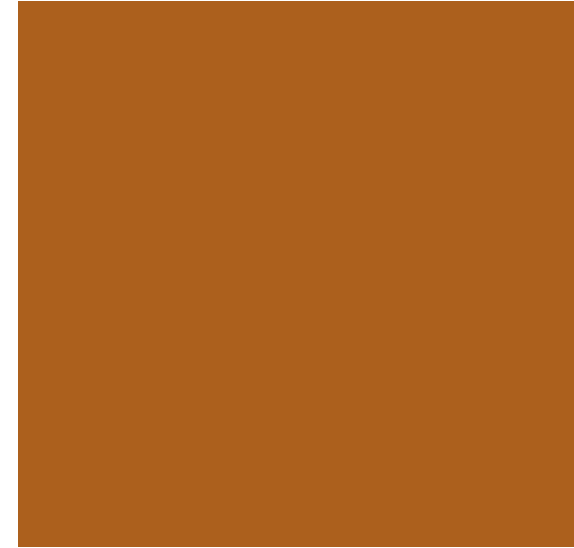


L'accès aux sciences en question : le poids des inégalités sociales

Clémence
Perronnet



Sociologue

Maîtresse de conférences en sciences de l'éducation
Université Catholique de l'Ouest · laboratoire PESSOA

Pourquoi des femmes en sciences ?



Image : DesignLagartija

1. Les inégalités face aux sciences : état des lieux

Le « tuyau percé » des filières scientifiques

Des parcours différents dès la 2^{de}

15-16 ans (2^{de})

55 % des filles et **74 %** des garçons choisissent un enseignement d'exploration scientifique

16-17 ans (1^{er})

30 % des filles et **40 %** des garçons choisissent le bac S

Des filières de moins en moins mixtes

46 % de filles en Terminale S

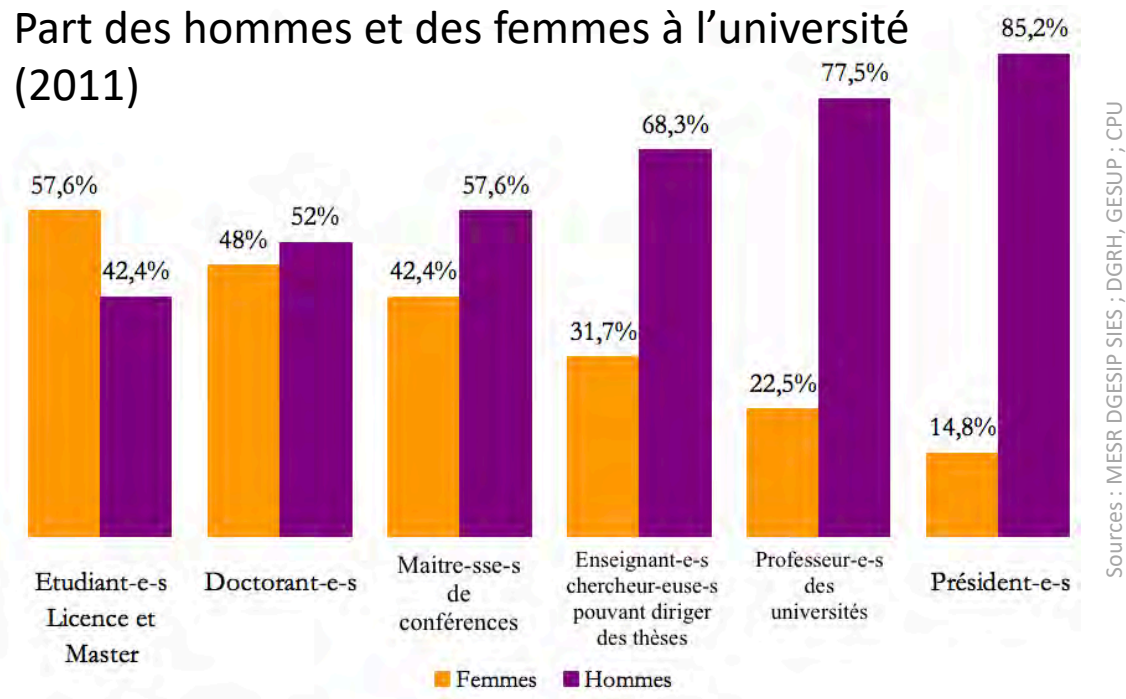
25-27 % de filles dans les formations universitaires d'ingénierie et sciences fondamentales

15 à 24 % d'enseignantes chercheuses en maths, astronomie, informatique.



« Plafond de verre » et « paroi de verre » en sciences

Part des hommes et des femmes à l'université (2011)



Une réunion de présidents d'université... sans présidentes ? Depuis 2016, il n'y a que 16 % de femmes à ces postes.

« Plafond de verre » et « paroi de verre » en sciences

la "PAROI de VERRE"



Image : Leah Touitou

La technologie, un monde d'hommes

Apple, Google, Facebook et Twitter emploient **70 %** d'hommes.

Pourcentage de femmes chez les diplômé-es en sciences informatiques aux États-Unis



2. Comment expliquer ces inégalités ?

Cerveaux roses, cerveaux bleus, cerveaux scientifiques ?

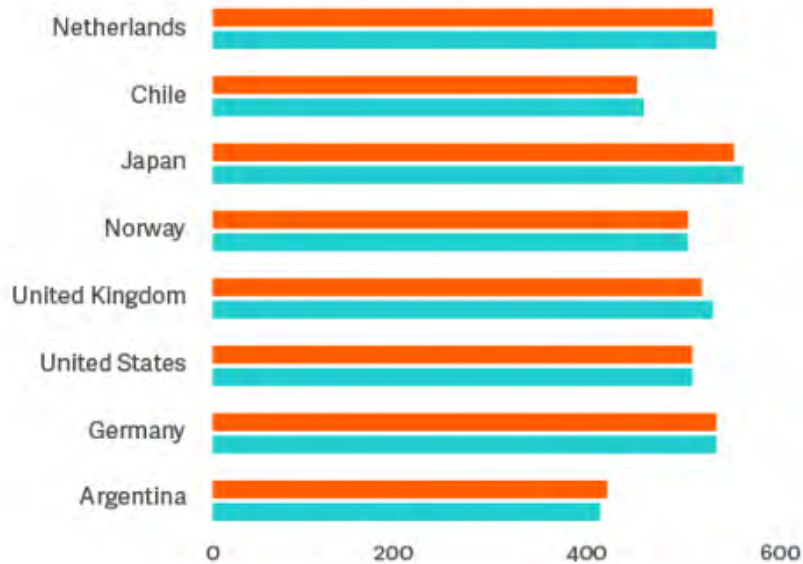
Stop aux mythes sur le cerveau !

La « bosse des maths » n'existe pas et les femmes ne sont pas moins douées pour se repérer dans l'espace.

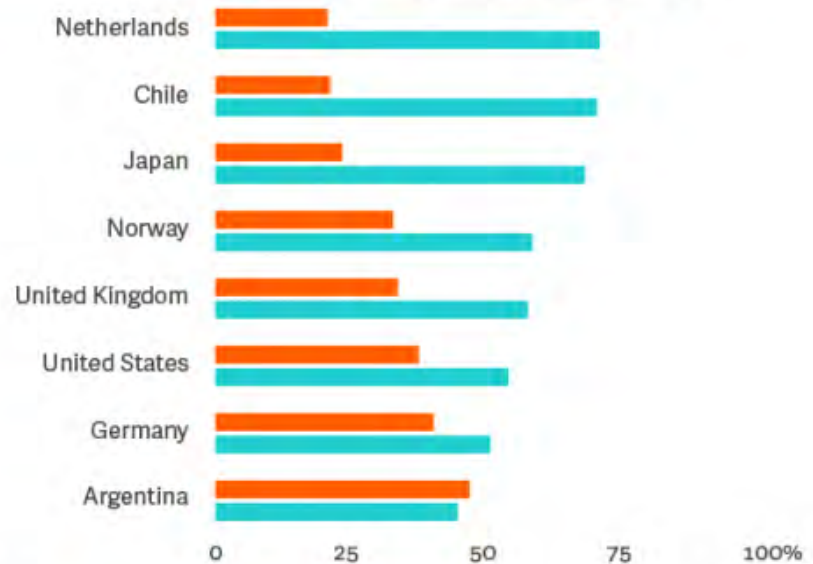
Une affaire de compétences ?

Les filles sont aussi performantes (voire meilleures !) que les garçons en sciences.

Résultats aux tests standardisés PISA sciences (2012)



Part des étudiant-es en sciences à l'université (2010)



■ Filles ■ Garçons

Une question de goût ?

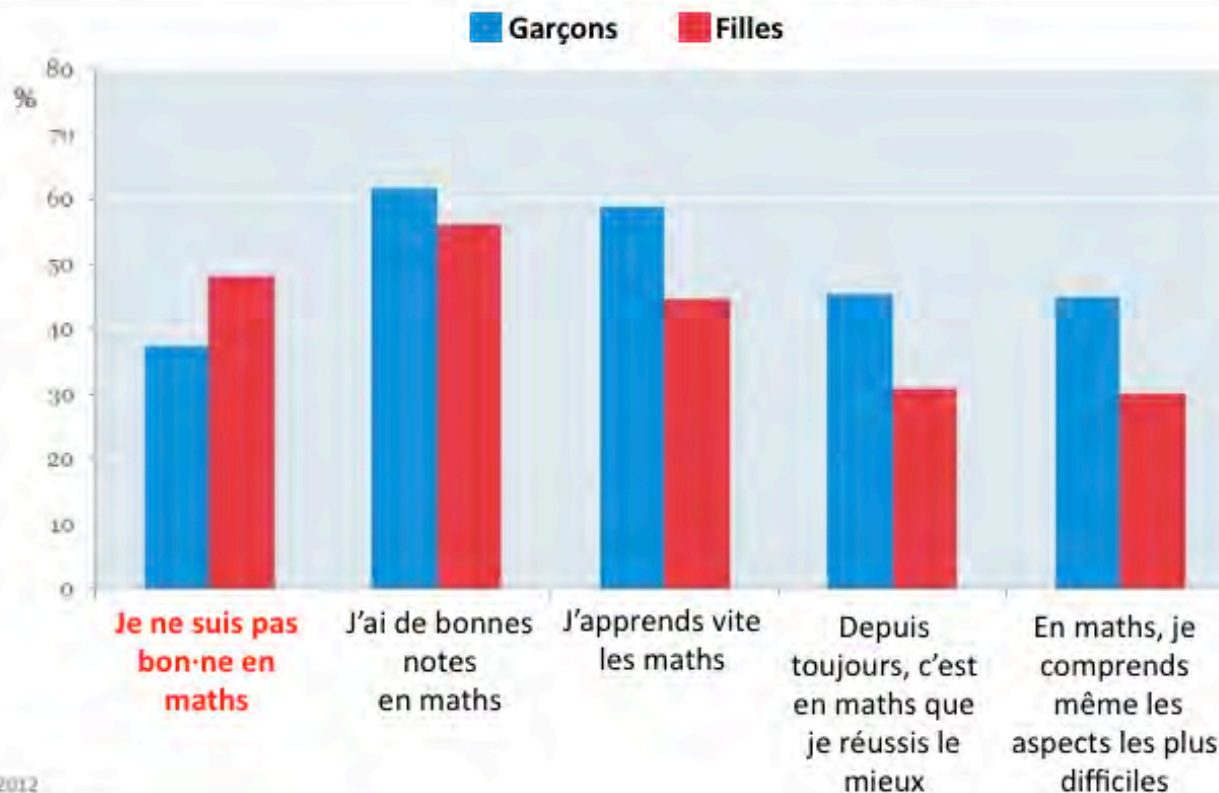
**Les filles aiment autant les sciences que les garçons...
jusqu'au collège.**

À 15 ans, un garçon français sur 4 aspire à travailler dans le domaine scientifique, contre moins d'une fille sur 5.

Une question d'attitudes et de confiance en soi

Les filles ont moins confiance en elles-mêmes et en leur capacité à faire des sciences, à être efficaces dans la réalisation de problèmes.

Attitudes des élèves vis-à-vis des mathématiques
(moyenne des pays de l'OCDE, 2012)



3. Femmes et sciences : les mécanismes de l'exclusion

Une histoire qui pèse lourd

Instruire les filles : une idée récente

16^e siècle : premiers enseignements à destination des filles, assurés par le clergé.

17^e siècle : les femmes instruites sont rares, et tournées en ridicule.

Références

COLLET Isabelle, *L'école apprend-elle l'égalité des sexes ?*, Paris, Belin, 2016.

DÉTREZ Christine, *Les femmes peuvent-elles être de Grands Hommes ?*, Paris, Belin, 2016.

LELIÈVRE Claude et LELIÈVRE Françoise, *Histoire de la scolarisation des filles*, Paris, Nathan, 1991

1. Les
inégalités
face aux
sciences

2.
Comment
expliquer
ces
inégalités ?

3. Femmes
et sciences
Mécanismes
de
l'exclusion

Une histoire qui pèse lourd

Instruire les filles : une idée récente

16^e siècle : premiers enseignements à destination des filles, assurés par le clergé.

17^e siècle : les femmes instruites sont rares, et tournées en ridicule.



« Il n'est pas bien honnête et pour beaucoup de causes,
Qu'une femme étudie et sache tant de choses (...)
Nos pères, sur ce point, étaient gens bien sensés,
Qui disaient qu'une femme en sait toujours assez »

Molière, *Les femmes savantes*, 1672, acte II, scène 8.

1. Les
inégalités
face aux
sciences

2.
Comment
expliquer
ces
inégalités ?

3. Femmes
et sciences
Mécanismes
de
l'exclusion

Une histoire qui pèse lourd

18^e siècle : l'éducation des femmes en débat

« **Toute l'éducation des femmes doit être relative aux hommes.** Leur plaire, leur être utiles, se faire aimer et honorer d'eux, les élever jeunes, les soigner grands, les conseiller, les consoler, leur rendre la vie agréable et douce : voilà les devoirs des femmes en tout temps et ce qu'on doit leur apprendre dès l'enfance ».

Jean-Jacques Rousseau,
Émile, ou De l'Éducation, 1792.



1. Les inégalités face aux sciences

2. Comment expliquer ces inégalités ?

3. Femmes et sciences
Mécanismes de l'exclusion

Une histoire qui pèse lourd

18^e siècle : l'éducation des femmes en débat

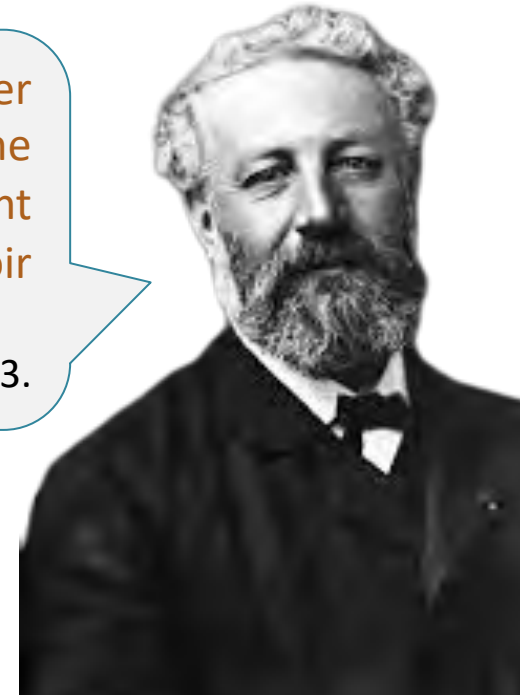
« **Toute l'éducation des femmes doit être relative aux hommes.** Leur plaire, leur être utiles, se faire aimer et honorer d'eux, les élever jeunes, les soigner grands, les conseiller, les consoler, leur rendre la vie agréable et douce : voilà les devoirs des femmes en tout temps et ce qu'on doit leur apprendre dès l'enfance ».

Jean-Jacques Rousseau,
Émile, ou De l'Éducation, 1792.

19^e siècle : l'enseignement pour filles se développe

« Prenez garde de ne pas vous égarer en courant dans le domaine scientifique ; puissiez-vous, en sortant du cours de chimie générale, savoir confectionner un pot-au-feu ».

Jules Verne aux lycéennes d'Amiens, 1893.



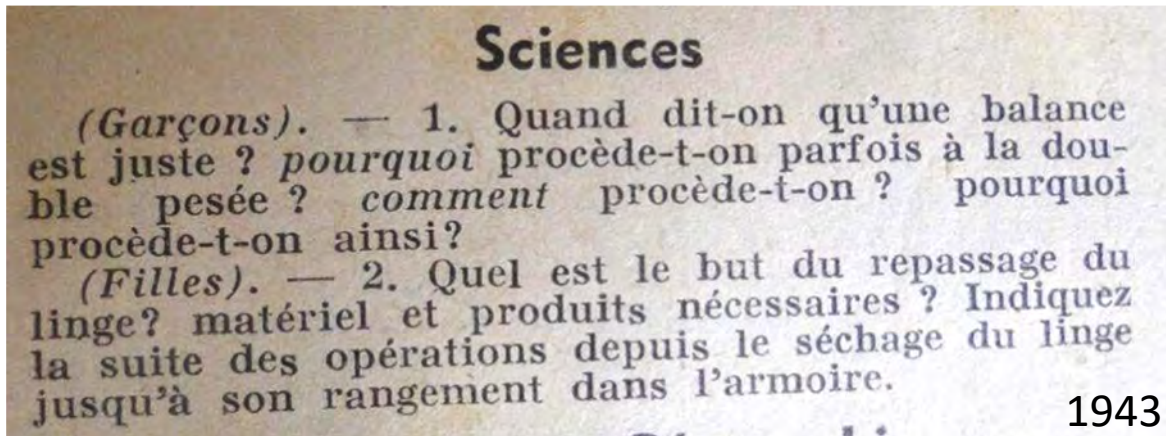
1. Les inégalités face aux sciences

2. Comment expliquer ces inégalités ?

3. Femmes et sciences
Mécanismes de l'exclusion

Une histoire qui pèse lourd

20^e siècle : la mixité



1975 : la loi Haby rend obligatoire la mixité scolaire et impose de donner les mêmes enseignements aux filles et garçons de la maternelle à la 3^e.

1. Les inégalités face aux sciences

2. Comment expliquer ces inégalités ?

3. Femmes et sciences
Mécanismes de l'exclusion

Des parcours semés d'embûches

Enquête « *Elephant in the Valley* »

auprès de 210 femmes qui travaillent depuis plus de 10 ans dans la Silicon Valley, dans des entreprises de technologie, numérique, ingénierie (2016).

88 % ont rencontré des clients qui s'adressaient à leur collègues hommes plutôt qu'à elles.

60 % disent avoir subi du harcèlement sexuel.

La culture scientifique, une culture au masculin

La culture scientifique

= des objets et des pratiques liés aux sciences

- Musées, expositions, sorties, livres, revues, manuels scolaire
- Jeux et jouets
- Pratique amateur (clubs, *etc.*)
- Audiovisuel (émissions, vidéos YouTube...)

1. Les
inégalités
face aux
sciences

2.
Comment
expliquer
ces
inégalités ?

3. Femmes
et sciences
Mécanismes
de
l'exclusion

Science et Vie Junior

110 Couvertures
(2012-2018)

- 31 hommes/garçons
- 7 mixtes
- 4 femmes ?



La culture scientifique, une culture au masculin



1. Les inégalités face aux sciences

2. Comment expliquer ces inégalités ?

3. Femmes et sciences
Mécanismes de l'exclusion

Conclusion :
agir pour l'égalité en sciences