entre 60% et 70% des élèves selon l'échantillon considéré montrent une stéréotypie de genre statistiquement significative (toutes les valeurs de l'ISS-genre > .10). Dans les trois échantillons, la proportion des élèves installés dans une « stéréotypie forte à extrême » (ISS-genre >.80) dépasse nettement la proportion de ceux installés dans une stéréotypie statistiquement significative mais moins forte (faible à modérée). La proportion d'élèves qui montrent une « stéréotypie forte à extrême » augmente même entre la seconde et la terminale. Observable pour près de 40% des élèves de seconde et de première, cette forme prononcée de stéréotypie de genre concerne en effet 52% des élèves de terminale au moment de leurs choix dans Parcoursup. La proportion d'élèves installés à l'inverse dans une tendance « contre-stéréotypique » (avantage plus ou moins important donné aux filles dans les EDS de mathématiques et sciences dures et aux garçons dans les EDS excluant les sciences) est de 3,3% en moyenne sur les trois échantillons. Enfin, l'absence de stéréotypie ne caractérise qu'un petit tiers seulement des élèves (29,8%) en moyenne sur l'ensemble des trois échantillons. La Figure 3 ci-dessous montre que filles et garçons sont numériquement à peu près équivalents aux différents niveaux de stéréotypie, à l'exception de l'extrémité droite de la distribution de l'ISS-genre (valeurs > .80 : stéréotypie forte à extrême), où les filles sont plus nombreuses (46,24% de filles contre 35% de garçons en moyenne sur les trois échantillons).

Figure 3 : Pourcentages d'élèves dans chacune des catégories de l'Indice Synthétique de Stéréotypie (ISS-genre) en fonction du sexe des élèves.



c. L'ampleur de la stéréotypie de genre observée dans les trois échantillons de seconde, première et terminale est cohérente avec la sous-représentation des filles dans certaines combinaisons d'EDS (cf. supra point 1), en particulier les triplettes « Mathématiques ; Physique-Chimie ; Sciences de l'ingénieur (SI) » où elles ne sont que 23% ou « Mathématiques ; Numérique/Sciences Informatiques (NSI) ; Physique-Chimie » où elles ne sont que 10%. Comme noté antérieurement, dans notre étude comme dans les enquêtes de la Depp, les filles n'évitent pas nécessairement ni les mathématiques ni la physique-chimie (encore moins les SVT) mais dans leur immense majorité demeurent distantes à l'endroit des SI et NSI. Les filles, très minoritaires, qui choisissent ces deux EDS présentent-elles donc certaines particularités qu'il faudrait encourager chez les autres ? C'est ce que suggèrent nos résultats. En effet, alors que dans nos trois échantillons le niveau de stéréotypie de genre est en moyenne plus élevé chez les filles que chez les garçons, en raison principalement de la surreprésentation des premières dans les niveaux de stéréotypie forts à extrêmes, ISS-genre > .80, cet effet disparaît en seconde, première et terminale dans les sous-échantillons des élèves des deux sexes qui choisissent les SI et/ou NSI. Par ailleurs, les filles composant ces sous-échantillons intégrant les SI et NSI montrent des niveaux de stéréotypie en moyenne plus faibles (en l'occurrence faibles à modérés) que ceux observés pour la plupart des filles qui ne choisissent pas ces deux EDS. Les filles qui optent pour des triplettes ou doublettes

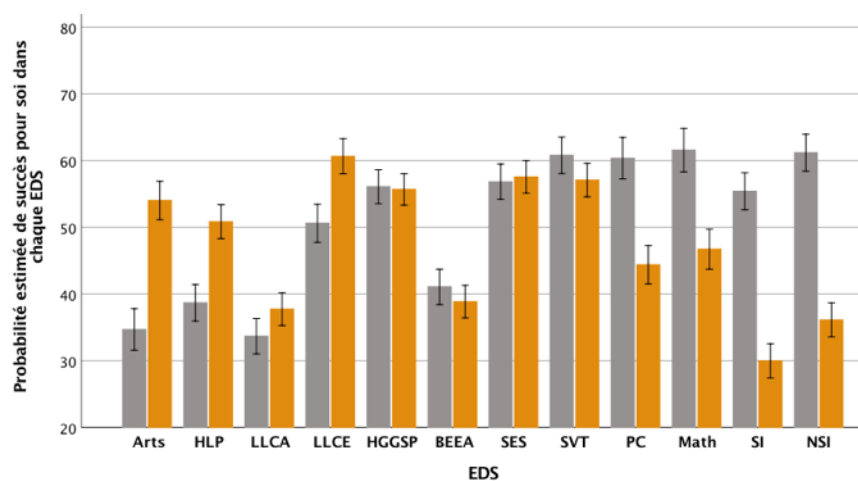
intégrant les SI et/ou NSI n'échappent donc pas totalement à la stéréotypie de genre mais n'en montrent pas la forme la plus « sévère ». Autrement dit, abaisser le niveau de stéréotypie de genre semble donc bien de nature à permettre à davantage de filles d'intégrer des EDS que sinon elles rejettent massivement.

4. Confiance en soi s'agissant des enseignements de spécialité

Les observations décrites antérieurement (point 3) conduisent à attendre que la stéréotypie de genre s'exprime aussi dans les estimations des élèves s'agissant cette fois de leur propre probabilité de réussite dans les différents EDS. C'est en effet ce que l'on observe s'agissant des EDS choisis et non choisis³.

Comme le montre la Figure 4, ces auto-évaluations —éléments centraux de la confiance en soi—sont nettement à l'avantage des garçons pour les EDS de mathématiques et de sciences dures, et à l'avantage des filles pour les autres EDS.

Figure 4 : Probabilité de succès estimée pour soi dans chaque EDS par les filles et les garçons de seconde générale (les barres d'erreur représentent les intervalles de confiance à 95%)

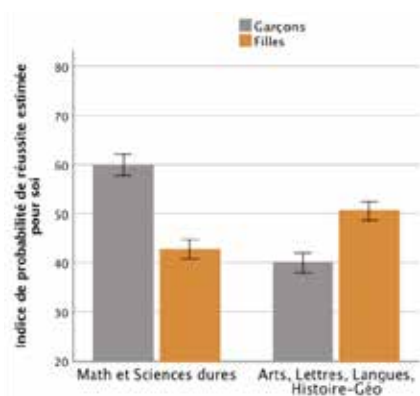


Arts = Arts (Cinéma, Histoire des arts, Théâtre, Musique, Arts du cirque, Danse et Arts plastiques)
HLP = Humanités, littérature et philosophie
LLCA = Littérature, langues et cultures de l'antiquité
LLCE = Langues, littératures et cultures étrangères
HGGSP = Histoire géographie, géopolitique et sciences politiques

BEEA = Biologie, écologie (Enseignement Agricole)
SES = Sciences économiques et sociales
SVT = Sciences de la Vie et de la Terre
PC = Physique chimie
Math = Mathématiques
SI = Sciences de l'ingénieur

³ La classe de seconde est le seul niveau où cette relation peut être calculée tout en excluant certains biais liés à l'influence des évaluations scolaires (en première et terminale les EDS ne sont plus seulement choisis mais suivis pour trois puis deux d'entre eux donnant lieu ainsi à des évaluations tout au long de l'année scolaire).

Figure 5 : Indice synthétique de probabilité de succès estimée pour soi dans les disciplines des Sciences dites dures versus Arts et Lettres par les filles et les garçons de seconde générale (les barres d'erreur représentent les intervalles de confiance à 95%)



L'interaction en matière de confiance en soi entre l'appartenance de sexe des élèves et la nature scientifique ou non des EDS est statistiquement significative (cf. Figure 5). Cette interaction montre que la probabilité d'un succès personnel est estimée moins élevée par les filles que par les garçons dans les EDS de mathématiques et sciences dures. Et inversement, les filles procèdent en moyenne à une estimation de succès plus élevée que celle des garçons dans les EDS moins ou non-scientifiques (contrastes

significatifs dans les deux cas). Les estimations de succès diffèrent aussi au sein de chaque groupe de sexe. Alors que les garçons estiment plus élevée leur probabilité de succès dans les EDS de mathématiques et sciences dures que dans les EDS excluant les sciences, les filles montrent en moyenne l'effet inverse (contrastes significatifs également dans les deux cas). En bref, les perspectives de succès envisagées par les élèves pour eux-mêmes sont assez clairement stéréotypées, à l'instar de leurs estimations de la probabilité de succès pour les filles et les garçons « en général ».

Conclusion et Recommandation Principale

Limité à l'analyse d'une partie seulement des données de l'étude (celles issues principalement des trois échantillons de seconde, première et terminale de la voie générale), ce rapport d'étape révèle néanmoins l'ampleur de la stéréotypie de genre chez les lycéens des deux sexes. L'utilisation d'indicateurs nouveaux dans l'espace de l'éducation nationale, comme l'« Indice Synthétique de Stéréotypie de genre » (ISS-genre), permet de conclure à une stéréotypie largement partagée (60 à 70% des élèves des deux sexes selon l'échantillon considéré) et en moyenne plutôt forte pour les élèves des deux sexes dans les trois échantillons considérés. Cette observation vaut également pour les élèves de la voie technologique. Comme le montre l'examen de la distribution des scores d'ISS-genre, cette moyenne assez inquiétante est surtout le fait d'une proportion élevée d'élèves installés dans une stéréotypie « forte à extrême » (40% en seconde et première et 52% en terminale au moment des choix dans Parcoursup), dont une majorité de filles dans cette catégorie très problématique.

La stéréotypie de genre transparaît par ailleurs dans ces éléments centraux de la confiance en soi (pour les élèves de la voie générale comme pour ceux de la voie technologique) que sont les estimations de probabilité de réussite auxquelles se livrent régulièrement les élèves pour eux-mêmes, et pas seulement dans notre étude, notamment à des fins d'orientation. Les élèves des deux sexes, nous l'avons vu, plébiscitent la possibilité offerte d'approfondir leurs connaissances dans des domaines choisis. Ces choix néanmoins demeurent sous l'emprise d'une stéréotypie de genre qu'il faut à nouveau s'efforcer de corriger. Abaisser la stéréotypie (un objectif réaliste pour les enseignants), sans prétendre la réduire à néant (objectif moins réaliste à court terme compte-tenu de son inertie historiquement acquise), semble en effet permettre à davantage de filles d'intégrer des EDS que sinon elles rejettent massivement.

Ces premiers résultats sont de nature à éclairer un débat idéologiquement saturé depuis des décennies entre détracteurs et partisans de la lutte contre les stéréotypes. Ils suggèrent la nécessité de suivre précisément et dans la durée l'évolution des indicateurs de stéréotypie comme ceux utilisés dans cette étude auprès d'échantillons représentatifs d'élèves à différents niveaux du cursus scolaire. En effet, s'il n'est pas difficile d'envisager la présence d'une stéréotypie de genre plus ou moins forte dans une grande partie de la population scolaire, il est en revanche impossible sans indicateurs fins d'en connaître précisément la distribution chez les élèves (i.e., les proportions exactes d'élèves installés dans une stéréotypie plus ou moins sévère). Or cette connaissance est indispensable pour choisir et doser les interventions à déployer sur le terrain. Le suivi d'indicateurs comme ceux utilisés dans l'étude (ISS-genre par exemple) est par ailleurs indispensable pour vérifier à grande échelle l'efficacité des interventions déployées et ne pas céder aux « impressionnismes » de toute nature (comme c'est assez souvent le cas sur le terrain dans ce domaine). Les interventions opérationnelles susceptibles de réduire la stéréotypie de genre (ou d'autres formes de stéréotypies) ne manquent pas, le problème est ailleurs : dans leur application plus ou moins naïve ou experte sur le terrain et surtout dans l'absence de tout dispositif d'évaluation capable à terme d'en attester l'efficacité. Seule une évaluation scientifiquement rigoureuse des actions déployées in situ peut permettre à terme de conserver celles véritablement efficaces et de rejeter celles inefficaces. D'où l'intérêt d'intégrer au répertoire des actions de l'État en matière de lutte contre les stéréotypes et leur cortège d'inégalités une stratégie expérimentale d'administration de la preuve qu'il s'agisse d'ailleurs de l'enseignement scolaire ou du supérieur. Ces recommandations rejoignent les actions déployées via le PIA par la mission interministérielle Monteil s'agissant du numérique éducatif ou du Csen pour l'éducation « tout court », dans les deux cas avec la perspective d'une « evidence-based education » qui dans notre pays reste à développer.

Proposition principale à ce stade

L'ampleur de la stéréotypie de genre révélée par la présente étude et les inégalités engendrées en matière de choix d'orientation suggèrent et même réclament de doter le futur Conseil d'orientation à l'égalité et ainsi le MENJS et le MESRI d'une véritable stratégie scientifique. Une stratégie permettant 1- de suivre annuellement l'évolution de la stéréotypie de genre sur des cohortes d'élèves à différents niveaux de leur scolarité, à partir d'indicateurs comme ceux utilisés dans l'étude, et 2- d'utiliser ces cohortes et indicateurs pour tester à grande échelle l'efficacité des interventions déployées sur le terrain dans le cadre de « projets démonstrateurs » (dont la vocation est l'essaimage des interventions mais seulement en cas de succès scientifiquement avéré). La logistique déployée avec succès et en un temps record avec la collaboration de la Depp et de la DNE pour la présente étude montre que la France a tous les atouts pour se doter d'une telle stratégie. Cette stratégie, par ailleurs, la singulariserait dans le contexte européen s'agissant de la déconstruction des stéréotypes de genre.

Annexe 2

Contribution de la Depp :
choix de parcours LEGT
garçons, filles et origine sociale.
Constat de rentrée 2020

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

Comité de suivi de la réforme du lycée général et technologique

**choix de parcours LEGT
Garçons / filles
Origine sociale**

Constat de rentrée 2020

**direction de l'évaluation, de la prospective et
de la performance**



POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

Seconde générale et technologique





L'entrée au lycée GT

- En seconde GT, 54% des élèves sont des filles
- La proportion est stable depuis 2015
- Parmi ces filles 16% sont de CSP très favorisées
- 15% de CSP défavorisées



CONSTAT DE RENTRÉE 2020



POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

Classes de première générale et technologique





L'entrée en première GT

- En première GT, toujours 54% de filles
 - La proportion est stable depuis 2015
 - Parmi ces filles 16,6% sont de CSP très favorisées
 - 14,3% de CSP défavorisées
-
- En première générale, les proportions sont de 56% de filles avec 20% de très favorisées et 12,5 % de défavorisées
-
- En première technologique
 - Des séries avec une plus forte proportion de filles : ST2S (85%) et STD2A (77%)
 - Des séries plutôt équilibrées : STL (56%), STMG (52%), STHR (53%)
 - Une série avec une très faible proportion de filles : STI2D (8%)

Peu d'évolutions depuis 2015, sauf des petits rééquilibrages en ST2S et STHR
Peu d'évolutions en termes de PCS également

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

Classes de première générale : les enseignements de spécialité et les triplettes



Peu d'évolutions entre 2019 et 2020 pour les choix de triplettes selon le sexe

Figure 8 - Les 18 triplettes les plus choisies en 2020 et 2019 en première générale (en %)

Triplettes	Part des élèves 2019	Part des élèves 2020	Part des filles 2019	Part des filles 2020
Mathématiques, physique-chimie, SVT	28,3	23,8	56,9	57,0
Histoire-géo-politique, langues littérature, SES	7,2	8,1	65,3	66,1
Histoire-géo-politique, mathématiques, SES	8,1	7,6	53,9	52,2
Histoire-géo-politique, humanités littérature philo, SES	4,5	5,9	72,8	73,5
Mathématiques, numérique, sciences informatiques, physique-chimie	4,2	4,3	13,4	13,6
Histoire-géo-politique, humanités littérature philo, langues littérature	4,4	4,1	79,1	79,5
Mathématiques physique, chimie, sciences de l'ingénieur	4,3	3,8	15,1	15,1
Mathématiques, physique-chimie, SES	3,2	3,8	38,9	37,9
Langues littérature, mathématiques, SES	3,4	3,3	67,6	64,5
Mathématiques, SVT, SES	3,3	2,9	59,9	59,4
Histoire-géo-politique, SVT, SES	2,1	2,5	52,5	53,8
Humanités littérature et philo, langues littérature, SES	1,8	2,3	85,0	86,1
Langues et littérature, mathématiques, physique-chimie	2,1	2,2	45,4	42,7
Histoire-géo-politique, mathématiques, physique-chimie	1,5	1,7	38,7	36,2
Langues littérature, SVT, SES	0,8	1,1	69,8	70,5
Langues littérature, mathématiques, SVT	1,2	1,0	72,0	69,8
Histoire-géo-politique, mathématiques, SVT	1,1	1,0	54,9	55,0
Histoire-géo-politique, langues littérature, mathématiques	0,9	0,9	71,3	66,1
Autres	17,6	19,5	59,2	58,6
Ensemble	100	100	55,9	55,9

Lecture : à la rentrée 2020, 23,8 % des élèves ont choisi la triplette « Mathématiques, physique, SVT » ; ils étaient 28,3 % en 2019.

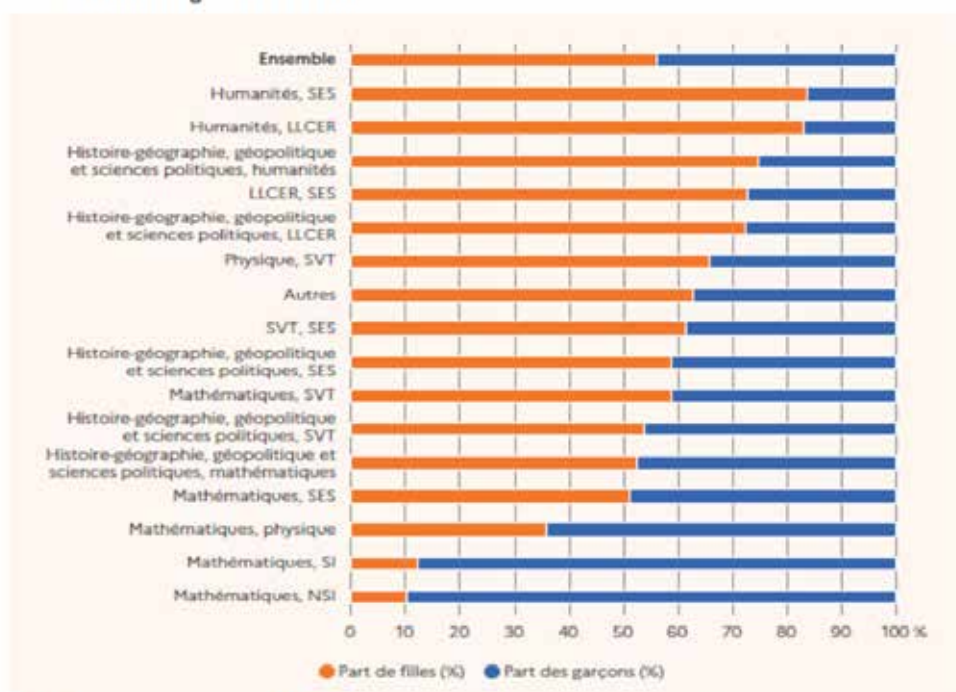
POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

Classes de terminale générale : les doublettes



Des choix de doublettes très différenciés

► 2 Répartition par sexe des élèves selon les doublettes les plus choisies en terminale générale en 2020



Champ : France métropolitaine et DROM, enseignement public et privé, y compris hors contrat.
 Source : MENJS-DEPP.

Réf. : Note d'Information, n° 20.38. © DEPP

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

Choix de spécialités entre première et terminale



Des choix d'abandon de spécialités différenciés selon le sexe et la CSP

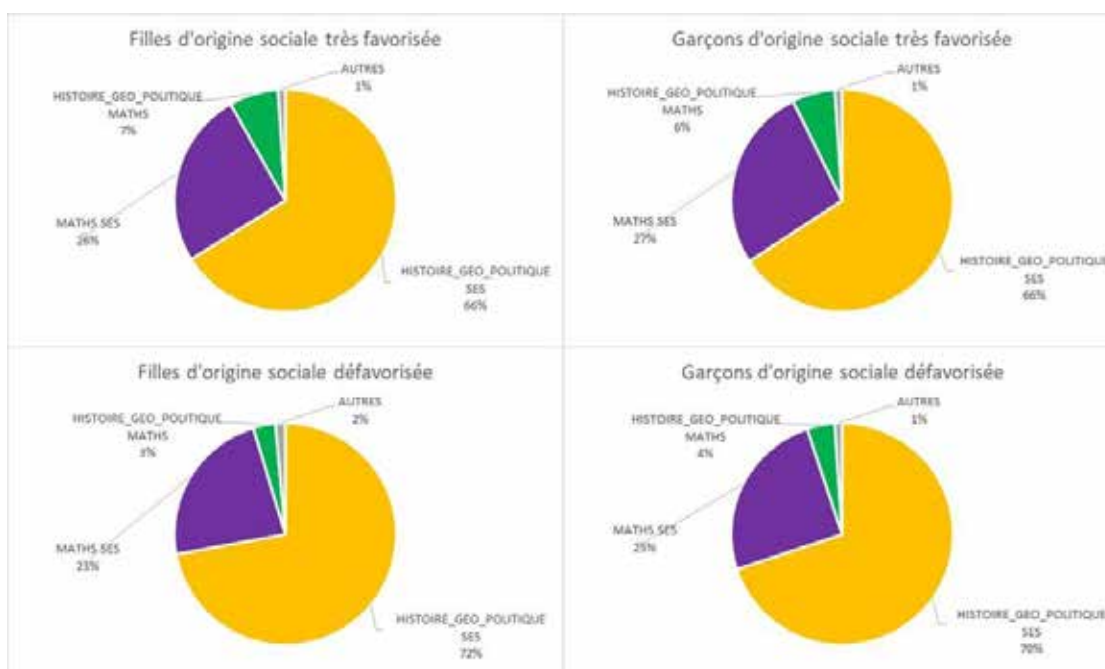
	Filles CSP Très Favorisés	Garçons CSP Très Favorisés	Filles CSP défavorisés	Garçons CSP défavorisés
S.I	73 %	70 %	65 %	57 %
N.S.I	70 %	59 %	63 %	42 %
Litt Latin	57 %	72 %	65 %	48 %
Litt Grec	50 %	73 %	44 %	78 %
Humanités Litt Philo	47 %	54 %	47 %	51 %
Mathématiques	45 %	26 %	56 %	35 %

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

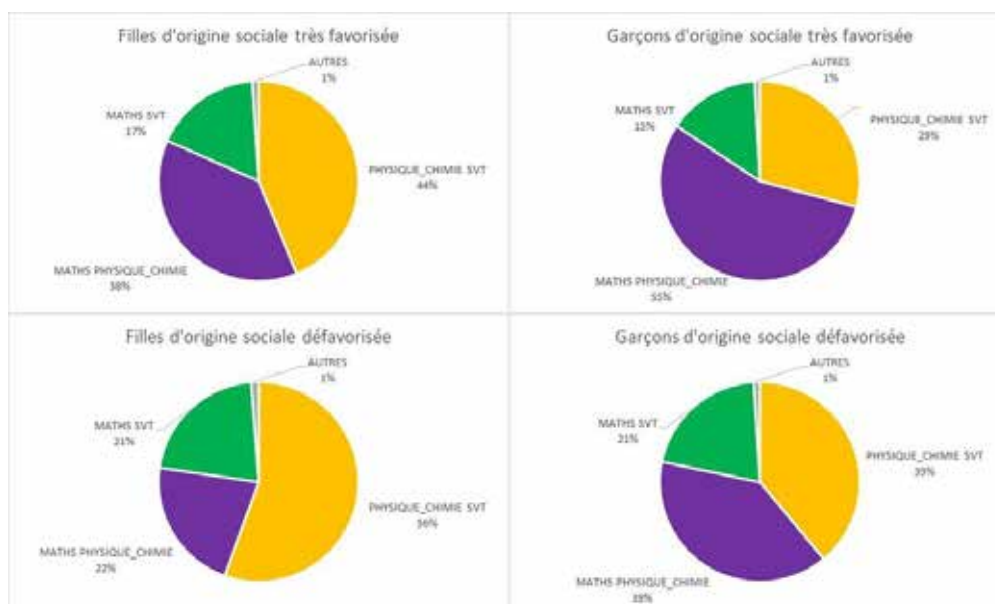
Classe de terminale générale : deux exemples de choix triplettes / doublettes



Choix en terminale des élèves ayant choisi la triplette HISTOIRE_GEO_POLITIQUE MATHS SES en première, en fonction du sexe et de l'origine sociale



Choix en terminale des élèves ayant choisi la triplète MATHS PHYSIQUE_CHIMIE SVT en première, en fonction du sexe et de l'origine sociale



Annexe 3

Contribution du Sies :
Égalité filles-garçons sur les choix
d'orientation au LEG :
constats initiaux



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

*Liberté
Égalité
Fraternité*

GT ÉGALITÉ FILLES /GARÇONS SUR LES CHOIX D'ORIENTATION AU LEG

CONSTATS INITIAUX – ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

GT Égalité Filles / Garçons sur les choix d'orientation au LEG

1 08/03/2021

Sommaire

1. Une répartition différenciée selon les filières de l'enseignement supérieur

2. Assortie d'une réussite supérieure pour les filles

3. Et d'une présence supérieure des filles issues des classes défavorisées

4. Un moindre attrait pour les filières sélectives

5. De la spécialisation au lycée aux choix différenciés des filles dans le supérieur

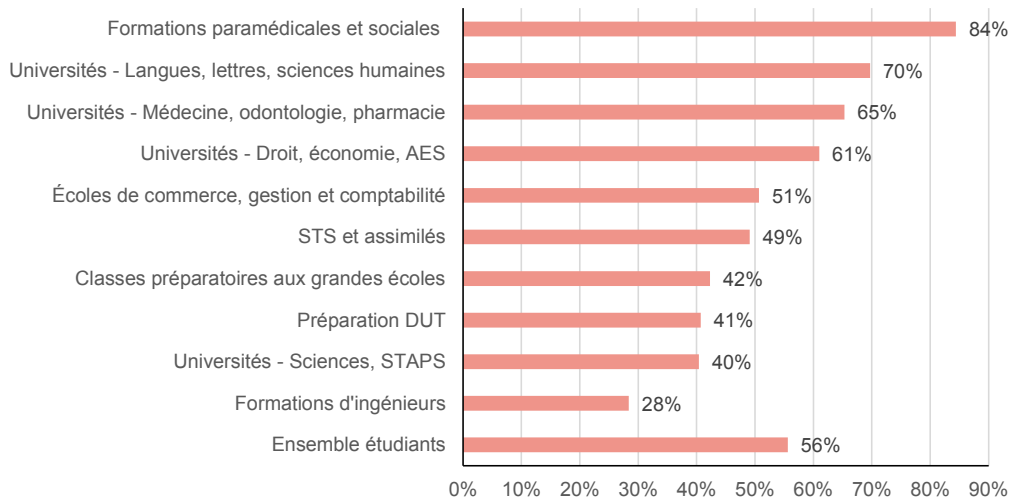
6. Focus sur les filières scientifiques

GT Égalité Filles / Garçons sur les choix d'orientation au LEG

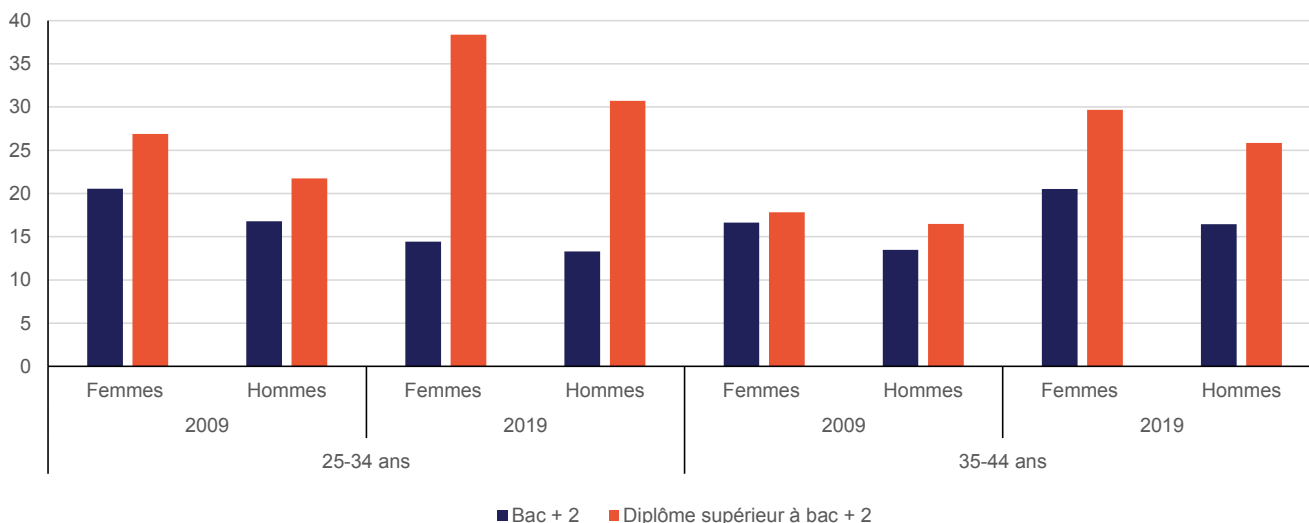
2 08/03/2021

REPARTITION FILLES ET GARÇONS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

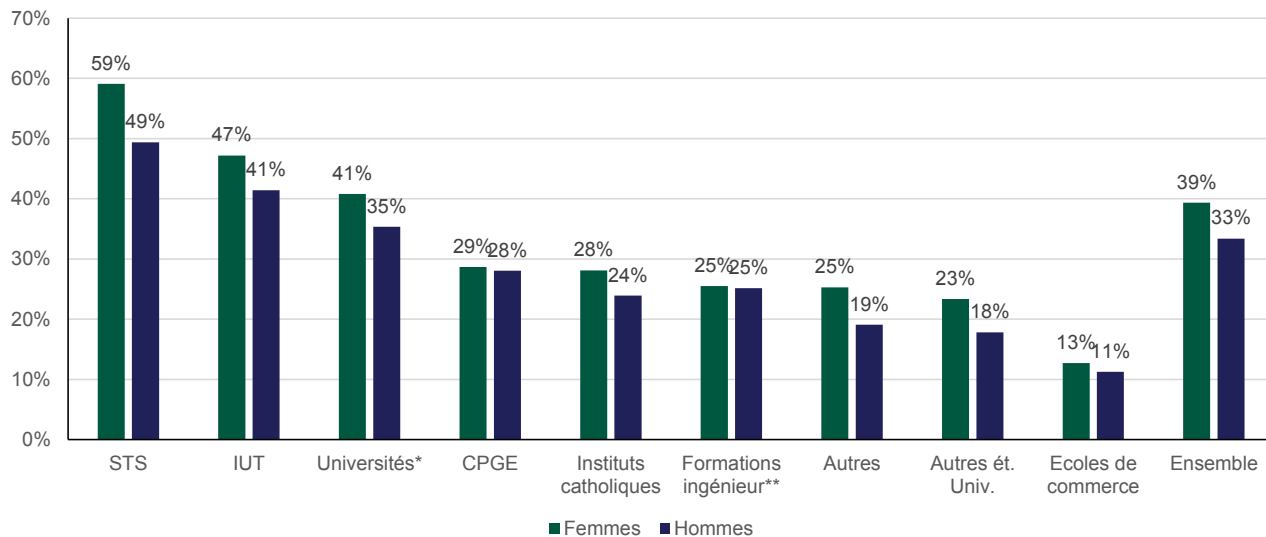
2019-2020



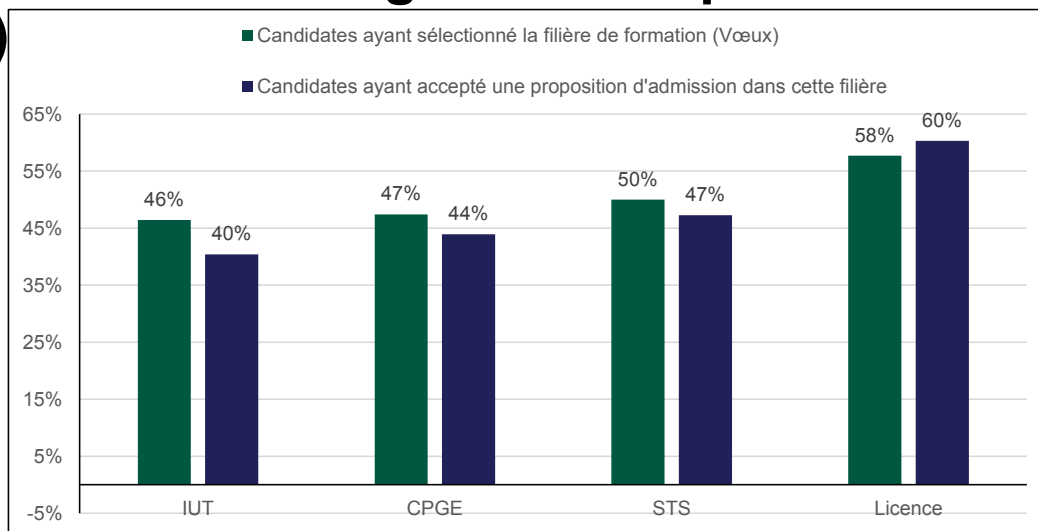
DIPLÔME LE PLUS ELEVE OBTENU DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR



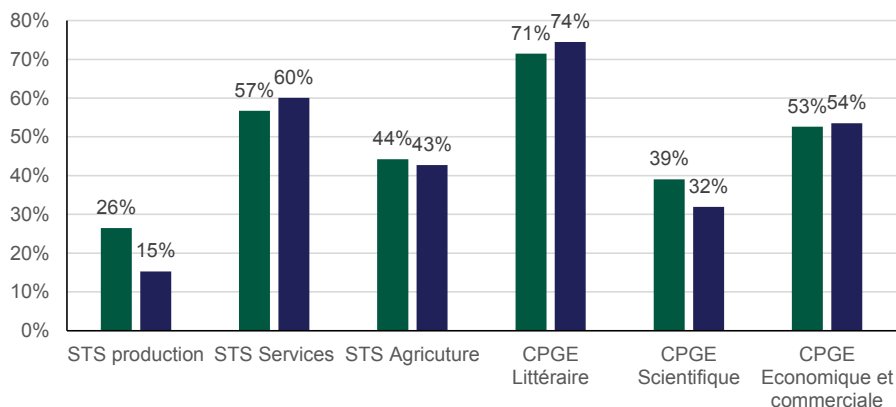
PART SUPERIEURE DES FILLES PARMIS LES BOURSIER.E.S SUR CRITERES SOCIAUX



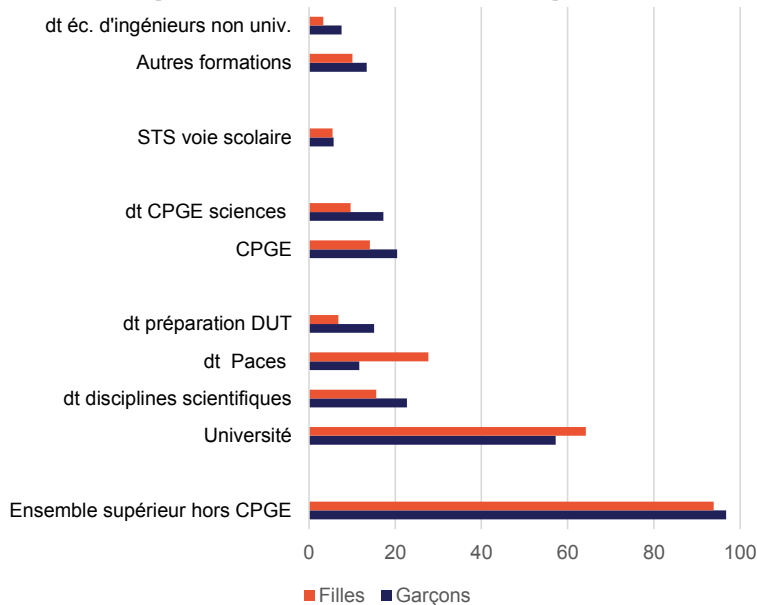
Vœux et admission des étudiantes en poursuite d'études dans l'enseignement supérieur en 2020 (PSUP)



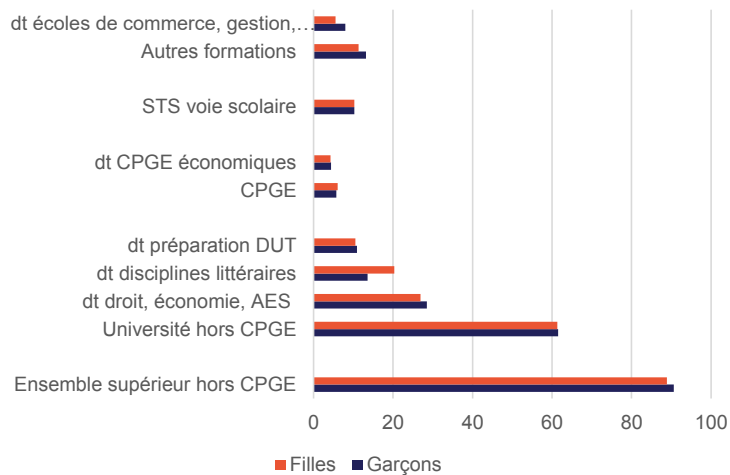
Vœux et admission des étudiantes en poursuite d'études dans l'enseignement supérieur en 2020 (2) (PSUP)



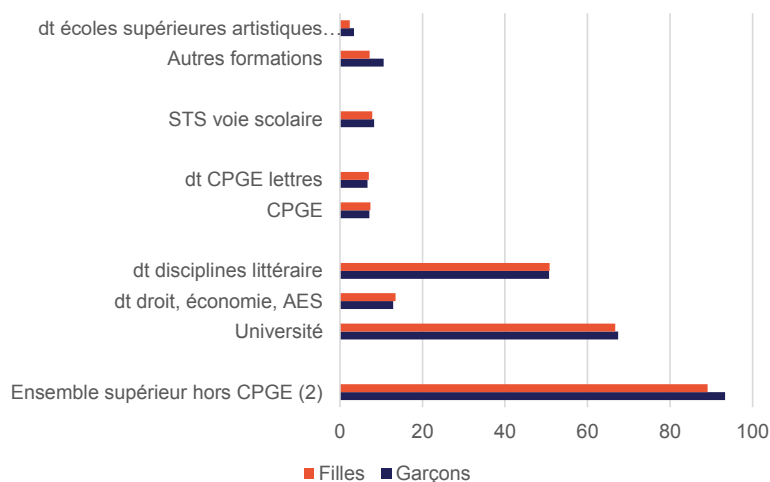
POURSUITE D'ETUDE DES TERMINALE S RENTREE 2019



POURSUITE D'ETUDE DES TERMINALE ES RENTREE 2019



POURSUITE D'ETUDE DES TERMINALE L RENTREE 2019



Disparité des choix d'orientation dans le supérieur des terminale S (panel de bacheliers 2014)

Panel 2014		
	Garçons	Filles
CPGE scientifiques	22	12
Licences sciences	16	13
Premiers cycles d'écoles d'ingénieurs	7	3
IUT secondaires ou STS industrielles	9	6
Formations scientifiques	54	34

Panel 2014		
	Garçons	Filles
PACES	12	27
Ecoles paramédicales (et préparations)	2	9
Formations du domaine de la santé	14	36

Panel 2014		
CPGE non scientifiques	3	3
Licences non scientifiques	11	16
Autres formations	18	11
Autres filières	32	30

Annexe 4

Contribution de la Dreic :
Promotion de l'égalité filles-garçons
en matière d'orientation – Politiques
éducatives et pratiques remarquables

Pays étudiés : Afghanistan, Allemagne, Australie, Belgique, Canada Chypre, Colombie, Espagne, États-Unis, Finlande, Italie, Japon, Lituanie, Malte, Niger, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni, Suède et Vietnam.

■ Commanditaire : Madame Claude Roiron,
Déléguée ministérielle à l'égalité filles-garçons

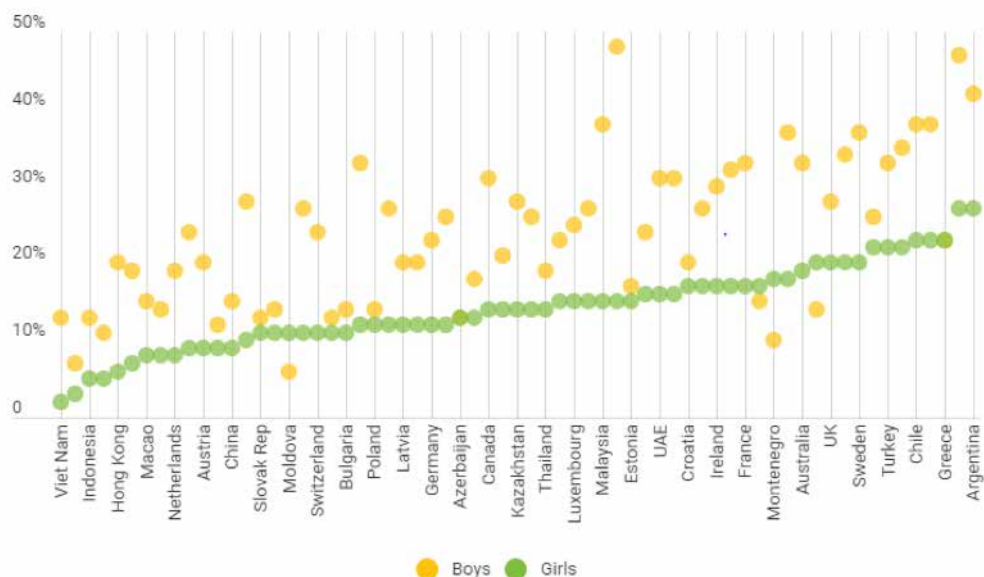
1. Éléments de contexte : données internationales

Les résultats au programme PISA 2018 indiquent que les filles de 15 ans obtiennent des résultats inférieurs à ceux des garçons en mathématiques dans 75 pays sur 78 et en sciences dans 65 pays sur 78 :

Résultats PISA 2018 en mathématiques et en sciences¹



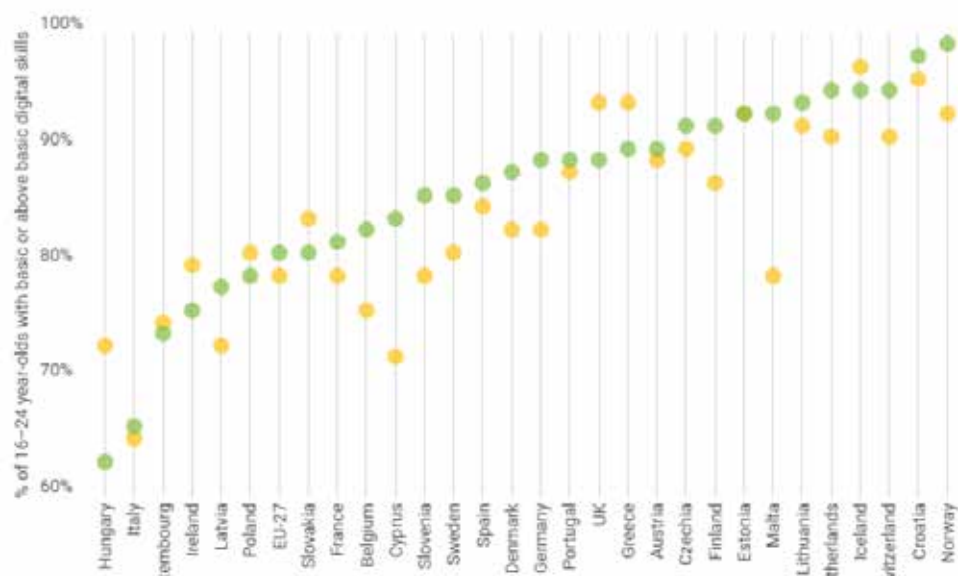
Par ailleurs, la part des **filles** obtenant de très bons résultats au PISA en mathématiques et en sciences et se destinant à des carrières scientifiques, technologiques ou d'ingénierie reste inférieure à celle des **garçons** dans la majorité des pays.



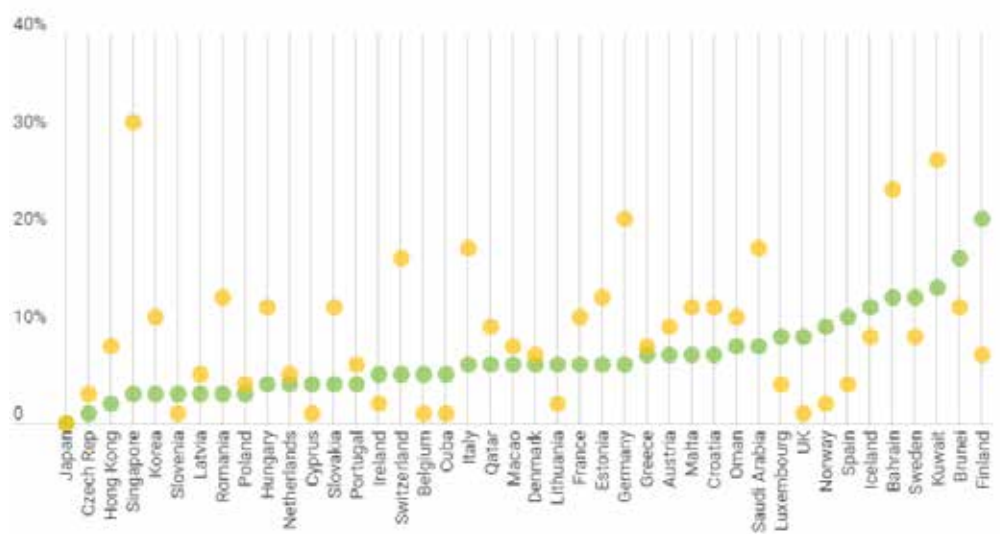
En Europe, en 2019, **81% des filles** âgés de 16 à 24 ans ont développé des compétences numériques de base (**79% des garçons**) et dans 20 pays sur 27 la part des filles les ayant développées est supérieure de 5% maximum à celle des garçons.

¹ https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf

Part des 16-24 ans ayant développé des compétences numériques de base
Données Eurostat 2019²



Cet écart se creuse entre les hommes et les femmes concernant les compétences numériques approfondies (compétences en programmation, codage, résolution de problèmes dans un écosystème numérique densifié)³.



Pour que l'orientation des filles soit davantage choisie et réponde à leurs aspirations, certains obstacles doivent être pris en compte. L'UNESCO⁴ ainsi que plusieurs chercheurs à l'international⁵ ont pu en identifier quelques-uns :

- 2 <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/database>
- 3 <https://www.unicef.org/globalinsight/stories/mapping-gender-equality-stem-school-work>
- 4 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000258978>
- 5 <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0148405>
<https://naerjournal.ua.es/article/view/271>

- Stéréotypes de genre : 70% des personnes interrogées dans 34 pays associent le domaine scientifique aux garçons plus qu'aux filles.
- Préjugés de genre renforcés dans les manuels scolaires : en Inde, plus de 50% des illustrations dans les manuels scolaires de mathématiques et de science représentent des garçons (6% représentent des filles, les autres des garçons ou des schémas).
- Préjugés de genre véhiculés par les familles : au Chili, en Hongrie, et au Portugal, plus de 50% des parents espèrent une carrière scientifique pour leur fils (20% pour leur fille).
- Préjugés de genre dans le corps professoral : entre 8% et 20% des professeurs de mathématiques de 6^e en Amérique latine estiment que les garçons ont plus de facilités que les filles.
- Préjugés de genre dans les salles de classe : les filles posent moins de questions en classe, participent à moins de discussions et reçoivent moins d'encouragements que les garçons.
- Perceptions biaisées des autres élèves : aux États-Unis, les garçons estiment que les autres garçons ont davantage de connaissances en biologie que les filles qui obtiennent de meilleurs résultats dans la discipline.
- Un accès inégal aux ressources scientifiques, technologiques, mathématiques et en science de l'ingénierie : en Slovénie, les filles ayant les résultats les plus fragiles sont celles qui n'ont pas l'opportunité de mener des expériences pendant les cours de chimie.
- Faible représentation des femmes professeurs dans les disciplines scientifiques : au Népal, seulement 20% des professeurs de sciences et 10% des professeurs de mathématiques sont des femmes.
- Faible représentation des femmes dans les domaines scientifiques et technologiques : au Royaume-Uni, plus d'un quart des filles ayant fait ces études déclarent ne pas avoir en une carrière dans le domaine des nouvelles technologies, dominé par les hommes, et seulement 22% des filles peuvent citer le nom d'une femme célèbre qui se serait distinguée dans le domaine des technologies.
- La féminisation de certaines professions (éducation, arts, etc.) peut entraîner une baisse du prestige et des salaires de la profession⁶.

⁶ <https://epthinktank.eu/2015/03/04/women-and-education-in-the-eu/>

2. Politiques éducatives pour promouvoir l'égalité en matière d'orientation en Europe et à l'international (données de 2009)⁷

Trois principaux modèles de définition de l'égalité des genres dans les cadres législatifs en rapport avec l'éducation :

- Dans le premier modèle d'**égalité de traitement et d'égalité des chances en général**, les dispositions anti-discrimination générales sur l'égalité de traitement et l'égalité des chances pour les femmes et les hommes fournissent la base légale de l'égalité des genres en matière d'éducation. Les dispositions anti-discrimination peuvent prendre la forme d'une loi distincte contre la discrimination ou peuvent faire partie intégrante d'autres lois (le plus souvent le code du travail). L'éducation est généralement mentionnée comme un secteur où de telles dispositions anti-discrimination spécifiques existent. Pourtant, dans ce modèle, l'objectif d'égalité des genres ne fait pas partie des lois sectorielles telles que les lois sur l'éducation. Cela signifie que les lois spécifiques sur l'éducation – même si elles définissent l'égalité comme l'un des objectifs de l'éducation – ne mentionnent pas explicitement l'objectif d'égalité des genres. De plus, même s'il existe un objectif d'examen et de révision des lois dans une perspective de genre, il n'est pas appliqué totalement ni systématiquement dans ces pays.
Ce modèle reflète la situation existant **en Belgique (Communautés flamande et française), au Danemark, en Estonie, en Italie, à Chypre, en Hongrie, en Lettonie, aux Pays-Bas et en Pologne**. Mais dans le cas particulier de la Lettonie, en plus des dispositions contre la discrimination figurant dans le code du travail, toute la législation est en principe révisée en prenant en compte la perspective de genre.
- Le deuxième modèle est le modèle d'**égalité de traitement et égalité des chances en matière d'éducation**. Dans ce modèle, en plus d'une législation spécifique sur l'égalité de traitement et l'égalité des chances pour les femmes et les hommes mentionnant le secteur de l'éducation, existent également des lois sur l'éducation qui incluent des références spécifiques au genre en rapport avec les objectifs d'égalité de traitement et d'égalité des chances (ou « égalité de droits »). Ainsi, la législation peut couvrir certains aspects de l'égalité des genres spécifiques à des domaines. Mais dans ce modèle, l'égalité de genre en tant qu'objectif du système éducatif n'est pas présentée en termes de résultats. Dans ce cas, si les lois sur l'éducation visent à assurer l'égalité d'accès à l'éducation et l'égalité de traitement en matière d'éducation pour tous les élèves, elles n'incluent pas de disposition spécifique sur le rôle que doit jouer l'éducation pour lutter contre les inégalités existant dans la société au sens large. Il semble également que la révision de la législation dans une perspective de genre soit plutôt limitée. Ce modèle existe **en Grèce, en Lituanie, au Portugal, en Roumanie et en Slovaquie**.
- Enfin, le troisième modèle est celui de la **promotion active de l'égalité des genres en matière d'éducation**. Dans ce modèle, outre l'application de dispositions spécifiques contre la discrimination dans le secteur de l'éducation, l'égalité des genres est présentée comme l'un des objectifs du système éducatif. Ainsi, l'égalité des genres est non seulement vue comme englobant l'égalité de traitement et l'égalité des chances, mais les lois sur l'éducation mentionnent aussi habituellement l'objectif de réaliser l'égalité des genres en termes de résultats en matière d'éducation. Par exemple, en République tchèque, selon la nouvelle loi sur l'éducation, l'un des objectifs de l'éducation est « la compréhension et l'application du principe d'égalité des femmes et des hommes dans la société ». De même, en Espagne, l'un des objectifs de la loi sur l'éducation est la « promotion de l'égalité effective pour les femmes et les hommes ».

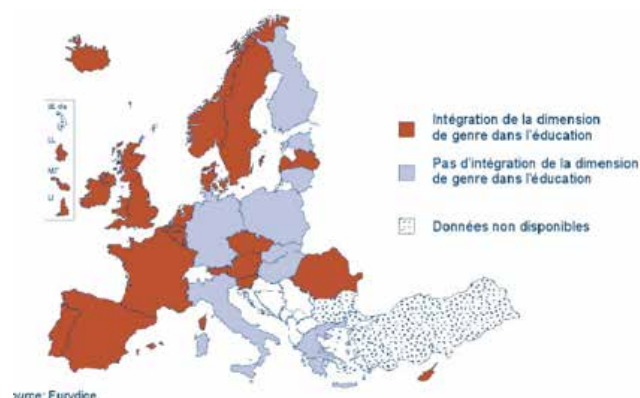
⁷ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/40271e21-ca1b-461e-ba23-88fe4d4b3fd4>

On peut trouver des illustrations de ce troisième modèle **en République tchèque, en Allemagne, en Espagne, en France, en Irlande, au Luxembourg, à Malte, en Autriche, en Slovénie, en Finlande, en Suède, au Royaume-Uni, en Islande, au Liechtenstein et en Norvège.**

La révision de la législation est entreprise dans une certaine mesure dans tous les pays où ce modèle s'applique (à l'exception du Royaume-Uni en raison de ses pratiques législatives spécifiques). Mais il existe de grandes variations dans l'application de ce modèle entre les différents pays :

- Premièrement, **à Malte, en Autriche, en Finlande et au Liechtenstein**, bien que l'égalité des genres ne soit pas stipulée parmi les principaux objectifs de la législation sur l'enseignement primaire, elle est considérée comme un principe global important du programme d'études de l'enseignement obligatoire. Dans ces pays, le programme national constitue un volet important du cadre législatif pour l'éducation.
- Deuxièmement, **en Slovénie**, la législation sur l'éducation prévoit seulement le principe d'égalité de traitement et d'égalité des chances, mais le livre blanc sur l'éducation de 1996, qui définit les principes clés du système éducatif slovène, mentionne la nécessité de « réorienter les efforts », en mettant l'accent désormais sur les droits substantiels et la reproduction des privilèges au travers de l'éducation, plutôt que sur « les droits formels et l'égalité des chances ».
- Troisièmement, **au Royaume-Uni (Angleterre, Pays de Galles et Écosse)**, la loi sur l'égalité des genres (*Gender Equality Duty*) exige que tous les établissements d'enseignement « assurent la promotion de l'égalité des genres et prennent des mesures pour la mettre en pratique ». En Irlande du Nord, il existe une loi similaire sur l'égalité qui encourage la promotion de l'égalité fondée sur neuf motifs, y compris le genre.
- Quatrièmement, **en Suède et en Norvège**, l'objectif essentiel d'égalité des genres est non seulement inclus dans la principale législation sur l'éducation mais apparaît également explicitement dans tous les programmes de l'éducation pré-primaire à l'enseignement secondaire supérieur.
- Enfin, la révision de la législation dans une perspective de genre est particulièrement mise en avant dans les pays suivants : **Irlande, Espagne, France, Finlande, Suède et Islande.**

3. Intégration de la dimension de genre dans l'éducation dans les pays européens, 2008/2009



Une découverte de tous les métiers, sans stéréotype de sexe, dès l'école élémentaire par la formation professionnelle des enseignants, les programmes et manuels scolaires :

— Au niveau supranational et international

Le site de ressources *Expect Everything*, développé par le projet européen *Hypatia*, vise à combattre les stéréotypes sexistes nuisibles et à stimuler l'intérêt des filles pour les sciences à travers des vidéos et des jeux en ligne⁸.

— Au niveau national

En 2012, l'**Allemagne** a lancé un outil de formation conçu pour aider à éliminer des manuels scolaires les stéréotypes liés au genre, à la culture et à la religion. Par ailleurs, pour encourager les garçons à lire, le programme « *Lesestart* » distribue des livres et des manuels de lecture aux enfants âgés de 1 à 3 ans, en collaboration avec des pédiatres et des bibliothèques locales. En outre, les autorités soutiennent des initiatives visant à éveiller l'intérêt des garçons pour des professions traditionnellement largement féminines. L'Allemagne finance ainsi une plateforme nationale de réseau et d'information destinée à aider les garçons à faire leurs choix de carrière et de vie sans l'influence des stéréotypes sexistes, grâce à son programme « *New Paths for Boys and Boys' Day* », qui offre une mine d'informations et de contenus aux professionnels de l'éducation et aux travailleurs sociaux, aux conseillers d'orientation, aux équipes en charge des ressources humaines, aux spécialistes de l'éducation et de la formation, ainsi qu'aux parents. Des conférences et des réunions sont également organisées à l'échelle nationale afin de faciliter les échanges entre les chercheurs et les professionnels de terrain.

Financé par la Commission européenne, le projet *Boys in Care* (2017-2019), auquel participent notamment **l'Allemagne et l'Italie**, visait à encourager les élèves de sexe masculin à s'orienter vers des formations où les filles sont traditionnellement majoritaires (santé, aide aux personnes âgées, éducation et accueil des jeunes enfants, enseignement primaire). Le programme comportait un objectif de lutte contre les constructions sociales de genre telles que la représentation d'une place « naturelle » de la femme dans la famille.

En Angleterre, la Commission pour l'égalité et les droits de l'Homme (*Equality and Human Rights Commission – EHRC*) dispense des conseils aux écoles sur la façon de mettre en œuvre la loi sur l'égalité des genres. Elle recommande que les actions visant à lutter contre les stéréotypes sexistes s'appliquent à l'ensemble du programme et, en particulier, à l'orientation, à l'apprentissage lié à l'emploi, à l'éducation civique et personnelle, à l'éducation sanitaire et sociale, aux niveaux primaire et secondaire.

En Autriche, plusieurs brochures et matériels destinés à encourager les enseignants à dispenser un enseignement soucieux de l'égalité entre les sexes ont été développés en vue de mettre en œuvre le principe pédagogique de l'éducation basée sur l'égalité entre les femmes et les hommes.

En Belgique, la communauté francophone utilise l'orientation professionnelle des élèves, les campagnes de sensibilisation, ou encore les concours pour stimuler l'intérêt des élèves envers un éventail de matières scolaires et de carrières plus large que celui qu'ils auraient pu considérer autrement : par exemple, les journées des garçons et des filles sont précédées en classe par des discussions sur la thématique du genre. Le projet *Girls Day Boys Day, Choisis ton métier sans préjugés et stéréotypes sexistes*⁹ a pour objectif de sensibiliser les jeunes filles et garçons du premier et/ou du second degré aux stéréotypes de genre dans le domaine de l'orientation scolaire et professionnelle. Pour l'édition 2018-2019, 47 écoles, 137 classes et 2137 élèves ont participé aux animations et aux rencontres avec les témoins. Le projet a également mobilisé 58 enseignants, et 60 professionnels

⁸ <http://www.expecteverything.eu/>

⁹ www.gdbd.be

exerçant des métiers dans les domaines d'activité permettant de déconstruire les stéréotypes de genre¹⁰.

En 2019, une réforme de la formation initiale des enseignants a été adoptée par décret, faisant référence explicitement à la dimension de genre et aux inégalités découlant des rapports sociaux de sexe, notamment dans la capacité de mener individuellement et avec ses pairs, une observation et une analyse critique et rigoureuse de ses propres pratiques et de leur impact sur les élèves afin de réguler son enseignement et d'en faire évoluer les stratégies et conditions de mise en œuvre dans une perspective d'efficacité et d'équité. Les 6 axes de formation initiale des enseignants intègrent la dimension de genre de manière transversale, notamment :

- Pédagogie de l'enseignant pour assurer un enseignement dépourvu d'inégalités et de stéréotypes de genre;
- Capacité à observer, à analyser et à évaluer des éléments de pratique professionnelle enseignante en vue de conseiller et d'aider à réajuster ces pratiques en s'inspirant notamment de résultats de recherche scientifique en éducation;
- Didactique des contenus disciplinaires à enseigner;
- Psychologie et sociologie de l'éducation.

Dans la **Communauté flamande**, la responsabilité d'élaborer une politique d'égalité des genres incombe aux écoles, mais le gouvernement peut faciliter ce processus. Un manuel (*Gen-BaSec*) a été développé pour les écoles désireuses de mettre en œuvre une politique de genre bien informée. Il couvre de nombreux aspects éducatifs, et inclut des suggestions de démarche et de bonnes pratiques. Il fournit des conseils sur les interactions enseignants-élèves et des stratégies permettant à des formateurs spécialisés dans les questions de genre de sensibiliser le personnel à l'égalité entre les sexes. Le manuel comprend notamment une vue d'ensemble des résultats d'études, un jeu et un inventaire des outils existants. La Communauté flamande de Belgique propose également des outils éducatifs pour lutter contre les stéréotypes sexistes dans l'éducation, notamment l'initiative *Gender click for boys*, un site web interactif ciblant les garçons et les filles scolarisés dans le deuxième cycle du secondaire et visant à les sensibiliser aux stéréotypes sur les hommes, mais aussi la brochure *Gender click in pre-school*, qui propose des stratégies pour lutter contre les stéréotypes sexistes chez les enfants d'âge préscolaire¹¹.

Au Canada (Québec), le « Programme de formation de l'école québécoise » et le « nouveau cadre d'organisation des services complémentaires » visent, au travers d'exemples de situations d'apprentissage pour les élèves à partir de l'âge de 5 ans, à lutter contre les stéréotypes sexuels. Par exemple, il peut s'agir, à partir d'illustrations représentant des jouets de toutes sortes (jouets traditionnellement réservés aux garçons ou traditionnellement réservés aux filles ou encore neutres), de demander aux enfants de préciser s'il s'agit d'un jouet pour les filles ou pour les garçons ou bien destiné aux deux sexes; puis de conclure que tous les jouets peuvent s'adresser autant aux filles qu'aux garçons. Il peut aussi s'agir de lire une histoire aux enfants, où le personnage principal a des activités qui sortent de l'image stéréotypée de ce que devrait traditionnellement faire ou de ce que devrait traditionnellement être un garçon ou une fille, puis d'animer une discussion avec les élèves sur ce sujet.

¹⁰ <http://www.egalite.cfwb.be/index.php?id=12069>

¹¹ <https://genderatwork.be/fr/home-fr/>

À Chypre, les programmes d'études récemment révisés ont permis d'élaborer des ressources pédagogiques qui intègrent des contenus permettant de prévenir les stéréotypes de genre dès le plus jeune âge : encourager une plus grande implication des garçons dans la vie familiale et une participation plus importante des femmes à la vie politique et publique, et développer des relations basées sur le genre.

L'*Institut pédagogique* développe des modules de formation sous la forme de séminaires et de rencontres dans les établissements scolaires à l'intention des enseignants et des parents pour aborder l'inclusion et l'exclusion sociale, les relations entre les filles et les garçons, et les sensibiliser à l'égalité des sexes¹².

Au Danemark, en 2018, le ministère de l'Égalité des Chances a contribué au lancement de la campagne « *Lead the Future* » en coopération avec de grandes entreprises danoises. La campagne utilise des modèles pour inspirer les jeunes femmes à choisir une éducation qui leur permettra d'atteindre des postes de direction. 33 femmes occupant la fonction de cadre participent à la campagne sur les médias sociaux et en présentant leur carrière dans les établissements scolaires¹³.

En Espagne, le programme commun d'enseignement primaire inclut les questions suivantes dans le domaine de l'éducation civique : reconnaissance des différences de genre ; identification des inégalités entre les femmes et les hommes ; promotion de l'égalité des droits pour les femmes et les hommes dans les sphères familiale et sociale et sur le lieu de travail. Au niveau de l'enseignement secondaire inférieur, est également prévue l'évaluation critique de la division sociale et sexuelle du travail, des préjugés sexistes et de la pauvreté des femmes.

Aux États-Unis, le portail du *National Centre for Women & Information Technology* comprend plus de 150 ressources gratuites et accessibles pour sensibiliser les étudiants et renforcer leurs capacités en matière d'orientation¹⁴.

La plateforme *Hour of Code*, créée par *Code.org* et ses partenaires, forme tous les élèves au codage. Ces formations sont certifiantes pour encourager la participation de tous les élèves¹⁵.

En Finlande, la loi sur l'égalité des genres oblige les établissements d'enseignement secondaire supérieur à établir un plan d'égalité en tant qu'outil de promotion des questions d'égalité à l'école comme lieu de travail. Le guide de rédaction des plans pour l'égalité des genres demandés aux établissements fournit des conseils sur la façon de préparer le plan et souligne l'importance de développer des méthodes pédagogiques et de créer des environnements d'apprentissage bénéfiques pour les garçons et pour les filles.

En Lituanie, la loi sur l'égalité des chances spécifie l'obligation pour les établissements d'enseignement de s'assurer, dans les limites de leur compétence, que les programmes et les manuels ne propagent pas des idées de discrimination entre les femmes et les hommes.

En Norvège, en 2018, le ministère de l'Enfance et de l'Égalité a nommé un comité public pour étudier les défis de l'égalité des sexes auxquels les enfants et les jeunes sont confrontés dans des domaines importants : la famille, la maternelle, l'école et le programme parascolaire, l'espace de consommation, les médias traditionnels, les réseaux sociaux et les loisirs¹⁶.

12 <https://www.pi.ac.cy/pi/index.php?lang=en>

13 <https://www.above-and-beyond.eu/lead-the-future/>

16 <https://nettsteder.regjeringen.no/ungidagutvalget/formal/>

En Pologne, l'association *À l'égard des filles* a développé du matériel didactique pour les enseignants en vue de les aider à introduire les questions d'égalité des genres dans l'enseignement scolaire, en particulier dans l'enseignement secondaire inférieur et supérieur de type lycée. Le manuel *Égalité scolaire – enseignement sans discrimination* a été publié en janvier 2008 ; il traite des questions d'égalité et donne des exemples de cours pour les jeunes. Il s'agit d'un compendium d'informations, de conseils, de lignes directrices et d'exercices pour les enseignants, couvrant des domaines tels que l'égalité des genres et la lutte contre la discrimination fondée sur le genre.

En République tchèque, l'ONG *Open Society* a publié un livre pour les enseignants et les étudiants des facultés d'enseignement. Il décrit les risques de stéréotypes sexistes dans les différents domaines de la vie scolaire.

Dans le cadre du projet « Égalité des chances pour les hommes et les femmes dans les pratiques éducatives », un manuel intitulé *L'éducation sensible aux genres : où commencer ?* à destination des enseignants des écoles primaires et secondaires a été publié en 2007. Le projet a bénéficié du soutien du Fonds social européen et de fonds publics. Les deux publications sont disponibles en ligne.

En Roumanie, le projet *La dimension de genre en matière d'éducation* a été réalisé par l'*Institut des sciences de l'éducation* en coopération avec l'*UNICEF* Roumanie. Dans ce contexte, des guides ont été publiés en 2006 et sont disponibles en ligne. Ils sont utilisés dans le programme de formation des inspecteurs scolaires qui coordonnent la formation aux nouvelles méthodes pédagogiques au niveau des comtés. En outre, les enseignants ont à leur disposition un « Compendium pour la dimension de genre en matière d'éducation » qui fournit un ensemble d'outils spécifiques d'auto-évaluation et d'évaluation des établissements d'enseignement dans une perspective de genre, ainsi qu'un ensemble d'indicateurs pour l'évaluation des manuels scolaires dans une perspective de genre. Le compendium fournit également un glossaire avec les définitions de tout un ensemble de concepts de base liés au genre en matière d'éducation.

En 2008, le gouvernement **suédois** a présenté un programme d'égalité des sexes dans les écoles, doté d'un budget de 110 millions de couronnes suédoises. Ce programme prévoyait la création d'un comité spécial pour l'égalité des sexes, une formation des enseignants à l'égalité des sexes, et une politique de recrutement d'enseignants hommes volontariste. Le comité pour l'égalité des sexes avait pour mission d'analyser les différences de résultats scolaires entre les filles et les garçons et de concevoir des outils pour dépasser les stéréotypes femmes-hommes.

4. Ressources et programmes encourageant les filles à s'orienter dans des filières Sciences Technologies Ingénierie Mathématiques (S.T.E.M.)

Initiative internationale

L'Organisation internationale du travail a ouvert un programme de bourses #WOMENCANDOIT¹⁷ pour les jeunes femmes suivant un enseignement et une formation techniques et professionnels. Conçue pour accroître l'intérêt et l'inscription des femmes diplômées de l'enseignement secondaire dans les programmes technologiques, la bourse #WOMENCANDOIT a permis la diplomation de 200 femmes et 30 % d'entre elles ont trouvé un emploi dans les secteurs des technologies de l'information. En réponse à la crise sanitaire, l'Organisation internationale du Travail permettra à 200 autres de recevoir des bourses pour suivre une formation en ligne sur le développement de sites web, de jeux et d'animations, ainsi que des modules d'insertion professionnelle.

¹⁷ https://www.ilo.org/manila/aboutus/WCMS_632711/lang--en/index.htm

Initiatives nationales

En Allemagne, le *Pacte national pour encourager la présence des femmes dans les professions relevant des STEM* connu sous le nom de *Girls go Mint*¹⁸, a été lancé en 2008 à l'instigation du ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche pour inciter davantage de jeunes femmes à suivre des études scientifiques et techniques. Le programme réunit les pouvoirs publics, les entreprises, le milieu scientifique et les médias.

Des activités de codage en famille proposées par *Code your Life* permettent aux parents de participer à des ateliers avec leurs enfants, pour découvrir ensemble des innovations technologiques¹⁹.

En Afghanistan, le programme *Afghan Dreamers* est ouvert aux lycéennes ayant de très bons résultats scolaires. En 2020, une équipe de 5 jeunes filles âgées de 14 à 17 ans a présenté une proposition de conception de ventilateurs innovants et à bas coût en réponse à l'appel public du gouverneur d'Herat pour aider à traiter les patients atteints de la COVID. Avec des ressources limitées, l'équipe a construit deux prototypes de ventilateurs. L'un des prototypes s'appuie sur les travaux développés par l'Institut de technologie du Massachusetts et bénéficie de l'accompagnement d'experts d'Harvard. Si l'Organisation mondiale de la Santé et le ministère afghan de la Santé approuvent l'un des prototypes de l'équipe, il pourra être produit en série pour 300 dollars par unité, alors que le coût moyen habituel est estimé à 30.000 dollars²⁰.

En Afrique du Sud, le programme *Techno Girl in South Africa* vise à promouvoir la participation des filles dans les disciplines STIM grâce à des services de mentorat et d'accompagnement professionnel. Initialement lancé à titre de projet en 2006, le programme est mis en œuvre à l'échelle nationale sous la direction du ministère de l'Éducation en partenariat avec l'UNICEF²¹. Il a pour objectif « de renforcer et d'accroître les choix de carrières STIM parmi les filles défavorisées, et d'augmenter ainsi le nombre de femmes exerçant des activités essentielles à la croissance économique sud-africaine » (UNICEF, 2015). Le programme vise les filles âgées de 15 à 18 ans. Ces élèves, choisies en fonction de leurs résultats scolaires en sciences et en mathématiques, sont issues d'écoles du quintile le plus pauvre d'Afrique du Sud. Les filles sélectionnées participent à des programmes dans des entités publiques ou privées disposant de ressources humaines limitées dans certains domaines de compétence et/ou affichant une sous-représentation féminine à certains postes. En 2015, le programme aurait touché 5 896 filles dans 1 050 écoles de 76 districts dans les neuf provinces du pays.

En Australie, un guide interactif²² a été conçu pour sensibiliser les filles aux carrières dans les STEM : présentation des secteurs d'activité et des employeurs par secteur, témoignages de professionnelles exerçant dans différents domaines d'activité, conseils pour lutter contre le harcèlement et la discrimination sur le lieu de travail, pour rédiger un CV et une lettre de motivation, et liste d'items à prendre en compte une fois recrutée.

²⁰ <https://www.unicef.org/media/84046/file/Reimagining-girls-education-through-stem-2020.pdf>

²¹ <https://www.unicefusa.org/stories/south-africas-techno-girls/33927>

²² <https://gradaustralia.com.au/library/2018/sector-guide-girls-stem>

Le gouvernement **australien** a également investi 25 millions de dollars australiens sur dix ans (2018-2028) pour accroître la participation des filles issues des peuples autochtones aux STEM. Ce montant comprend 20 millions de dollars australiens pour l'*Indigenous Girls STEM Academy*²³, qui aide chaque année jusqu'à 100 filles autochtones à explorer les possibilités de carrière dans le domaine des STIM. L'*Indigenous Girls STEM Academy* fonctionne à l'échelle nationale, avec des sites choisis stratégiquement en fonction des populations et groupes linguistiques. Un montant supplémentaire de 5 millions de dollars australiens soutient l'Institut *Stronger Smarter*, qui fait appel à des femmes aborigènes et insulaires du détroit de Torres qui enseignent des matières STIM. Cette initiative soutient la formation de 100 enseignantes aborigènes et/ou insulaires du détroit de Torres spécialisées dans les STEM. Une attention particulière est accordée à leur professionnalisation, à l'échange de pratiques et au développement professionnel, et à l'amélioration des connaissances et de la compréhension des STEM par tous les enseignants.

En Colombie, le programme *Pequeñas Aventureras*²⁴ (Petites aventurières) est une boîte à outils composée de guides pédagogiques, de tutoriels, de séquences et d'activités pédagogiques, d'une série Web, de jeux informatiques et d'affiches interactives visant à développer les compétences des élèves de primaire en STIM tout en faisant la promotion de l'égalité des sexes notamment en matière d'orientation et de carrière professionnelle. Ce programme est le fruit d'une collaboration entre l'Institut colombien pour le bien-être familial, *Sesame Workshop*, la Banque interaméricaine de développement, la Fondation *Carvajal*, et *Innovations for Poverty Action*. Les chercheurs associés à ce programme ont mesuré les compétences en mathématiques des enfants participant au programme, leurs aspirations et les stéréotypes de genre des élèves et de leurs parents. Les résultats préliminaires indiquent que le programme réduit les stéréotypes sexistes liés aux STEM chez les éducateurs et les enfants d'âge préscolaire.

Aux États-Unis, le *Centre national pour les Femmes et les technologies de l'information* (*National Centre for Women & Information Technology*) a élaboré un projet *Counselors for Computing* à destination des conseillers psychologues et des spécialistes de l'orientation leur permettant un accès à un espace dématérialisé mutualisant les ressources et les opportunités de formation, de cursus et professionnelles dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. La brochure *Keep Girls Engaged in STEM*, distribuée par Microsoft, liste les jouets, les émissions de télévision, les films et les livres qui peuvent être utilisés pour promouvoir la science et la technologie auprès de toutes les filles²⁵. La fondation *Girls Who Code* offre des cours informatiques extrascolaires gratuits où les filles travaillent en collaboration pour développer un projet visant à résoudre un problème dans leur communauté²⁶.

23 <https://www.niaa.gov.au/indigenous-affairs/education/indigenous-girls-stem-academy>

24 <https://afecolombia.org/pequenas-aventureras-innovacion-en-primera-infancia/>

26 <https://girlswhocode.com/about-us/>

Aux États-Unis, la campagne #MakeWhat'sNext de Microsoft permet aux jeunes filles de rencontrer virtuellement des professionnels qui les accompagnent dans leur conception de projet, et les forment pour qu'elles puissent protéger par un brevet leurs innovations²⁷. L'initiative *Technochicas* promue par la Fondation *Televisa* et le *National Centre for Women & Information Technology* réunit des témoignages de professionnelles latino-américaines ayant fait carrière dans les STIM²⁸.

**TECHNOLOchicas
Ambassadors**

TECHNOLOchicas Ambassadors speak at events, volunteer at workshops, participate in interviews, and organize outreach activities in their community to inspire Latina youth.

If you are a Latina over the age of 18 who is pursuing a career in tech or working in a tech-related field, we invite you to sign up and become a TECHNOLOchicas Ambassador!

[Create Profile](#) [Meet Our TECHNOLOchicas](#)

Le concours *Technovation*²⁹ est ouvert aux filles qui utilisent les STEM pour répondre à un besoin identifié localement. Elles développent leur projet en équipe ainsi qu'un plan de financement leur permettant de mener leur projet à bien. Elles soumettent leur projet au concours et les gagnantes bénéficient d'un apport financier et d'un accompagnement de professionnels exerçant dans un domaine d'activité en lien avec leur projet.

A collaborative approach

Our learning model

Our programs use a three-part model that helps girls and families develop greater self-efficacy and change their attitudes towards STEM.

- 1. Identify real-world problems:** Participants find a problem in their community and develop a solution to it, which helps bring technology to life in an immediate, tangible way.
- 2. Build a team:** Participants work in teams – whether it's girls working with their friends with guidance from a parent or teacher, or a family getting everyone from grandma to the toddlers involved, Technovation participants work together in small teams to brainstorm, share the workload, and cheer each other on. When everyone's contributing, everyone is also building a long-term community of learning.

²⁸ <https://technolochicas.org/>

Au Japon l'initiative *Défi RIKO*³⁰ (STIM, en japonais) encourage les filles à envisager une profession dans un domaine relevant des STIM. Des représentants du monde universitaire et du gouvernement se réunissent et prennent des mesures telles que la promotion de femmes chercheurs et ingénieurs de haut niveau comme modèles, l'organisation de manifestations visant à donner aux filles une expérience professionnelle dans les domaines des STIM ou encore la visite d'entreprises et d'universités.

Aux Pays-Bas, le site de ressources *DigiVita* offre des exemples d'innovations réalisées par de jeunes professionnelles en STIM et des informations sur les domaines et carrières scientifiques et technologiques³¹.



Aux Pays-Bas, les filles de 8 à 18 ans peuvent participer pendant les vacances d'été au *DigiVita Summer Camp* qui leur propose des activités de codage, de robotique, et de gamification. Ces activités sont conçues par l'Organisation nationale des Filles/ Femmes et de la Technologie et des Sciences (VHTO) et la fondation CISCO³².

En Pologne, plusieurs campagnes sont menées pour lutter contre les stéréotypes de genre dans l'éducation, la formation et la recherche. Les initiatives nationales *Girls as engineers!* et *Girls Go Science!*³³ visent à encourager les lycéennes à s'orienter dans des filières techniques et d'ingénierie en leur présentant les avantages à long terme d'une carrière dans le domaine des STEM. Ces deux initiatives sont coordonnées par les ministères des Sciences et de l'Enseignement supérieur, de l'Éducation nationale, de l'Administration et de la Numérisation, et celui du Travail et de la Politique sociale. 70.000 filles ont pu participer à ces initiatives ; la proportion de filles participant à l'enseignement des STIM en Pologne est passée de 29 à 37 % en l'espace de 11 années d'existence.

Chaque printemps, les universités techniques publiques et privées polonaises organisent une Journée portes ouvertes aux filles. Elles ont alors l'occasion de découvrir la vie universitaire. Les universités participantes ouvrent leurs laboratoires, leurs ateliers et leurs bureaux et organisent des rencontres avec des femmes professeurs qui partagent leur passion pour les STEM et des exemples de projets qu'elles conduisent.

Aux Pays-Bas, le VHTO a créé une base de données, *This Is What I Do in STEM*, qui rassemble des vidéos sur les carrières STIM des hommes et des femmes aux profils variés.

Au Royaume-Uni, le programme *Discover! Saturday Club* est une initiative conçue pour stimuler l'intérêt des filles pour les carrières scientifiques et technologiques par le biais de jeux de rôle, dans lesquels les filles sont encouragées à « essayer » divers rôles professionnels généralement dominés par les hommes³⁴.

30 <https://www.gstem-cpp.or.jp/english>

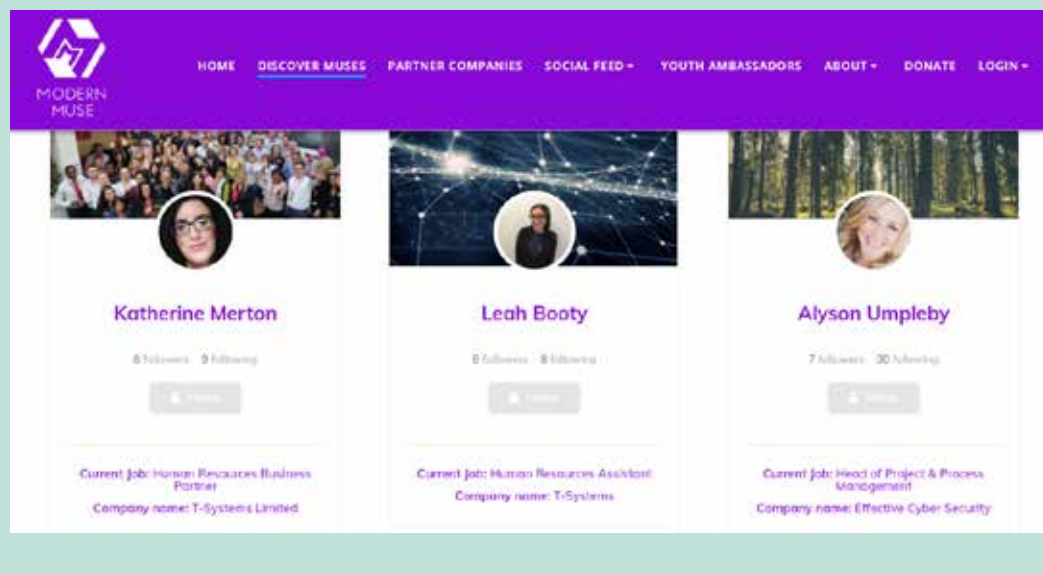
31 <https://www.vhto.nl/activiteiten/digivita/over-digivita/>

32 <https://ace-incubator.nl/digivita-summer-camp-for-girls/>

33 <http://www.dziewczynynapolitechniki.pl/>

34 <http://www.careerswales.com/prof/server.php?show=nav.7497>

Au Royaume-Uni, la plateforme de mentorat numérique *Modern Muse* met en relation des élèves avec des professionnelles exerçant dans différents domaines d'activité : agriculture, développement durable, chimie, journalisme robotique...³⁵.



Le ministère **vietnamien** de l'Éducation et de la Formation, avec l'aide de l'UNICEF, du Partenariat mondial pour l'Éducation ainsi que d'autres acteurs de l'éducation, met en place une série de mesures pour que le système éducatif s'attaque aux inégalités et favorise l'intégration des femmes. Ces réformes comprennent plusieurs volets :

- Intégrer une éducation sexuelle complète dans les STEM, de la maternelle au secondaire, et l'inclusion dans les programmes de contenus abordant le genre, la dynamique du pouvoir et les droits de l'Homme dans les directives destinées aux enseignants ;
- Développer des services d'orientation professionnelle prenant compte de la dimension de genre afin d'encourager les filles à s'intéresser aux métiers des STEM et fournir aux filles des minorités ethniques des mentors STEM ;
- Axer le matériel d'enseignement et d'apprentissage destiné aux enfants de 3 à 6 ans sur la «non-stéréotypie», de manière à ce que les enseignants promeuvent des représentations positives des filles, des femmes, des garçons et des hommes dans l'environnement d'apprentissage ;
- Intégrer une budgétisation sensible au genre et un cadre pour la culture numérique dans le nouveau plan sectoriel pour l'éducation, afin de combler les lacunes des filles en matière d'apprentissage des STIM et de réduire la fracture numérique ;
- Introduire des solutions éducatives de réalité virtuelle et augmentée (RVA) dans les provinces montagneuses reculées du Viêt Nam, où les enseignants ont difficilement accès aux STEM. La réalité virtuelle augmentée permettra aux filles marginalisées d'apprendre par la pratique en s'engageant directement dans leur matière STEM par le biais de la gamification et d'expériences interactives immersives.

35 <https://www.modernmuse.org/#/>

Annexe 5

Les personnes invitées
au groupe de travail

Onisep

Frédérique Alexandre-Bailly, directrice générale
Sandrine Marcillaud-Authier, directrice des éditions transmédias
Isabelle Thomas, cheffe de projet éditorial web
Anne-Catherine Hamel, directrice territoriale de Normandie

Laboratoire de l'Égalité

Olga Trostiansky, présidente
Jeanne Fagnani, université Paris I (H)
Huguette Klein, professeure de mathématiques (H)

Centre Hubertine Auclert

Amandine Berton-Schmitt, directrice
Clémence Pajot, précédemment directrice
Gaëlle Perrin, chargée de mission Éducation

Universités et instituts de recherche

Isabelle Collet, professeure à l'Université de Genève
Pascal Huguet, directeur de recherche au CNRS, Université Clermont Auvergne
Muriel Brunet, responsable du programme Éducation et numérique, INRIA,
direction générale

Associations de parents d'élèves

APEL Association des parents d'élèves de l'enseignement libre

Gilles Demarquet, président
Christophe Abraham, secrétaire général adjoint
Violaine Bigot, membre du groupe de travail à l'APEL « Bac-3/Bac+ 3 »

FCPE Fédération des conseils de parents d'élèves

Rodrigo Arenas, président du conseil d'administration, porte parole

PEEP Association des parents d'élèves de l'enseignement public

Gérard Pommier, président
Hubert Salaün, porte parole

Organisations syndicales

CGT-EP Enseignement privé

Pascale Picol, membre titulaire du comité consultatif des maîtres de l'enseignement privé
Stéphane Catalano, membre suppléant

FEP-CFDT

Bruno Lamour, membre de la Commission exécutive
Laurent Lamberdière, membre de la Commission exécutive

SE-UNSA

Claire Krepper, secrétaire nationale à l'éducation

SGEN-CFDT

Catherine Nave-Bekhti, secrétaire générale de la fédération, porte parole
Alexis Torchet, secrétaire national à la politique d'éducation et de formation

SNALC

Jean-Rémi Girard, président

SNCEEL Organisation professionnelle des chefs d'établissement d'enseignement libre

Vivien Joby, président

SNEC-CFTC Syndicat national de l'enseignement chrétien

Annie Toudic, présidente
Estelle Sicard, déléguée académique

SNES

Sophie Vénéritay, secrétaire générale adjointe et porte parole

SPELC Syndicat professionnel de l'enseignement libre catholique

Catherine Blandin, vice-Présidente régionale
Luc Viehé, secrétaire général

UNSA Éducation

Frédéric Marchand, secrétaire général

Annexe 6

Liste des personnes auditionnées

Administration centrale du MENJS

Direction générale de l'enseignement scolaire – Dgesco

Service de l'instruction publique et de l'action pédagogique
Rachel-Marie Pradeilles-Duval

Sous-direction de l'action éducative

Françoise Pétreault, sous-directrice
Judith Klein, cheffe du bureau de l'égalité et de la lutte contre les discriminations

Sous-direction des lycées et de la formation professionnelle

Catherine Vieillard, sous-directrice

Sous-direction des savoirs fondamentaux et des parcours scolaires

Christelle Gautherot, sous-directrice
Philippe Lebreton, chef du bureau de l'orientation

Sous-direction de l'innovation, de la formation et des ressources

Jean Hubac, sous-directeur

Sous-direction des programmes budgétaires

Valérie Rainaud, sous-directrice

Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance – Depp

Philippe Wuillamier, sous-directeur

Direction du numérique pour l'éducation – DNE

Jean-Marc Merriaux, directeur
Florence Biot, sous directrice de la stratégie

Direction générale des ressources humaines

Agnès Varnat, directrice de projet égalité professionnelle et diversité

Organismes associés et opérateurs du MENJS

Onisep

Frédérique Alexandre-Bailly, directrice générale

Canopé

Marie-Caroline Missir, directrice générale

Conseil Supérieur des Programmes

Souâd Ayada, présidente

Conseil de l'Évaluation de l'École

Béatrice Gille, présidente

Institut des Hautes Etudes et de la Formation – IHE2F

Charles Torossian, IGESR, directeur

Administration centrale du MESRI

Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle – DGESIP

Anne-Sophie Barthez, directrice

Brice Lannaud, chef de service, adjoint à la directrice générale

Ellen Thompson, cheffe de la mission Orientation du scolaire vers le supérieur

Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques

Clotilde Lixi, chef du département des études statistiques

Parcoursup

Jérôme Teillard, chef de projet Réforme de l'accès à l'enseignement supérieur –

Parcoursup

Conférences d'établissements supérieurs

Conférence des présidents d'université

Bernard Saint Girons, conseiller spécial

Conférence des grandes écoles

Hugues Brunet, délégué général

Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs

Jacques Fayolle, président

Enseignants – Chercheurs

Isabelle Collet, professeure à l'université de Genève

Pascal Huguet, directeur de recherche au CNRS, directeur du Lapsco,

coordonnateur du groupe équité et réduction des inégalités scolaires au Csen

Organismes liés aux droits des Femmes

Haut Conseil à l'Égalité

Brigitte Grésy, présidente

Observatoire de l'Égalité

Jeanne Fagnani

Huguette Klein, administratrices

Centre francilien Hubertine Auclert

Amandine Berton-Schmitt, directrice

Global Contact

Claudine Schmuck, directrice générale

Institut national de recherche en informatique et en automatique – INRIA

Direction générale

Muriel Brunet, responsable du programme Éducation et Numérique

Organisations professionnelles (auditions ou contributions)

Sophie Venetitay, secrétaire générale adjointe et porte-parole du Snes-FSU
Jean Remi Girard, secrétaire national du SNALC
Claire Krepper pour l'UNSA (SE, SNPDEN, SNIAIPR)
Alexis Torchet pour la CFDT (SGEN, FEP, PERDIRS)

Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche – IGESR

Olivier Sidokpohou (Mathématiques)
Jean-Marie Chesneaux (NSI)
Samuel Violain (SI)
Jean-Marc Moulet (SVT)

Représentants des associations de parents d'élèves

FCPE

Rodrigo Arenas, président

PEEP

Hubert Salaün, porte-parole

APEL

Gilles Demarquet, président
Christophe Abraham, secrétaire général adjoint
Violaine Bigot, responsable du continuum Bac-3/Bac+3

Conseil national de la vie lycéenne – CNVL

Christophe Brunelle, délégué national à la vie lycéenne
Une délégation de 8 élèves représentant le CNVL

