

# Atelier Stéréotypes sur les filles et les maths

“Filles et maths/info:  
une équation lumineuse”



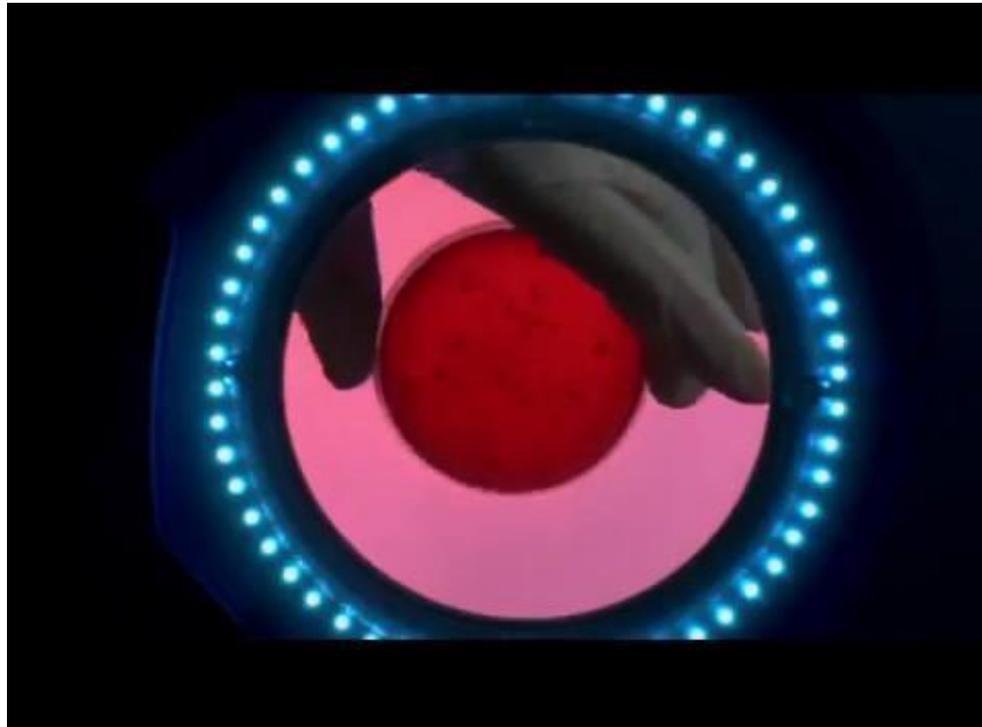
Avec le soutien de :



“Filles et maths/info:  
une équation lumineuse”



## Vidéo “Science is a girl thing”



# “Filles et maths/info: une équation lumineuse”



## Pourquoi si peu de femmes en maths et en informatique ?

- Pour l'année 2016-2017 :
- **46,7 % de filles en Terminale scientifique** et 79,5 % de filles en filière littéraire ;
  - **29,8 % de filles en classes préparatoires** aux grandes écoles scientifiques. 22,3 % de filles en MP et 15,5 % en MP\*.
  - **en écoles d'ingénieurs, 28,1 % d'étudiantes** et ce pourcentage tombe à **14 % à l'École polytechnique**.

Source : « Filles et garçons sur le chemin de l'égalité, de l'école à l'enseignement supérieur. » , Ministère de l'Éducation Nationale, Édition 2017

# “Filles et maths/info: une équation lumineuse”

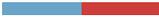


## **Pourquoi si peu de femmes en maths et en informatique ?**

Différences biologiques au niveau du cerveau ? (déterminisme biologique)

Recherches récentes en neurosciences : le cerveau est un organe qui fabrique sans cesse de nouveaux circuits et évolue en fonction des expériences vécues, des apprentissages.

# “Filles et maths/info: une équation lumineuse”



## Pourquoi si peu de femmes en maths et en informatique ?

Les principales pistes d'explication sont :

- ❖ les stéréotypes sociaux de sexe, qui induisent une hiérarchie entre les femmes et les hommes ;
- ❖ le manque de modèles d'identification ;
- ❖ la méconnaissance des métiers des mathématiques de la part des jeunes.

# “Filles et maths/info: une équation lumineuse”



## Qu'est-ce qu'un stéréotype ?

(Source : Larousse)

- Expression ou opinion toute faite, sans aucune originalité, cliché.
- Caractérisation symbolique et schématique d'un groupe qui s'appuie sur des attentes et des jugements de routine.

⇒ Et non sur des preuves scientifiques.

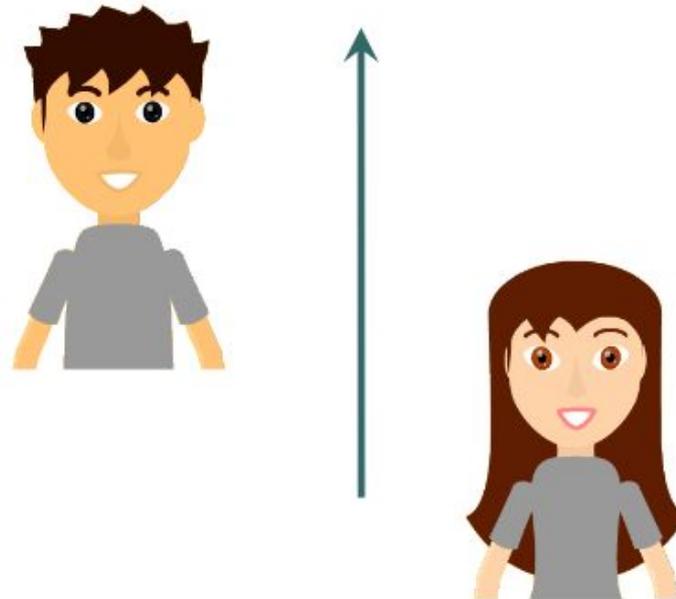
# “Filles et maths/info: une équation lumineuse”

## Qu'est-ce qu'un stéréotype ?

**Stéréotypes de  
nationalité : le Français**



**Stéréotypes de genre  
en maths/sciences**



Les filles sont moins  
bonnes que les  
garçons en maths

FEMMES & SCIENCES

Filles et mathématiques: une équation impossible ?

Les filles ont  
une  
mauvaise  
vision dans  
l'espace

NON:  
lumineuse !

Les filles  
n'ont pas le  
sens de  
l'orientation

# “Filles et maths/info: une équation lumineuse”

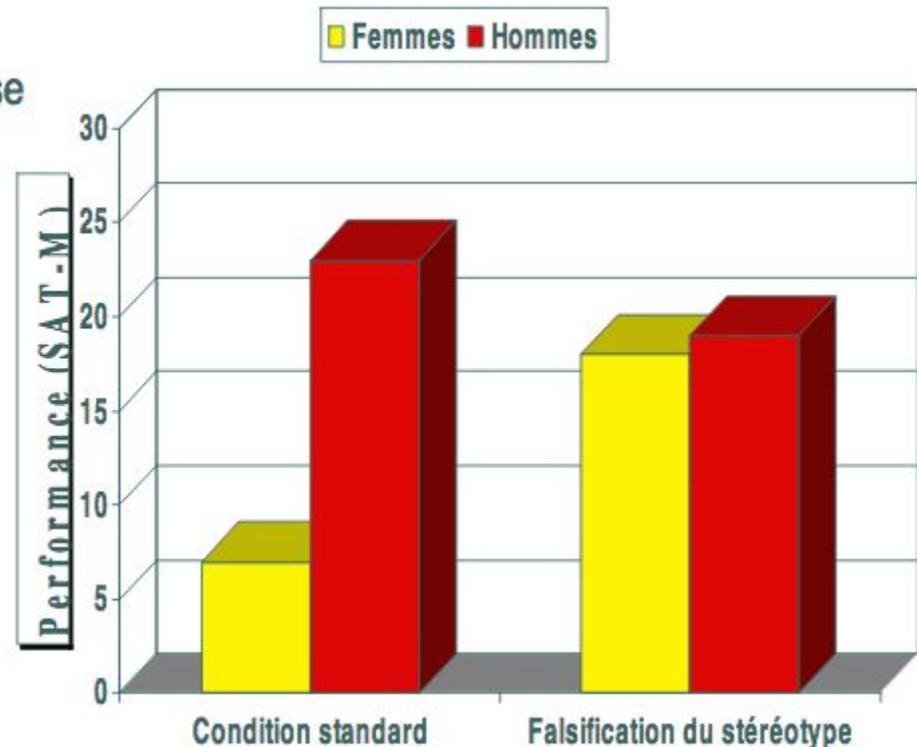
## Etude scientifique sur l'impact des stéréotypes

Exemple de question posée :

Si  $x$  et  $y$  sont des entiers positifs, quelle réponse ci-dessous est l'équivalent de  $(2x)^{3y} - (2x)^y$  ?

- A:  $(2x)^{2y}$
- B:  $2^y(x^3 - x^y)$
- C:  $(2x)^y[(2x)^{2y} - 1]$
- D:  $(2x)^y(4x^y - 1)$
- E:  $(2x)^y[(2x)^3 - 1]$

Résultats



Source : Spencer et al., 1999

# “Filles et maths/info: une équation lumineuse”



## Réflexion sur la communication

**Laura**  
a trouvé le poste de ses rêves.

C'est l'avenir qu'elle a toujours envisagé. Et l'avenir, pour elle, c'est de faire vivre et partager sa passion, transmettre des savoirs et des valeurs, se consacrer à la réussite de chacun de ses élèves. C'est pour cela qu'elle a décidé de devenir enseignante.

**Julien**  
a trouvé un poste  
à la hauteur de ses ambitions.

C'est la concrétisation de son projet professionnel. Et ce projet, pour lui, c'est de faire vivre et partager sa passion, transmettre des savoirs et des valeurs, se consacrer à la réussite de chacun de ses élèves. C'est pour cela qu'il a décidé de devenir enseignant.

**L'ÉDUCATION NATIONALE RECRUTE 17 000 PERSONNES**

Pourquoi pas vous ? 17 000 postes d'enseignants, d'infirmiers/ères et de médecins scolaires sont à pourvoir en 2011.  
RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS DU 31 MAI AU 12 JUILLET 2011  
SUR [WWW.LEDUCATIONRECRUTE.FR](http://WWW.LEDUCATIONRECRUTE.FR)

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Éducation Nationale

“Filles et maths/info:  
une équation lumineuse”



## Publicité dans le métro le 5 décembre 2017

**3 SALONS DE l'Étudiant**

**GRANDES ÉCOLES  
COMMERCE & INGÉNIEURS**

**ÉTUDES & MÉTIERS D'AVENIR  
DÉVELOPPEMENT DURABLE  
JEUX VIDÉO & 3D**

**SANTÉ, SOCIAL  
& PARAMÉDICAL**

**PARIS ESPACE CHAMPERRET • 9 - 10 DÉCEMBRE •**

**SAMEDI : 10H - 18 H  
DIMANCHE : 10H - 17 H**

“Filles et maths/info:  
une équation lumineuse”



## Publicité dans le métro en 2018

3 SALONS DE l'Étudiant

GRANDES  
ÉCOLES

FORMATIONS ARTISTIQUES,  
COMMUNICATION & NUMÉRIQUE

SANTÉ, SOCIAL,  
PARAMÉDICAL & SPORT

SAMEDI 17 NOVEMBRE • RENNES PARC DES EXPOSITIONS DE RENNES-AÉROPORT • 10H - 18H

AVEC LE PARRAINAGE DE



MINISTÈRE  
DES SOLIDARITÉS  
ET DE LA SANTÉ

MINISTÈRE  
DE LA CULTURE

MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE

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

MINISTÈRE  
DES SPORTS

Invitation gratuite

SU CONFÉRENCE PRÉSIDENTS UNIVERSITÉ

BeauxArts  
Magazine

NRJ  
RENNES 103.9  
HIT MUSIC ONLY !

# “Filles et maths/info: une équation lumineuse”

## Que faire pour lutter contre ces stéréotypes ?

Montrer que les femmes peuvent également réussir en mathématiques :

- Exemples de femmes mathématiciennes brillantes :



**Sophie  
GERMAIN**



**Anne  
CHOPINET**



**Rose  
DIENG**

- Rencontres avec des mathématiciennes : speed-meeting

# “Filles et maths/info: une équation lumineuse”



## Que faire pour lutter contre ces stéréotypes ?

- Témoignages de femmes exerçant des métiers scientifiques et techniques : voir <http://metiers-mathsinfo.fr/videos/>

**Élise Maigné**, Ingénieur en statistique, économétrie et base de données à l'Observatoire du Développement Rural, INRA Toulouse Midi-Pyrénées



**Maria Christofie**, Cryptographe, consultante en sécurité chez Trusted Lab



“Filles et maths/info:  
une équation lumineuse”



NOUVEAUX PARCOURS

DOUBLES CURSUS

PASSERELLES

À L'UNIVERSITÉ

“Filles et maths/info:  
une équation lumineuse”



**Conclusion : ne minorez pas vos ambitions !**

