



APMEP

Journée des Régionales normandes samedi 26 avril 2025

Pourquoi et comment contribuer à une pédagogie égalitaire en classe de mathématiques ?

Mahdia Aït Khelifa
APMEP de Picardie
IA IPR Mathématiques, académie Amiens



Note : exposé donné le 26 avril 2025. Seul le prononcé fait foi.

Quelques constats :

Top 12 des disciplines les moins féminisées dans les universités

1 -	Mathématiques fondamentales	13,8%
2 -	Electronique, optronique et systèmes	17,1%
3 -	Génie informatique, automatique et traitement du signal	17,5%
4 -	Mécanique, génie civil, génie mécanique	18,0%
5 -	Constituants élémentaires	18,1%
6 -	Milieux dilués et optique	18,1%
7 -	Astronomie, astrophysique	19,1%
8 -	Informatique	24,2%
9 -	Milieux denses et matériaux	25,8%
10 -	Théologie protestante	27,8%
11 -	Mathématiques appliquées	27,9%
12 -	Epistémologie, histoire des sciences et des techniques	29,0%

Part des femmes par discipline (MCF + PR), 2019

Site <https://femmes-et-maths.fr/>

APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

2

L'association Femmes et Maths créée en 1987 , lanceuse d'alerte inlassable. Peu de filles dans les filières techniques et scientifiques, peu de femmes dans les métiers scientifiques, en particulier en mathématiques, c'est de ce constat et de la volonté d'y remédier qu'est née en 1987 l'association *femmes et mathématiques*.

Effectifs à l'université

Source : MESR-DGRH

Mathématiques fondamentales (section 25)

Année 2021	Hommes	Femmes	Total	% femmes
Maîtres de conférences	631	137	768	17,8%
Professeurs	429	38	467	8,1%
Total	1060	175	1235	16,5%

Mathématiques fondamentales (section 25)

Mathématiques appliquées (section 26)

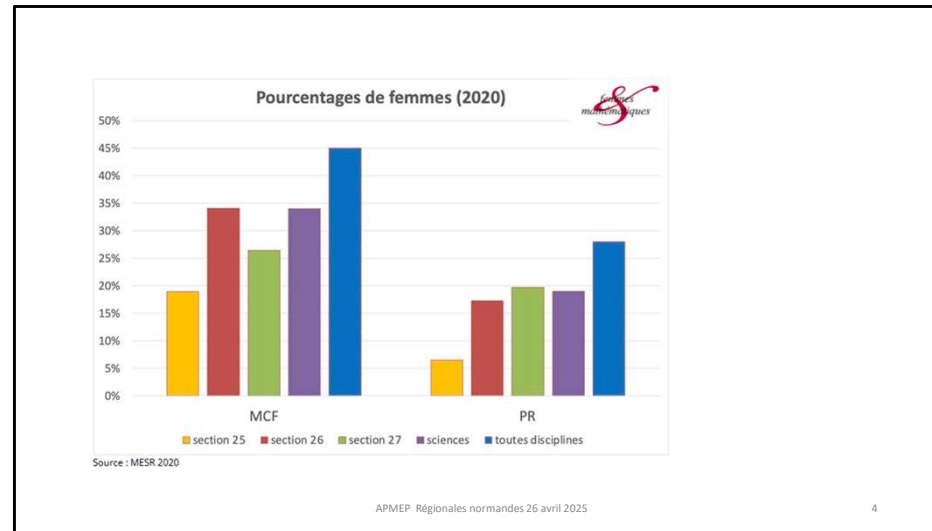
Année 2021	Hommes	Femmes	Total	% femmes
Maîtres de conférences	767	395	1162	34%
Professeurs	513	115	628	18%
Total	1280	510	1790	28%

Mathématiques appliquées (section 26)

Site <https://femmes-et-maths.fr/>

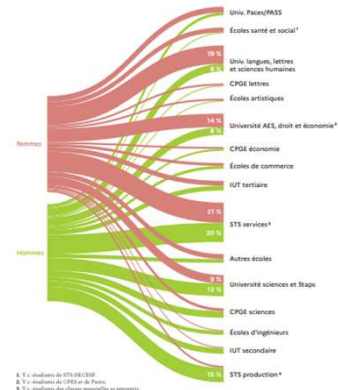
APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

3



Section 25 mathématiques fondamentales section 26 mathématiques appliquées section 27 informatique

Les femmes sont plus souvent inscrites en université que les hommes, sauf en sciences et STaps.



¹ Y. y. étudiants de STS, IUT, ISEP
² Y. y. étudiants de CPGE ou de Paris
³ Y. y. étudiants des classes préparatoires et apprentis.
⁴ Y. y. apprentis.
Lecture : 19 % des femmes et 16 % des hommes entrent dans l'enseignement supérieur en 2023-2024 et sont entrés en université vers les formations Paris/INASS.

Extrait de la brochure Filles et garçons sur le chemin de l'égalité 2025

Part des filles en première année de médecine:

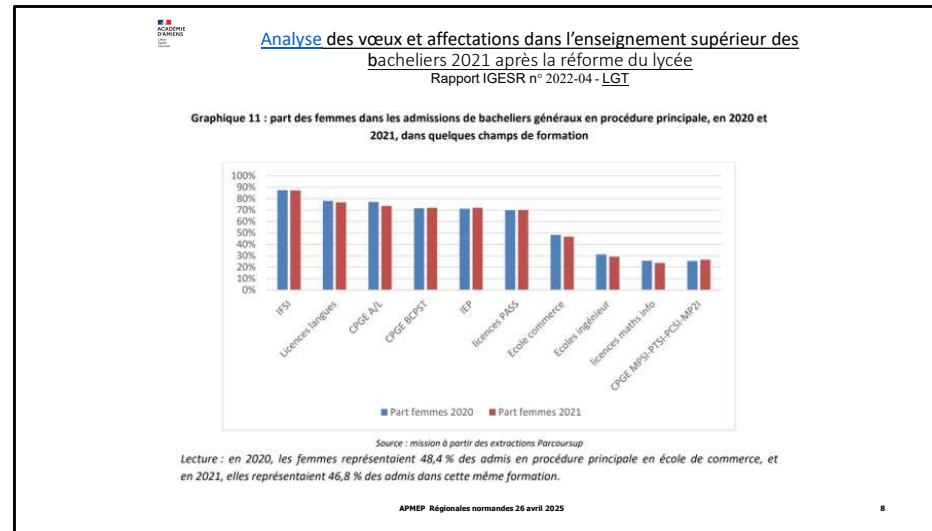
Année universitaire	Part des filles en première année de médecine
1970-1971	35,7 %
1986	37,4 %
1994	50,2 %
2003	64 %
2022	68,9% (admis parcoursup)

Source : Mission parcoursup pour 2022 et Céline Avenel, *La question de l'égalité des parcours en faculté de médecine : les conditions d'entrée à l'université des nouvelles carrières*, in Education et socialisation, 2012

APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

7

Elles incluent des programmes liés à la médecine, la dentisterie, la pharmacie, les soins infirmiers, la médecine vétérinaire, et d'autres professions de santé. Les études scientifiques couvrent des domaines tels que les sciences naturelles, les mathématiques, la physique, la chimie, et la biologie.



Constat depuis quelques décennies :

Peu de femmes dans les écoles d'ingénieurs :

- aux alentours de 27 % en moyenne, même lorsque les classes de terminale S-SVT étaient à parité ; ce pourcentage reste quasiment constant.
- CPGE scientifiques : aux alentours de 29 %

[Analyse des vœux et affectations dans l'enseignement supérieur des bacheliers 2021 après la réforme du](#)
Rapport IGESR n° 2022-04 - LGT

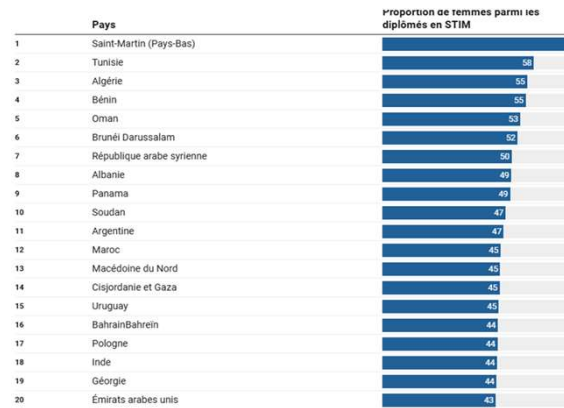
Lecture : en 2020, les femmes représentaient 48,4 % des admis en procédure principale en école de commerce, et en 2021, elles représentaient 46,8 % des admis dans cette même formation

CPGE MPSI PTSI PCSI MP2I : En 2020 environ 27 % en 2021 : environ 28%

La répartition femmes/hommes dans les grands champs de formations n'a pas été bouleversée. En particulier, la part des femmes dans les formations scientifiques à fort contenu mathématiques, qui est un point d'attention depuis plusieurs

années, est resté stable.

Les diplômés en STIM comptent moins de 4 femmes pour 10 hommes
 Proportion de femmes parmi les diplômés en science, technologie, ingénierie et mathématiques (STIM), %, enseignement supérieur (valeurs 2015-2017)



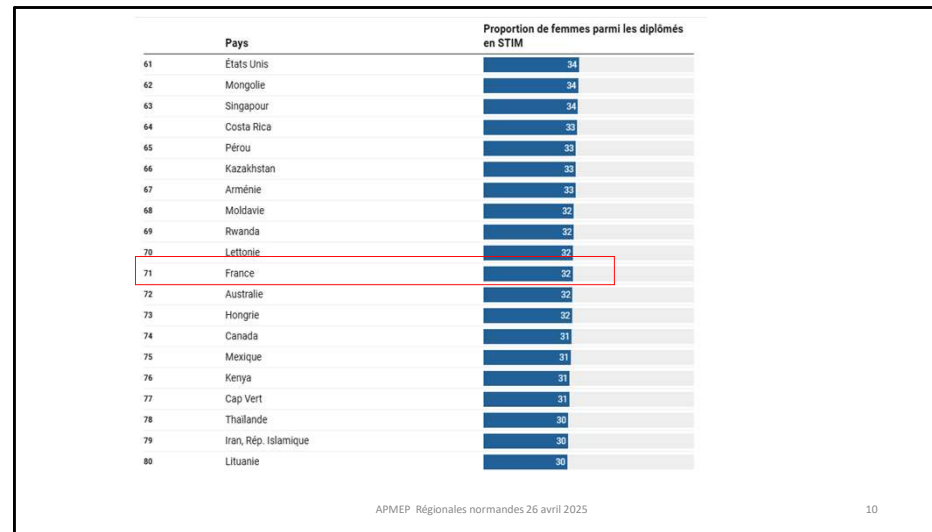
APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

9

Dans 107 pays sur 114, les femmes sont sous-représentées parmi les diplômés en science, technologie, ingénierie et mathématiques (STIM)[i]. L'écart est de dix hommes pour moins de deux femmes dans des pays comme la Corée du Sud, le Chili, le Burundi, le Cambodge et le Burkina Faso. Ces disparités en matière d'orientation professionnelle sont une occasion manquée à l'heure où, révolution numérique oblige, les diplômés des filières scientifiques et technologiques sont de plus en plus demandés et que l'offre ne suit pas. La solution pour résorber cette pénurie est donc évidente : il faut encourager un plus grand nombre de filles à s'orienter vers ces filières.

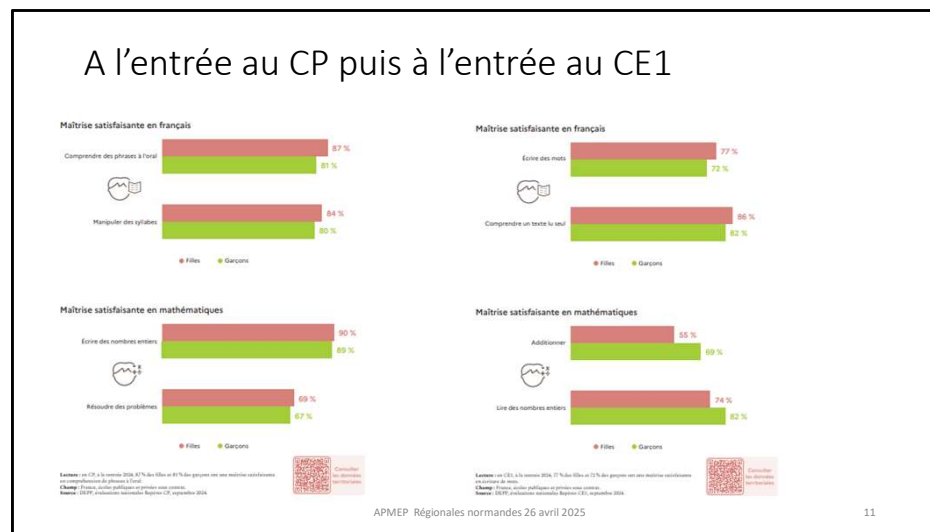
Les données sur la proportion de filles parmi les diplômés en STIM sont issues de l'[Institut de statistique de l'UNESCO](#) et font partie des indicateurs récemment incorporés dans la base de données statistiques de la Banque mondiale sur le genre et l'égalité des sexes.

le Paradoxe de l'égalité des sexes correspond au constat que plus un pays est égalitaire et développé et moins les femmes y choisissent des carrières dans le champ des STIM (sciences, technologie, ingénierie et mathématiques, STEM en anglais).



Place de la France dans ce classement.

A l'entrée au CP puis à l'entrée au CE1



En début de CP, les filles ont une maîtrise supérieure aux garçons en français et une maîtrise similaire en mathématiques. En début de CE1, les filles ont encore une maîtrise supérieure aux garçons en français, mais une maîtrise inférieure en mathématiques.

Note IPP parue en janvier 2024 sur le "décrochage" des filles en mathématiques dès l'école élémentaire.

- ✓ Ce décrochage se produit sur l'ensemble du territoire, dans tous types d'établissements et dans tous types d'environnement familial.
- ✓ Cette étude s'appuie sur les évaluations nationales de plus de 2,5 millions d'élèves scolarisés en France, de toutes les cohortes d'élèves de 2018 à 2022.
- ✓ Inexistant au début du CP, cet écart en faveur des garçons apparaît et se creuse au cours du CP.
- ✓ Le décrochage a surtout lieu parmi les filles les plus performantes en début de CP (celles qui font partie du top 1% au début de CP). Ces filles perdent en moyenne près de 7 rangs en début de CE1 par rapport aux garçons appartenant au même centième initial.

<https://www.ipp.eu/presentation/>

APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

12

Institut des Politiques Publiques :

L'Institut des politiques publiques (IPP) a été créé par PSE et est développé dans le cadre d'un partenariat scientifique entre [PSE-École d'Économie de Paris](#) et le [Groupe des écoles nationales d'économie et de statistique \(GENES\)](#). L'IPP vise à promouvoir l'analyse et l'évaluation quantitatives des politiques publiques en s'appuyant sur [les méthodes](#) les plus récentes de la recherche en économie.

(il y a sûrement corrélation entre nombre de familles monoparentales et population scolaire en EP)

Note IPP parue en janvier 2024 sur le "décrochage" des filles en mathématiques dès l'école élémentaire.

- ✓ L'évolution de l'écart en mathématiques entre les garçons et les filles s'observe dans toutes les catégories sociales et configurations familiales, et sur l'ensemble du territoire.
- ✓ Le décrochage des filles par rapport aux garçons est moins important dans les classes incluant surtout des filles ou quand l'enseignant est une femme plutôt qu'un homme, et quand l'école est localisée dans une zone réseau d'éducation prioritaire plus (REP+).
- ✓ Ces caractéristiques liées à l'environnement scolaire ne parviennent cependant à expliquer qu'une petite partie du décrochage global, ce qui suggère que la dynamique est commune à l'ensemble de la société.

Cette étude de l'Institut des Politiques Publiques indique en conclusion :

Cet écart ne dépend pas du rang social des enfants, ni de la composition familiale, ni des caractéristiques des écoles, ni du type de pédagogie, des effectifs etc...L'écart est moindre pour les filles de familles monoparentales, et dans les réseaux d'éducation prioritaire.

Conclusion de la note : "Ce résultat interroge sur le poids des stéréotypes de genre qui pèsent sur les élèves. Il suggère que ceux-ci diffusent tôt et largement au sein de la société. »

<https://www.ipp.eu/presentation/>

APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

13

Pourquoi de tels inégalités de choix, de tels écarts ?

Une affaire de goût ?

Une affaire de cerveau ? La biologie ?

Une affaire d'enseignement des mathématiques ?

Des explications du côté de la biologie ?

- « *On s'est demandé si la petitesse du cerveau de la femme ne dépendait pas exclusivement de la petitesse de son corps. Pourtant, il ne faut pas perdre de vue que la femme est en moyenne un peu moins intelligente que l'homme.* »

Paul Broca, médecin, 1862

- Cerveau féminin / cerveau masculin :

Débat au cours des siècles:

XIXème: Étude du crâne pour tenter de comprendre l'esprit humain à travers la forme des bosses (la phrénologie, 1810 fondée par Franz-Joseph Gall): les facultés mentales sont localisées dans des régions spécifiques du cerveau, dont le développement se voit sur le crâne en formant des bosses .

Avec les progrès au cours du XXème et du XXIème siècle :

- Il n'y a quasiment aucune différence visible entre cerveau femme et cerveau homme.

Catherine Vidal *Nos cerveaux, tous pareils tous différents !* Collection Egale à égal Belin fév. 2016

APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

15

« la bosse des maths » qui existerait, surtout chez les hommes.

Bosse de « l'amour maternel »

Paul Broca : celui qui a découvert la zone du langage dans le cerveau . On cherchait surtout à démontrer la supériorité du masculin, à hiérarchiser les rôles.

grâce aux IRM de nouvelles études ont été menées et ont permis d'établir de contredire les études précédentes

Sur plus de 10 000 études réalisées ces 10 dernières années à partir d'imageries cérébrale sur les fonctions cognitives, seules 2,6% ont montré des différences entre les sexes. Par contre, elles ont montré de façon plus large qu'indépendamment du sexe, nous avons tous des cerveaux différents et que pour des performances égales chacun, de nous a sa façon d'activer ses neurones et d'organiser son raisonnement. Ainsi, même si des différences entre les cerveaux existent, aucune liée au sexe ne permet d'expliquer des différences filles-garçons en mathématiques.

Rien ne distingue un cerveau féminin d'un cerveau masculin sauf pendant la grossesse.

Catherine Vidal : chercheuse honoraire en neurosciences Institut Pasteur

Des explications du côté de la biologie ?

- ✓ Dès 1989, deux chercheuses américaines en sciences cognitives et psychologie Marcia C.Linn et Janet S.Hyde ont fait un bilan de toutes les études menées sur le lien entre différences sexuées et compétences en mathématiques entre les années 1950 et 1980.
- ✓ Leur analyse avait abouti à la conclusion suivante : aucune donnée biologique innée ne peut expliquer les différences filles- garçons en mathématiques .
- ✓ Ce bilan est aujourd'hui en grande partie confirmé par les analyses d'imageries cérébrales.
- En revanche : Chez des mathématiciens professionnels, il a été observé en IRM un épaissement des régions impliquées dans le calcul et la représentation visuelle et spatiale. Cet épaissement de cortex étant observé aussi bien chez des hommes que chez des femmes mathématiciennes.
- Une étude en IRM réalisée chez les chauffeurs de taxi a montré que les zones de cerveau qui contrôlent la représentation de l'espace sont plus développées et cela proportionnellement au nombre d'années d'expérience.

Des études, notamment celles réalisées avec des IRM, ont par la suite montré que même si le volume du cerveau masculin est en moyenne plus grand et plus lourd que celui des femmes, il faut aussi tenir compte de la matière grise (= où sont concentrés les corps cellulaires des neurones) et de la matière blanche (constituée des fibres nerveuses issues des corps cellulaires des neurones). En d'autres termes, ce n'est pas la quantité de neurones qui compte mais bien les qualité des connexions entre les neurones.

Des explications du côté de la biologie ?

- ✓ Puisque la plasticité du cerveau et donc nos expériences de vie, seraient à l'origine de nos différences indépendamment du sexe, alors les inégalités de représentation dans les maths ne sont pas liées à des différences physiologiques du cerveau.
- ✓ Nous pouvons donc nous demander si ce n'est-ce pas une question de goût qui évoluerait au long de notre vie avec nos expériences ?
- ✓ C'est ce qu'a étudié Françoise Vouillot :
- ✓ Dès la naissance, les enfants intègrent des normes via l'éducation familiale (jouets, couleurs, rôles), orientant leurs intérêts vers des activités "féminines" ou "masculines".
- ✓ Les filles sont détournées des jeux développant des compétences spatiales ou techniques, préparant indirectement leur désintérêt ultérieur pour les sciences.
- ✓ Les compétences scientifiques s'acquièrent par l'expérience précoce (jeux, activités).

APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

17

Françoise Vouillot Maitresse de conférences en psychologie de l'orientation et membre de la Convention Interministérielle pour l'égalité filles-garçons dans le système éducatif

Les filles sont orientées vers des jeux relationnels (poupées), limitant leur exposition aux compétences spatiales ou techniques, tandis que les garçons sont détournés des activités perçues comme "féminines"

Des réponses du côté des sciences sociales :

- Revenons sur la conclusion de la note de l'IPP sur les écarts de résultats filles garçons en mathématiques entre le début de CP et le début de CE1

"Ce résultat interroge sur le poids des stéréotypes de genre qui pèsent sur les élèves. Il suggère que ceux-ci diffusent tôt et largement au sein de la société. »

Qu'est-ce qu'un stéréotype ?

La baisse de performance des filles en mathématiques peut être expliquée par le mécanisme intitulé La Menace du Stéréotype

La notion de stéréotype :

- Un stéréotype est un ensemble de croyances, souvent ancrées dans l'inconscient collectif, qui donne une représentation simplifiée ou biaisée d'une personne en fonction de son sexe, son origine, sa nationalité, etc.
- Les stéréotypes liés au sexe: des croyances sur ce que sont et ne sont pas « par nature » les filles et les garçons: les femmes sont méticuleuses, les hommes ne sont pas émotifs, ...
- Les stéréotypes liés aux origines : les africains sont doués pour la danse, les Antillais sont nonchalants, les asiatiques sont très travailleurs,
- Les stéréotypes liés à la nationalité : le flegme britannique, le caractère expressif des italiens, les français râleurs, ...

APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

19

En fait les stéréotypes c'est traiter une information le plus rapidement possible : cela permet de « catégoriser les personnes que nous rencontrons afin de simplifier nos relations sociales » Notre cerveau fait l'économie d'une analyse pour créer du lien social (ou pas !)

Un stéréotype n'est fondé sur aucune preuve scientifique. Nous sommes tous porteurs de stéréotypes.

C'est ancré en chacun de nous, cela fait partie de notre construction individuelle et commune (interne à un groupe). La société, la famille, l'éducation, les médias, les réseaux sociaux, y contribuent, les véhiculent, nous influencent de manière inconsciente, dans nos jugements, nos réactions, nos pensées, ...

L'influence des stéréotypes

- L'idée que les filles seraient moins bonnes en maths et les garçons moins bons en français peut avoir plusieurs conséquences :
 - ✓ la manière dont les élèves évaluent leur propre compétence (tendance à se sous-estimer par exemple);
 - ✓ Les influencer sur la manière d'appréhender le cours ;
 - ✓ Les influencer sur leur « performance » à un devoir en classe, un examen, aux évaluations nationales, aux concours etc...

C'est une idée très répandue

La notion de menace lié au stéréotype :

L'expérience du psychologue social américain Claude Steele de l'université Stanford sur "la menace du stéréotype", effet direct du préjugé sur la performance d'un individu.

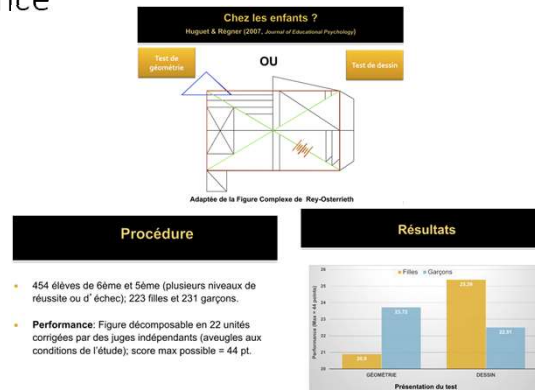
- ✓ Au début des années 1990, ce chercheur a fait passer un examen de mathématiques à deux groupes d'étudiants de l'université du Michigan, composés à parts égales d'hommes et de femmes doués pour cette matière. Avant le début de l'épreuve, l'un des groupes a été informé que "les résultats vont en général apparaître une différence entre les sexes". À l'autre groupe, on a signifié au contraire que "les résultats sont généralement équivalents quel que soit le sexe".
- ✓ Dans le premier groupe (avec préjugé sexiste), les garçons ont obtenu un score de 25/30 en moyenne contre un catastrophique 5/30 pour les filles. En revanche, dans le deuxième groupe (sans préjugé) les filles ont obtenu 18/30 de moyenne contre 19/30 pour leurs condisciples. Dans le premier cas, la "menace de stéréotype" a eu un effet dévastateur chez les filles, mais aussi un effet stimulant chez les garçons !
- ✓ Claude Steele a également montré que cette menace concerne tout le monde : soumis à un même exercice, les garçons d'origine européenne s'effondrent tout autant que les filles après avoir entendu que "les Asiatiques réussissent mieux."

APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

21

La baisse de performance des filles en mathématiques peut être expliquée par le phénomène de La Menace du Stéréotype (MS), mécanisme qui correspond à la baisse de performance des individus lorsqu'ils peuvent craindre de confirmer – à leurs propres yeux ou aux yeux d'autrui – un stéréotype négatif ciblant leur groupe d'appartenance. Le fait d'être jugé potentiellement en fonction de ce stéréotype négatif induirait une pression psychologique chez les personnes ciblées.

Du côté des élèves : une expérience menée en France

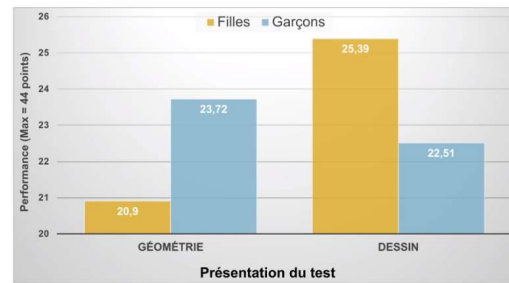


APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

22

Expérience menée par deux chercheurs en psychologie sociale Isabelle Régner et Pascal Huguet : il s'agit de reproduire une figure complexe **Un « dessin » proposé à des enfants d'école primaire**
Un exercice est proposé à un groupe d'écoliers filles et garçons mélangés. Il s'agit de reproduire une figure géométrique. Les participants sont partagés en deux groupes mixtes et des consignes différentes leur sont données : Au 1^{er} groupe, on explique qu'il s'agit d'un exercice de mathématique, construire une figure géométrique ; au 2^e groupe, on explique qu'il s'agit d'un travail d'art, reproduire un dessin.

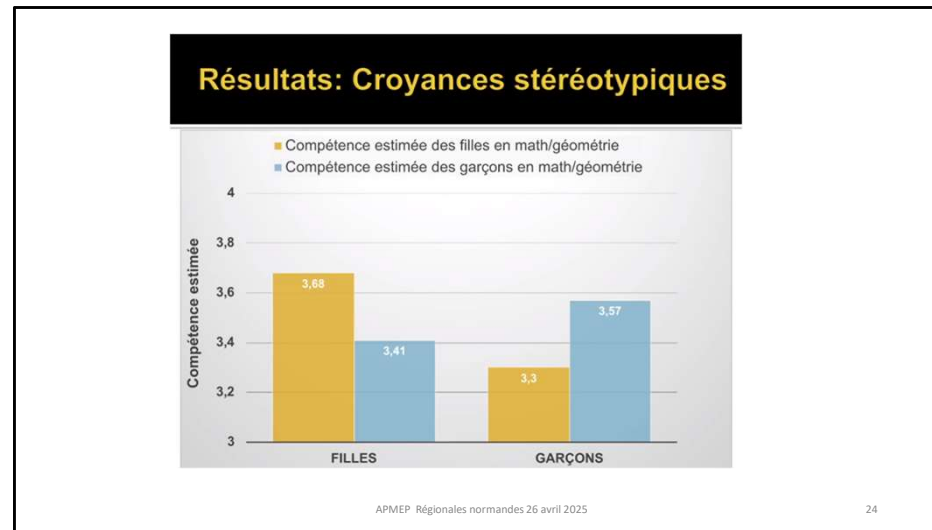
Résultats



APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

23

On note des écarts de performances entre filles et garçons selon le type de présentation du test aux deux groupes.



Lorsque l'exercice a été donné, il a été demandé à chaque enfant de se positionner sur les capacités de réussite des filles ou des garçons.

Même si les filles s'estiment plus compétentes que les garçons, et les garçons plus compétents que les filles en math/géométrie, on a un effet négatif du stéréotype pour les filles(cf diapo précédente).

Et du côté enseignant ?

✓ Dans la classe :

Toutes classes	Garçons	Filles	Total	moy/g	moy/f	Proba /g
Sollicitations par l'ens	113	54	167	1,9	0,8	2,2
Initiatives didactiques	512	230	725	8,1	3,6	2,3
Initiatives hors sujet	123	47	170	2,0	0,7	2,7
Total	748	331	1062	12,0	5,2	2,3
Effectif	61	64	125			

Tableau 2 : Type d'interventions pour les 9 classes de secondaire

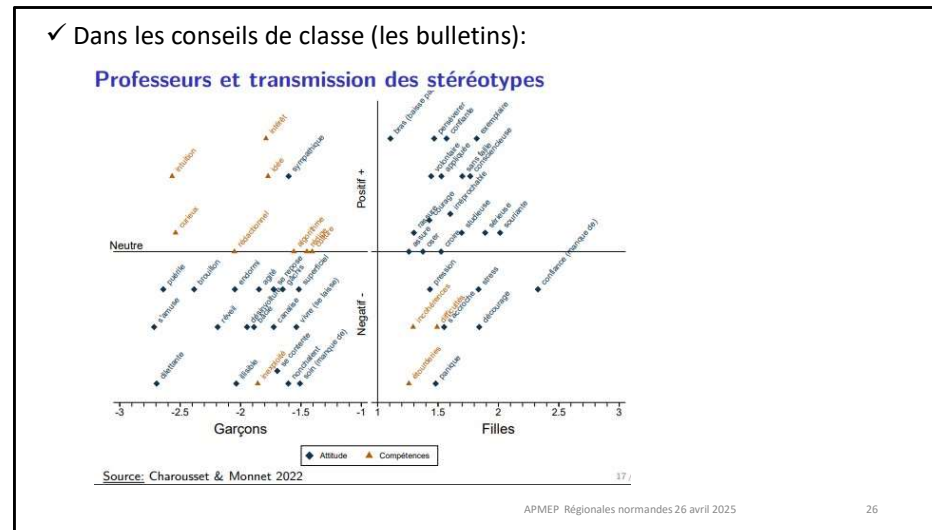
« De manière insidieuse, la norme de féminité contraint les filles à se montrer soucieuses de leur apparence, à laisser les garçons occuper l'espace et accaparer l'attention du maître, à renoncer à entrer en compétition avec eux, parfois les mater... ».

Marie Duru-Bellat, sociologue

25

APMEP Régionales normandes 26 avril 2025

les enseignants interrogent davantage les garçons que les filles, les interactions pouvant ainsi être deux fois plus nombreuses avec les premiers qu'avec les secondes (règle de la répartition "un tiers pour les filles, deux-tiers pour les garçons" (Brophy et Good, 2007).



Extrait des travaux de Marion Monnet et Pauline Charousset : L'objectif de l'étude est de savoir si, à compétences objectives identiques, filles et garçons reçoivent le même type d'appréciations scolaires en maths. (pour caricaturer un peu : par exemple est-ce qu'en moyenne les filles et les garçons ayant reçu la note de 15 en maths ont les mêmes appréciations).

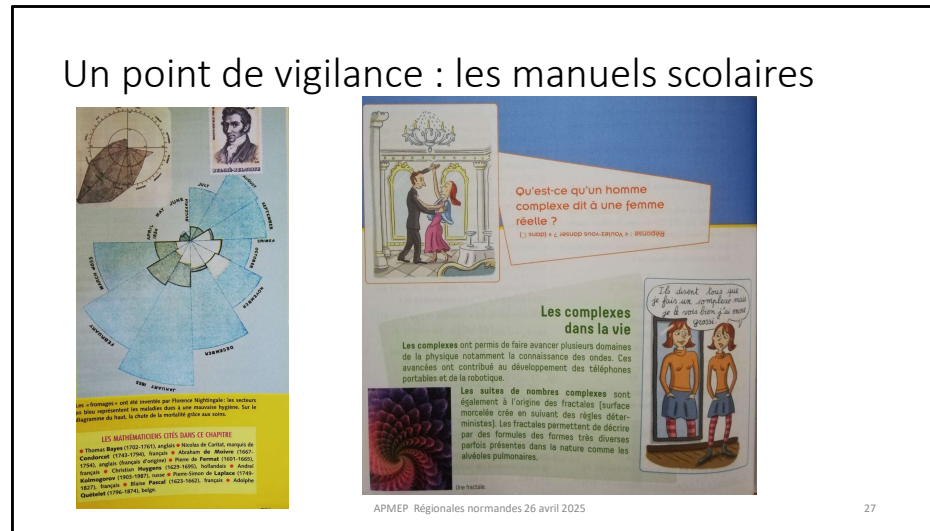
Nous entraînons un modèle statistique permettant de détecter les mots qui ont le plus de chances d'être associés à une appréciation adressée à un garçon ou à une fille de niveaux comparables.

L'étude montre en effet que filles et garçons ne reçoivent pas les mêmes appréciations à niveau égal = le vocabulaire est donc genré (nous sommes capables de prédire le sexe de l'élève à qui l'appréciation a été adressée sur la base du vocabulaire utilisé).

Pour comprendre en quoi le vocabulaire utilisé est genré, nous classons les 30 mots qui ont le plus de chances d'être associés à une appréciation de garçons (à gauche du graphique) et les 30 mots qui ont le plus de chances d'être associés à une appréciation de filles (à droite du graphique) selon 4 dimensions : est-ce que le mot a une connotation positive (cadrant supérieur du graphique) ou négative (cadrant inférieur) et est-ce que le mot fait référence à une

attitude (carré bleu) ou aux compétences des élèves (triangle orange). Pour citer les travaux de Marion Monnet et Pauline Charousset (toujours en cours, les résultats sont susceptibles de bouger légèrement) : Charousset, P. et Monnet, M. (2024). "Gendered Teacher Feedback, Students' Math Performance and Enrollment Outcomes : A Text Mining Approach". Document de travail. "

Un point de vigilance : les manuels scolaires



Etude d'Amandine Berton Schmitt Centre Hubertine Auclert qui s'est intéressé en particulier à la place des femmes scientifiques dans les manuels de mathématiques

sur 29 manuels de mathématiques de Terminale révèle une sous-représentation massive des femmes, avec seulement 10 femmes célèbres contre 92 hommes célèbres dans un manuel analysé³.

Dans le domaine économique, on compte 73 femmes pour 277 hommes (soit 1 femme pour 5 hommes), et dans les autres domaines d'activité (hors scolaire et loisirs), la présence féminine ne représente qu'entre 0,03% et 2,28% du total des personnages³.

Les personnages féminins sont cantonnés à des rôles stéréotypés (registre domestique) ou fictionnels, tandis que les hommes dominent les domaines scientifiques et économiques.

Une enquête menée en novembre 2012 à l'initiative du [Centre Hubertine-Auclert](#) par [Amandine Berton-Schmitt](#).

29 ouvrages de mathématiques de Terminales furent étudiés sous cet angle: "**Égalité femmes-hommes dans les manuels de mathématiques, une équation irrésolue ? Les représentations sexuées dans les manuels de mathématiques de Terminale**".

Diagramme statistique reconstitué à partir des données de l'étude
(Source : Réseau Canopé, Centre Hubertine Auclert, 2023)

Catégorie	Femmes	Hommes	Ratio (F/H)
Personnages célèbres cités	10	92	1,9,2
Rôles économiques	73	277	1,3,8
Représentation hors scolaire/loisirs	≤ 2,28 %	≥ 97,72 %	-
Iconographie (ex. photos)	12 %	88 %	1,7,3

Tableau de synthèse extrait de

Explications :

- ✓ Personages célèbres : Un seul manuel sur 29 mentionne Sophie Germain, réduite à une formule sans contexte biographique.
- ✓ Iconographie : Les femmes apparaissent majoritairement dans des contextes domestiques (64 % des cas) contre 3 % dans des métiers scientifiques.
- ✓ Exercices : Sur 3 000 personnages inventés, seuls 17 % sont féminins, souvent associés à des stéréotypes (exemple : "Emma achète des chaussures").

Note : Ces chiffres illustrent un biais systémique où les manuels scolaires consacrent 96 % de leur contenu historique aux contributions masculines.

« Stéréotypie entretenue » :

- ✓ Sous-représentation massive : Un manuel de Terminale ne mentionne que 10 femmes célèbres contre 92 hommes, avec une invisibilisation des contributions féminines (ex. Sophie Germain réduite à une formule).
- ✓ Stéréotypes persistants : Les personnages féminins sont cantonnés à des rôles stéréotypés (registre domestique) ou fictionnels, tandis que les hommes dominent les domaines scientifiques et économiques.
- ✓ Impact systémique : Cette disparité renforce le manque de modèles féminins, influençant négativement l'orientation des filles vers les sciences, malgré leur réussite scolaire équivalente.
- ✓ Les manuels perpétuent ainsi une culture inégalitaire dans une discipline considérée (à tort) comme neutre.

Charte pour l'égalité filles-garçons pour les manuels scolaires : <https://eduscol.education.fr/document/61348/download>

En résumé :

- Les stéréotypes de genre sont également présents dans le milieu scolaire;
- Nous les véhiculons malgré nous par nos pratiques pédagogiques, notre gestion de classe, nos pratiques d'évaluations;
- Ils ont une influence majeure sur les choix d'orientation des élèves;

Mais :

- ✓ Les effets des stéréotypes peuvent être atténués, voire effacés;
- ✓ Les perceptions et les choix des élèves peuvent être modifiés;
- ✓ Y être sensibilisé est une première étape !

Que pouvons nous faire ?

- ✓ Être vigilant sur le temps de prise de parole des élèves ; motiver les filles à prendre la parole ; veiller à ne pas laisser les garçons « monopoliser » la parole ;
- ✓ Être vigilant sur la nature des questions. Par exemple ne pas solliciter systématiquement une fille sur un rappel de cours et un garçon pour donner une idée de piste de résolution. (Mosconi et Lourdet-Verdier, 1997).
- ✓ Veiller à proposer des énoncés non stéréotypés : faire attention au prénom, féminin ou masculin, au métier évoqué, féminiser les noms des métiers, des fonctions.

Que pouvons nous faire ?

- ✓ Être vigilant sur les iconographies des manuels. En cas de représentation stéréotypée, engager une discussion avec les élèves sur les représentations.
- ✓ Utiliser dans des exercices des données (par exemple statistiques) pour faire réfléchir les élèves sur les inégalités hommes- femmes.
- ✓ Être vigilant sur l'organisation spatiale et la préparation des activités de classes.
- ✓ Lors de travaux de groupes, réfléchir à la mixité, et à la distribution des rôles dans le groupe afin de ne pas restreindre par exemple les filles au rôle de secrétaire en présumant qu'elles ont une meilleure graphie ou qu'elles sont meilleures en orthographe (réfléchir éventuellement à la non mixité des groupes).

Les rôles modèles :

- ✓ Organiser des rencontres entre élèves et femmes scientifiques (étudiantes, ingénieures, informaticiennes...);
- ✓ Organiser des visites de laboratoires ou centres de recherche ;
- ✓ Créer des exposés par les élèves sur les femmes scientifiques (affichage dans les classes, couloirs...);
- ✓ Expliquer aux élèves pourquoi les femmes ont été peu présentes dans le domaine des sciences (dates importantes de l'évolution du droit des femmes, découvertes faites par des femmes mais attribuées à des hommes...);

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

