

OSEZ les métiers scientifiques !

Nathalie VAN DE WIELE
Agrégée de physique
Fondatrice de l'initiative sillages.info



6 novembre 2017



Le Monde Campus - 03/10/2017



CAMPUS

Lycée

Universités

Grandes écoles

Le monde des étudiants

O21

Etudier à l'étranger

Dans les filières high-tech, la part des étudiantes diminue

Le rapport « Gender Scan » alerte sur une « chute » de la proportion de filles s'orientant vers des filières de hautes technologies. Et note un recul de leur part dans les séries scientifiques et technologiques dès le lycée.

LE MONDE | 03.10.2017 à 17h21 • Mis à jour le 03.10.2017 à 17h36 |

Par Adrien de Tricornot

Une carrière et des engagements

- Agrégée de physique (1978)
- Professeure en collège, lycée et CPGE (1978-2001)
- Fondatrice et directrice de l'initiative eprep.org (2001-2015)
- Fondatrice et coordinatrice de l'initiative sillages.info (depuis 2010)

- Action pour les femmes à Inria (2005)
- Femmes & Sciences (2008-2015)
- Femmes 3000 (depuis 2012)
- [MOOC Egalité FH](#) (lancé en 2015)



*Nathalie Van de Wiele
Colloque Femmes &
Sciences 2012, Nice*

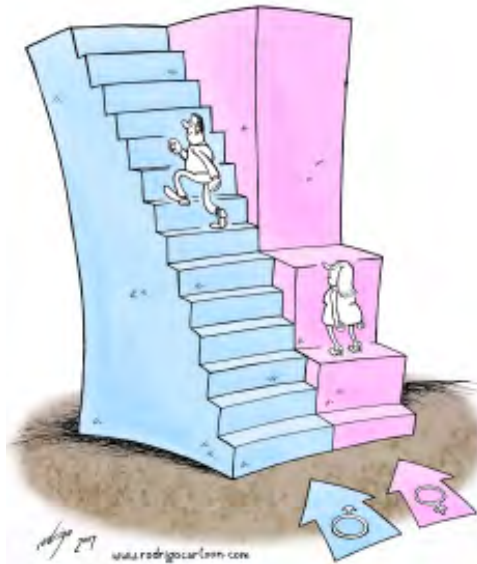
Les filles surtout doivent OSER

- Place des femmes en sciences et techniques
- La science a besoin des femmes
- Portraits de grandes scientifiques
- Situation actuelle dans l'ESR : beaucoup d'hommes
- Non-mixité des métiers scientifiques et techniques
- Des stéréotypes de sexe persistants
- Carrière et plafond de verre
- Situation à l'international
- Actions de formation
- La science c'est pour toi !



La parité dans
les métiers du CNRS 2012

Quelle est la place des femmes en sciences et techniques ?



*Dessin de Rodrigo, avec l'aimable autorisation d'Amonet,
l'association des femmes scientifiques portugaises*

Les étapes de la carrière scientifique sont encore de plus en plus difficiles à franchir pour une femme, en France comme à l'international, et pourtant...

La science a besoin des femmes



*Vidéo proposée par la chaîne For Women in Science, L'Oréal-UNESCO, 2013 (2:42)
<https://www.youtube.com/watch?v=fL6aCNXvYCo>*

De grandes scientifiques mal connues du grand public...

Souvent leur nom n'a pas été retenu et seul le scientifique avec lequel elles collaboraient a été médaillé...



Émilie du Châtelet
Française (1706–1749)
Présente les travaux de
Newton et Leibniz



Lise Meitner
Autrichienne (1878-1968)
“La mère de la bombe atomique”
Travaille avec Otto Hahn (Nobel 1944)



Katherine Johnson
à la NASA en 1966
Américaine (1918-)
Médaillée à 98 ans

D'autres (un peu) plus connues



Marie Skłodowska-Curie
Polonaise naturalisée française (1867-1934)
Première femme prix Nobel (créé en 1901)
Physique en 1903 – Chimie en 1911



Maryam Mirzakhani
Iranienne (1977-)
Première femme médaille Fields (créée en 1923)
En 2014

Dans l'enseignement supérieur

Égalité filles-garçons au lycée, disparité ensuite : les filles vont peu vers les sciences et techniques

	% des effectifs de terminale S	Taux de succès au bac S	Taux de mentions B et TB au bac S
Filles	47	94	39
Garçons	53	91	33

	Filles en %
Université – Sciences fondamentales et applications	25
Université – Sciences de la nature et de la vie	60
Université – Staps	29
Université - Lettres	70
CPGE scientifiques	29
CPGE économiques et commerciales	55
CPGE littéraires	74
DUT production	24
STS production	26

Chiffres de 2015 (Filles et garçons sur le chemin de l'égalité de l'école à l'ES, 2017)

Dans les corps scientifiques

- Corps d'enseignant.e.s-chercheur.e.s des universités et écoles d'ingénieur.e.s
- Corps de chercheur.e.s des organismes publics
- Faiblement féminisés dans tous les domaines scientifiques et techniques
- D'autant plus que l'on monte dans la hiérarchie

Effectifs au CNRS	Femmes en %
Chercheur-e-s toutes disciplines confondues	34
Sous-groupe du grade le plus élevé toutes disciplines confondues	9
Chercheur-e-s en biologie	43
Chercheur-e-s en physique	21
Chercheur-e-s en sciences de l'ingénierie	22
Chercheur-e-s en sciences de l'information	23

Les effectifs au CNRS (chiffres de 2015 - source : publication du CNRS)

Non-mixité des métiers scientifiques et techniques

- Des métiers ouverts aux femmes comme aux hommes
- Un accès difficile des femmes aux métiers dits masculins
 - 2 %* de filles en formations professionnelles de mécanique, électricité, électronique
 - 3 %* de garçons en CAP de travail social
- Le numérique : des milliers de postes non pourvus faute de formation et seulement 27 %** de femmes

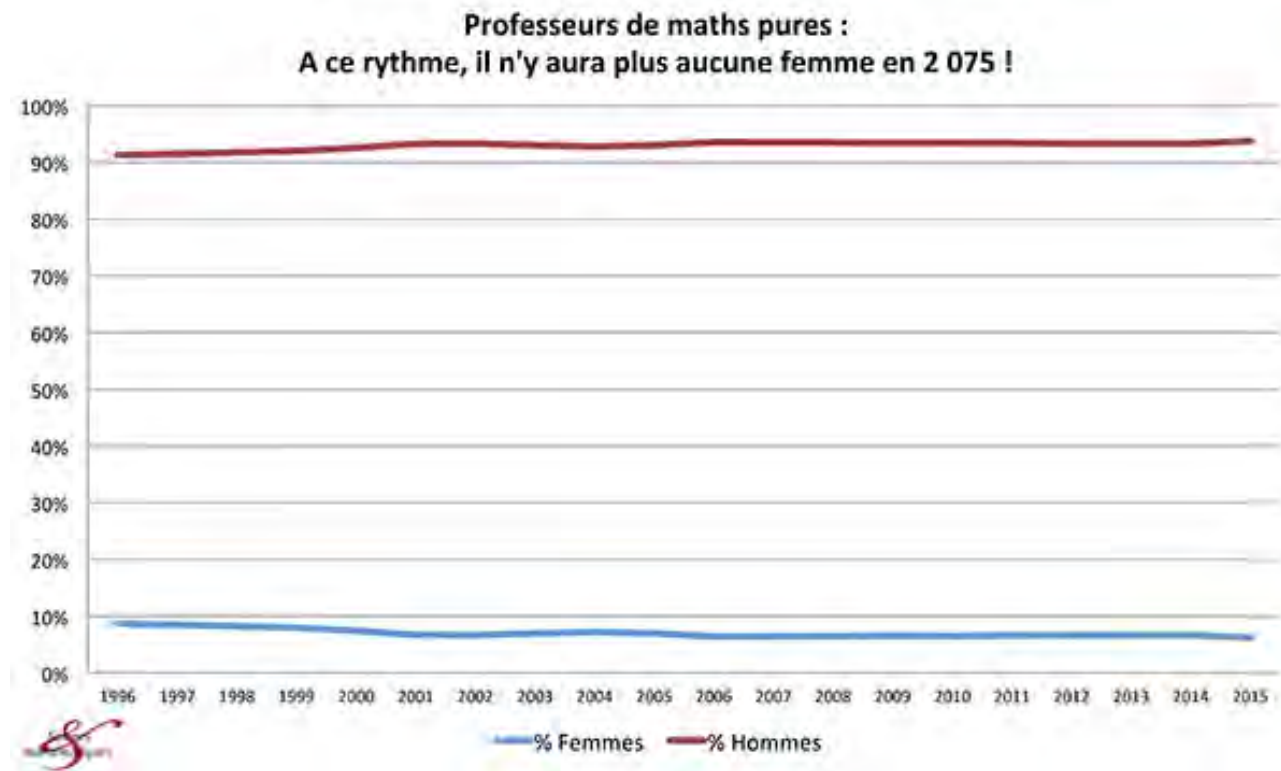


Affiche Constructiv (cinq organisations du secteur belge de la construction)

* Source : Chiffres-clés ministériels 2015 - **Source : www.femmesdunumerique.com, 2017

Un cas criant

- Professeur.e.s de maths :
 - Maths pures : plus aucune femme en 2075*
 - Maths appliquées : parité en 2270* !



* Source : www.femmes-et-maths.fr

Les stéréotypes de sexe

- Croyances partagées sur ce que sont et ne sont pas les filles et les garçons, outillant et légitimant les discriminations et les inégalités entre les femmes et les hommes
- Freins pour les femmes en sciences et techniques (orientation, formation, carrière)

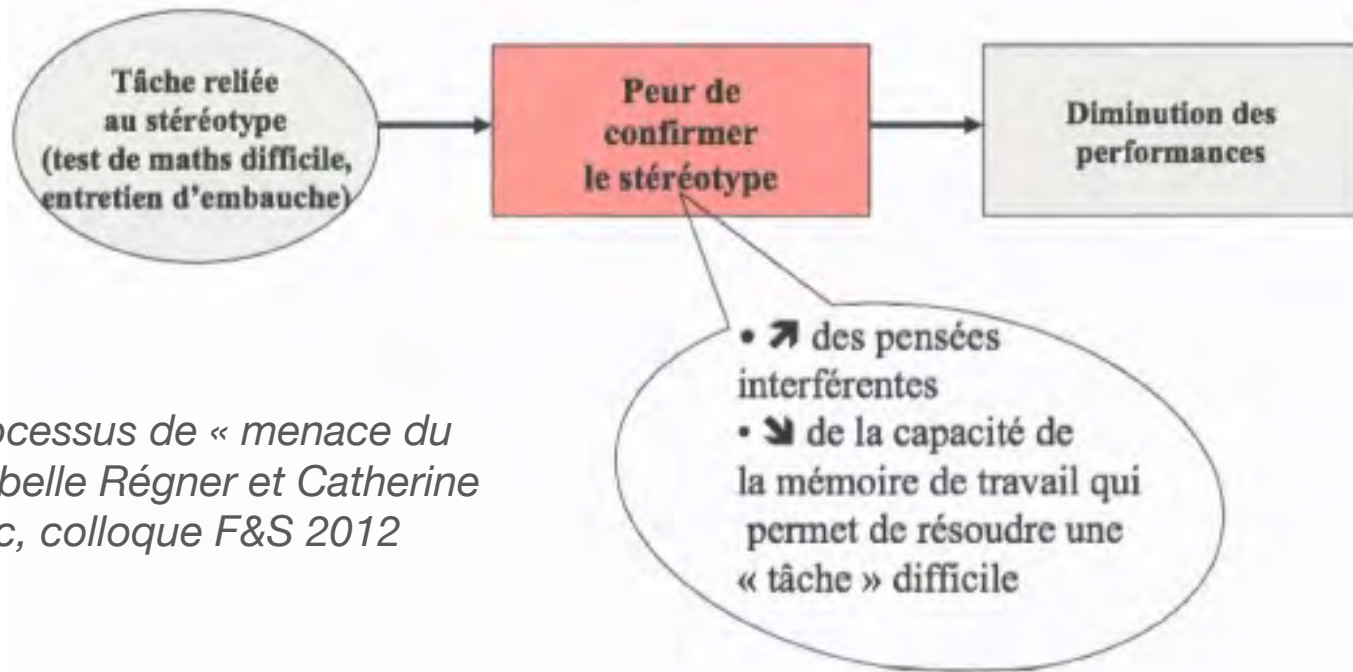


Schéma du processus de « menace du stéréotype », Isabelle Régner et Catherine Thinus-Blanc, colloque F&S 2012

Les détecter et les combattre

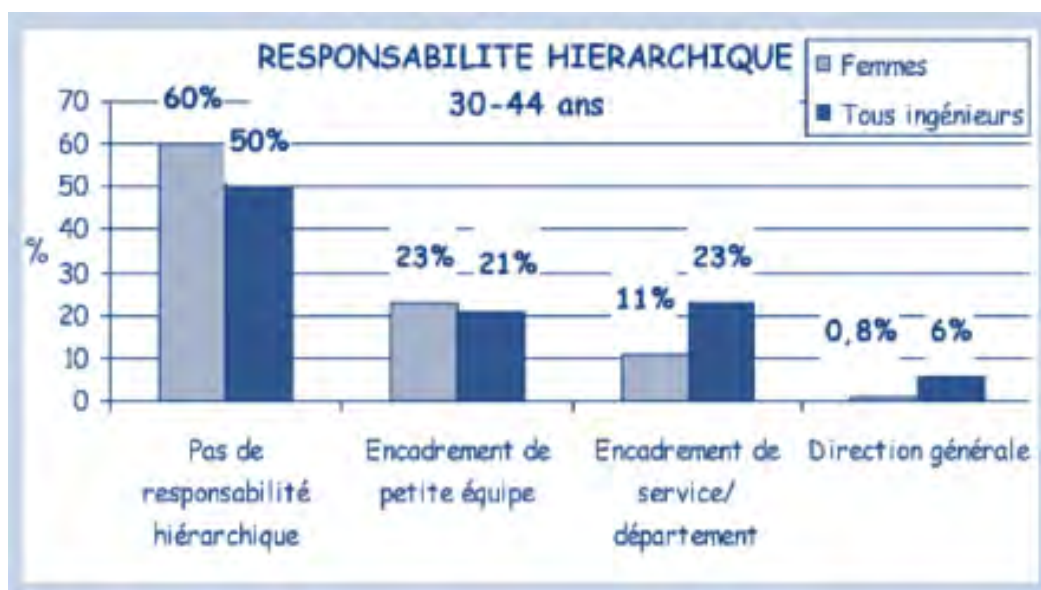
- Des stéréotypes partout présents
 - Dès l'enfance : couleurs de la layette, interactions familiales, jouets, manuels scolaires* ...
 - Et au-delà (sexisme bienveillant...)
- À combattre en toute occasion
 - Avec Brigitte Grésy : « La vie en rose »
 - Avec Catherine Vidal : « Le cerveau a-t-il un sexe ? »
 - Dans la vie courante



Le rêve pour elle, l'ambition pour lui

* Dans les manuels de mathématiques de terminale S et bac pro, on compte un personnage féminin pour cinq personnages masculins (source : rapport du Sénat, 2014)

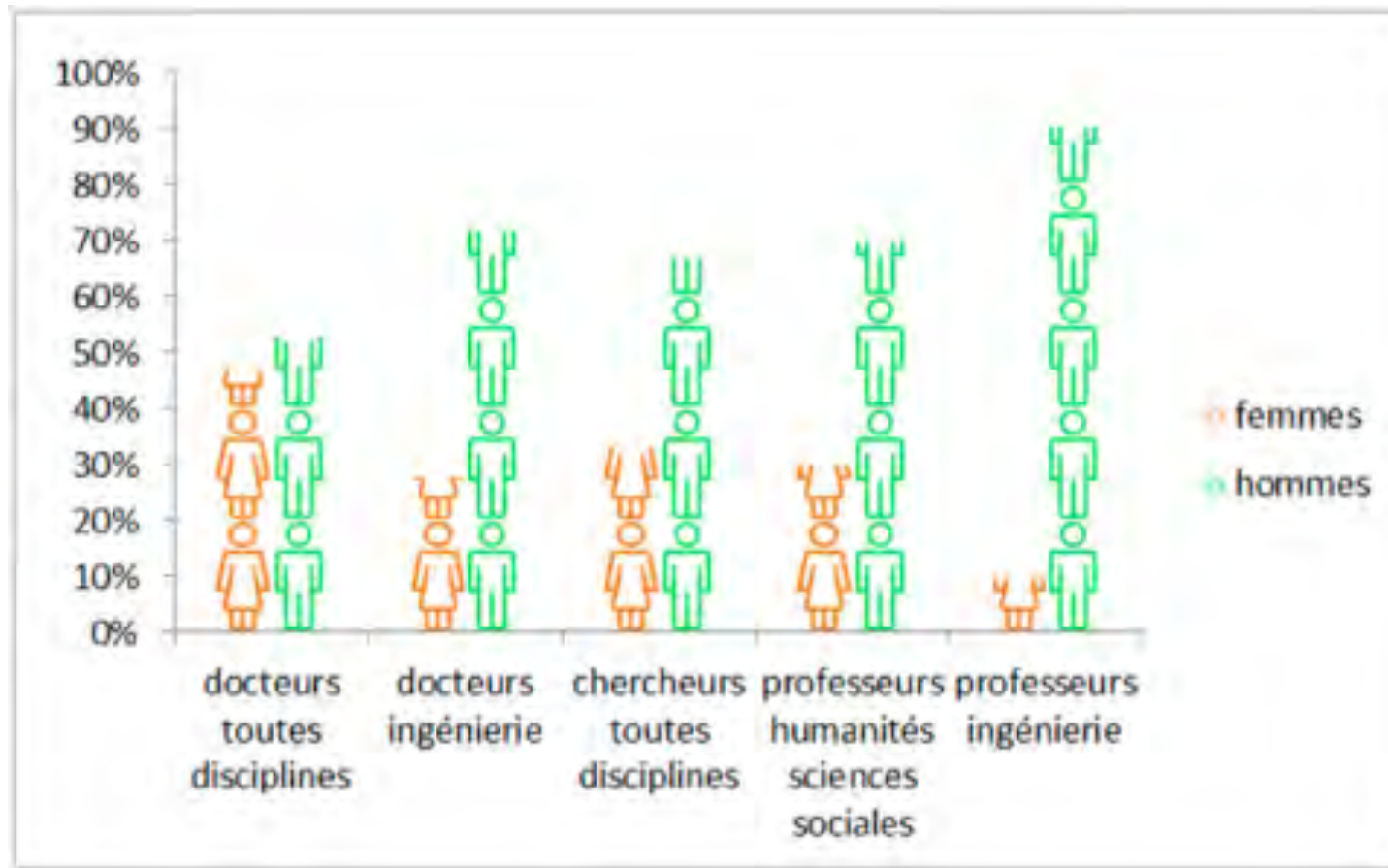
Carrière et plafond de verre



Dessin de Delize (2011), pour InterElles fête ses 10 ans !

Responsabilité hiérarchique des femmes et de tous les ingénieur.e.s (source : Femmes Ingénieurs – 2011)

Situation à l'international



Dans l'ensemble des États membres de l'UE en 2013, pourcentages de femmes et d'hommes à différents niveaux des carrières de la recherche publique dans plusieurs disciplines (source : Commission européenne, 2016)

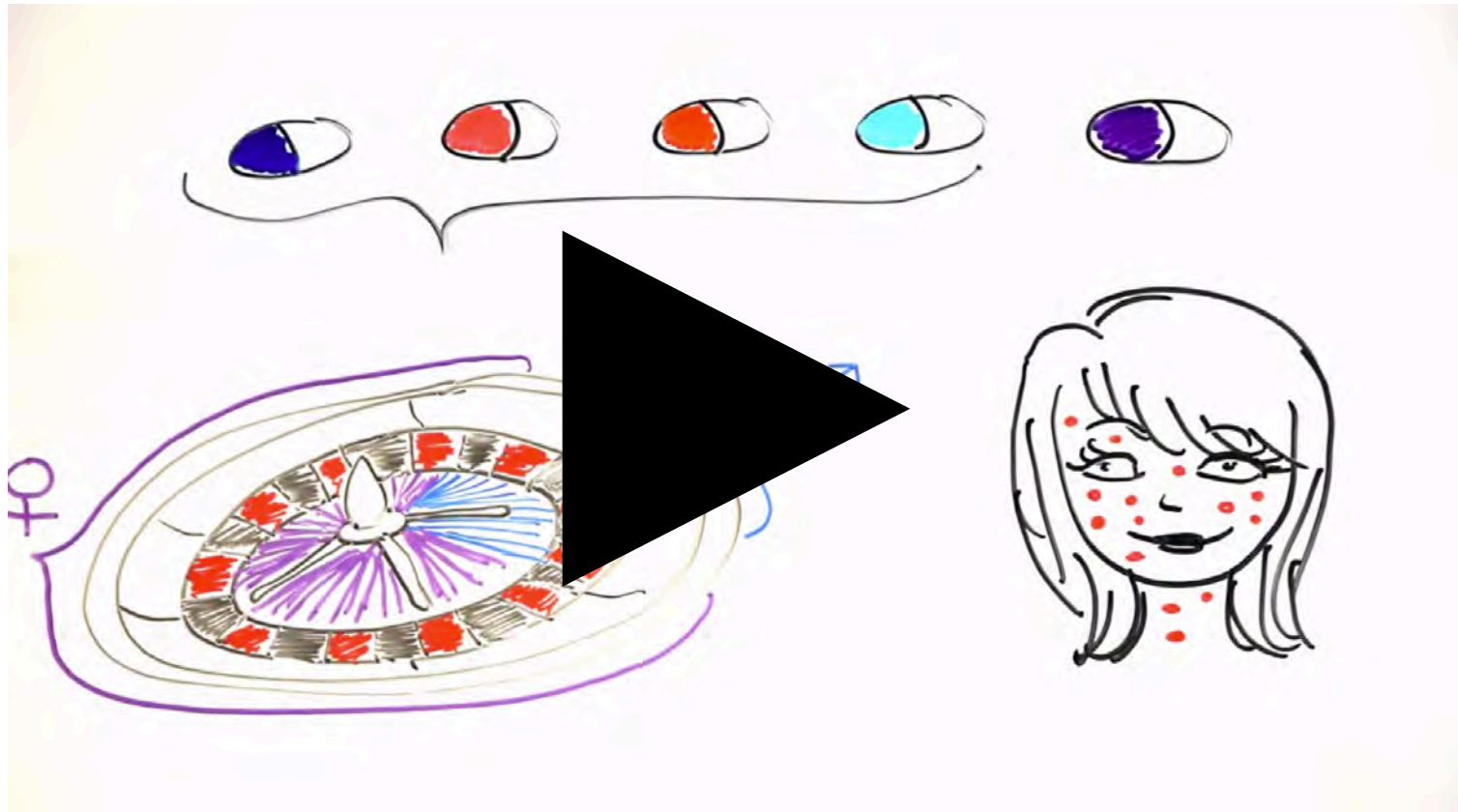
Actions de formation

- Une volonté politique : Convention interministérielle 2013-2018 : lutter contre les inégalités de sexe à l'école pour lutter contre les inégalités de sexe dans la société
- Des associations mobilisées : F&S, FI, f&m, WAX Science...
- **Actions de visibilité** : féminisation des métiers et des titres, représentations
- **Formation des personnels** : d'encadrement, des comités de recrutement et des entreprises techniques
- **Actions académiques** : égalité et lutte contre les discriminations au MESRI, Mission pour la place des femmes au CNRS...



Dessin de Delize (2011), pour InterElles fête ses 10 ans !

La science c'est pour toi !



Vidéo gagnante d'un concours de la Commission européenne, WAX Science, 2012 (1:06)
<https://www.youtube.com/watch?v=ZhzPNE0-bQo>

Merci de votre attention

Nathalie VAN DE WIELE

nathalie.vandewiele@sillages.info



6 novembre 2017

