

# **Stéréotypes et réalité :** que nous apprend le concept de genre sur les mathématiques ?

Clémence Perronnet

Doctorante en sociologie  
Centre Max Weber, ENS de Lyon

## Le genre ?

Un concept idéologique ?  
→ **un outil scientifique**

La négation de la biologie ?  
→ **prise en compte sérieuse du biologique**

« Chacun peut choisir son sexe » ?  
→ **le poids de la société**

Une obsession pour la sexualité ?  
→ **quels véritables liens entre genre et sexualité ?**



Voir aussi <http://www.vigi-gender.fr/>  
Un « comité de vigilance contre le genre »

- 1) Qu'est-ce que le genre ?
- 2) Le concept de genre appliqué aux mathématiques

## « Stéréotypes et réalité »

Distinguer **les représentations** de **la réalité** ; chercher la représentation qui correspond à la réalité.

# Qu'est-ce que le genre ?

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

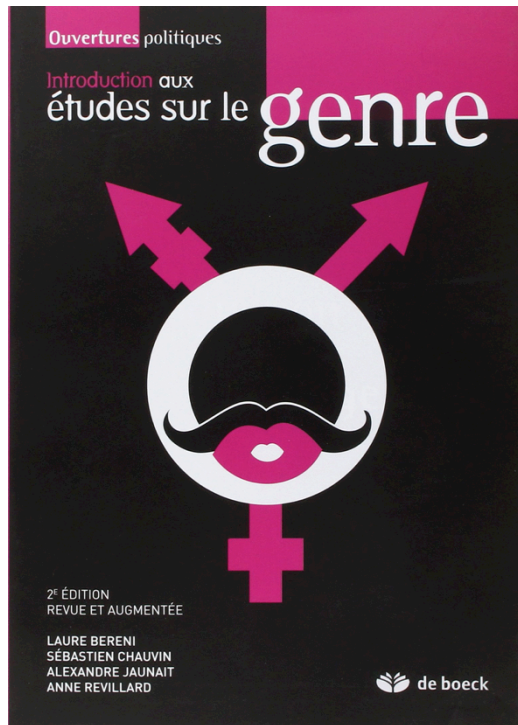
\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

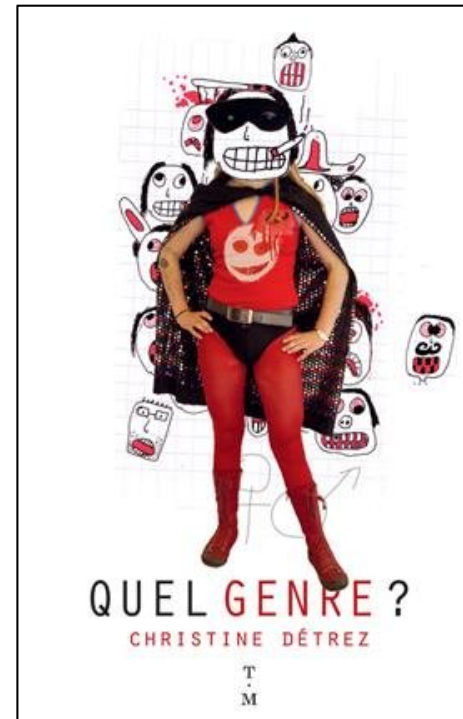
# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

Le genre en sciences humaines et sociales →  
un **concept**, une catégorie d'analyse scientifique.



BERENI L., CHAUVIN S., JAUNAIT A., REVILLARD A., 2012, *Introduction aux études sur le genre*, 2<sup>e</sup> édition revue et augmentée, Bruxelles, De Boeck, 358 p.



DÉTREZ C., 2015, *Quel genre?*, Paris, Thierry Magnier, 108 p.

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

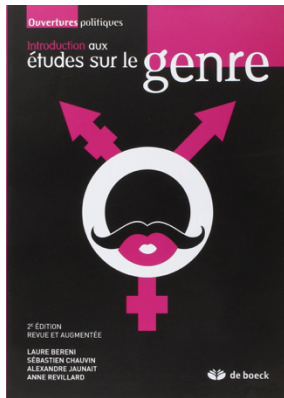
Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions



« Pourquoi offre-t-on des poupées aux filles et des voitures aux garçons ? Pourquoi les femmes gagnent-elles moins que les hommes ? Comment expliquer qu'elles effectuent les deux tiers du travail domestique ? Pourquoi est-ce mal vu pour un homme d'être efféminé ? Le pouvoir est-il intrinsèquement masculin ? »

BERENI L., CHAUVIN S., JAUNAIT A., REVILLARD A., 2012, p. 1

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

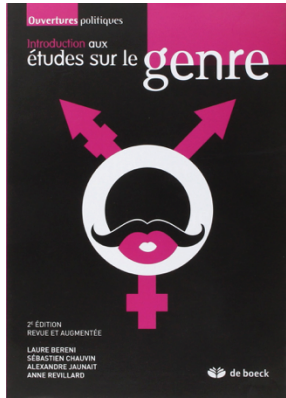
\*\*\*

### Références

BERENI L., CHAUVIN S., JAUNAIT A., REVILLARD A., 2012, *Introduction aux études sur le genre*, 2<sup>e</sup> édition revue et augmentée, Bruxelles, De Boeck, 358 p.

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions



« Pourquoi offre-t-on des poupées aux filles et des voitures aux garçons ? Pourquoi les femmes gagnent-elles moins que les hommes ? Comment expliquer qu'elles effectuent les deux tiers du travail domestique ? Pourquoi est-ce mal vu pour un homme d'être efféminé ? Le pouvoir est-il intrinsèquement masculin ? »

BERENI L., CHAUVIN S., JAUNAIT A., REVILLARD A., 2012, p. 1

Stéréotypes et réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le genre ?

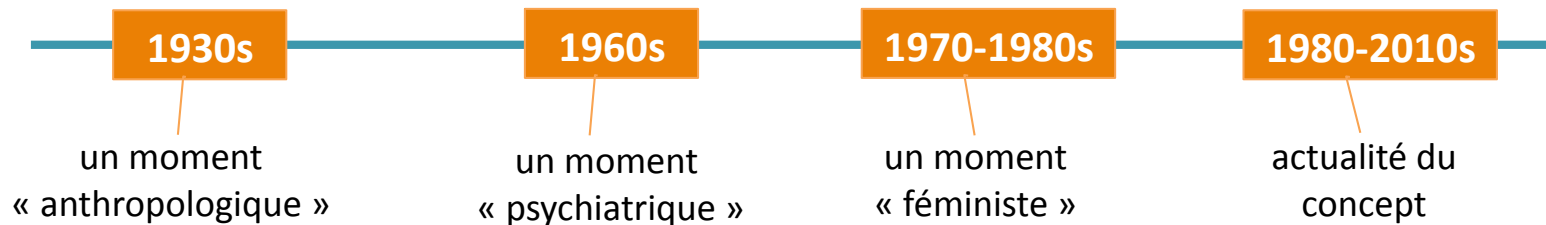
Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

## Histoire d'un concept



### Références

BERENI L., CHAUVIN S., JAUNAIT A., REVILLARD A., 2012, *Introduction aux études sur le genre*, 2<sup>e</sup> édition revue et augmentée, Bruxelles, De Boeck, 358 p.

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### 1. un moment « anthropologique »

L'anthropologie : un **décentrement** par la **comparaison** qui permet de questionner ce qui nous semble évident / universel / naturel.

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

#### Références

- BATESON, G. & MEAD, M., 1942, *Balinese Character*, New York Academy of Sciences  
MAUSS, M., 1936, « Les techniques du corps », *Journal de psychologie*, vol. 23, n°3-4.  
MEAD, M., 1935, *Sex and Temperament: In Three Primitive Societies*, William Morrow and co.



# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### 1. un moment « anthropologique »

L'anthropologie : un **décentrement** par la **comparaison** qui permet de questionner ce qui nous semble évident / universel / naturel.

#### Exemple : le corps

Marcel MAUSS, « Les techniques du corps »,  
1936

« il existe une éducation à la marche »

#### Références

BATESON, G. & MEAD, M., 1942, *Balinese Character*, New York Academy of Sciences  
MAUSS, M., 1936, « Les techniques du corps », *Journal de psychologie*, vol. 23, n°3-4.  
MEAD, M., 1935, *Sex and Temperament: In Three Primitive Societies*, William Morrow and co.

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### 1. un moment « anthropologique »

L'anthropologie : un **décentrement** par la **comparaison** qui permet de questionner ce qui nous semble évident / universel / naturel.

#### Exemple : le corps

Marcel MAUSS, « Les techniques du corps », 1936

« il existe une éducation à la marche »

« **Des choses que nous croyons normales**, à savoir l'accouchement dans la position couchée sur le dos, **ne sont pas plus normales que les autres**, par exemple les positions à quatre pattes. »

#### Références

BATESON, G. & MEAD, M., 1942, *Balinese Character*, New York Academy of Sciences  
MAUSS, M., 1936, « Les techniques du corps », *Journal de psychologie*, vol. 23, n°3-4.  
MEAD, M., 1935, *Sex and Temperament: In Three Primitive Societies*, William Morrow and co.

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### 1. un moment « anthropologique »

L'anthropologie : un **décentrement** par la **comparaison** qui permet de questionner ce qui nous semble évident / universel / naturel.

#### Exemple : le corps

Marcel MAUSS, « Les techniques du corps », 1936

« il existe une éducation à la marche »

« **Des choses que nous croyons normales**, à savoir l'accouchement dans la position couchée sur le dos, **ne sont pas plus normales que les autres**, par exemple les positions à quatre pattes. »

« il n'existe peut-être pas de "façon naturelle" chez l'adulte »

#### Références

BATESON, G. & MEAD, M., 1942, *Balinese Character*, New York Academy of Sciences  
MAUSS, M., 1936, « Les techniques du corps », *Journal de psychologie*, vol. 23, n°3-4.  
MEAD, M., 1935, *Sex and Temperament: In Three Primitive Societies*, William Morrow and co.

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### 1. un moment « anthropologique »

L'anthropologie : un **décentrement** par la **comparaison** qui permet de questionner ce qui nous semble évident / universel / naturel.

#### Exemple : le corps

Marcel MAUSS, « Les techniques du corps », 1936

« il existe une éducation à la marche »

« **Des choses que nous croyons normales**, à savoir l'accouchement dans la position couchée sur le dos, **ne sont pas plus normales que les autres**, par exemple les positions à quatre pattes. »

« il n'existe peut-être pas de "façon naturelle" chez l'adulte »

Margaret MEAD, *Sex and Temperament*, 1935

« (...) les traits de caractère que nous qualifions de masculins ou féminins sont pour un grand nombre d'entre eux, sinon en totalité, déterminés par le sexe d'une façon aussi superficielle que le sont les vêtements, les manières ou la coiffure qu'une époque assigne à l'un ou l'autre sexe. (...) **Le comportement typique de l'homme ou de la femme (...) apparaissent de toute évidence comme le résultat d'un conditionnement social.** » (p. 312)

#### Références

- BATESON, G. & MEAD, M., 1942, *Balinese Character*, New York Academy of Sciences  
MAUSS, M., 1936, « Les techniques du corps », *Journal de psychologie*, vol. 23, n°3-4.  
MEAD, M., 1935, *Sex and Temperament: In Three Primitive Societies*, William Morrow and co.

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### 2. un moment « psychiatrique »

À la fin des années 1960

Robert Stoller (psychiatre) et John Money (sexologue et psychologue)

Distinguent « identité » ou « rôle » de genre du sexe biologique.



Ils mobilisent ces notions pour travailler sur ce qu'ils identifient alors comme des « pathologies de la sexuation » ; expériences de réassignation sexuelle

→ **Condamné par les études de genre**

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

# Qu'est-ce que le genre ?

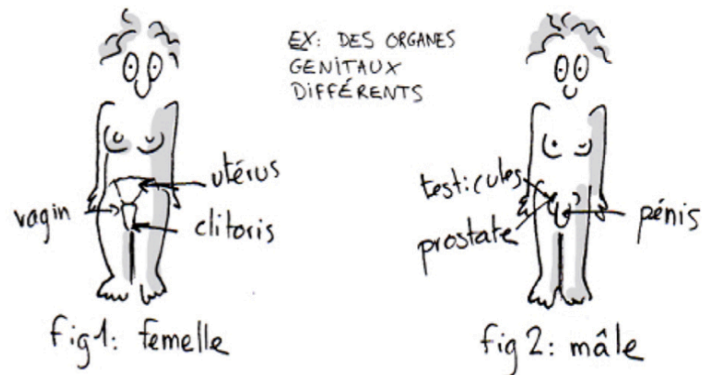
## Définitions

### 3. un moment « féministe »

Une définition élaborée par des historiennes et sociologues. Une distinction entre **sexe** et **genre** :

- **sexe** = caractéristiques **biologiques** qui font des mâles et femelles
- **genre** = la classification **sociale** en « masculin » et « féminin »

LE **SEXE** D'UN INDIVIDU, C'EST TOUT CE QUI RELEVÉ DES DIFFÉRENCES GÉNÉTIQUES ENTRE MÂLE ET FEMELLE.



LE **GENRE** D'UN INDIVIDU, C'EST TOUT CE QUI EST SOCIALEMENT CONSTRUIT, ET N'A AUCUN LIEN AVEC LE SEXE BIOLOGIQUE.  
EXEMPLES:



Stéréotypes et réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

#### Références

OAKLEY, A., 1972, *Sex, Gender and Society*, London, Temple Smith.

SCOTT J. W., 1986, « Gender: A Useful Category of Historical Analysis », *The American Historical Review*, 91, 5.

<http://insolente0veggie.over-blog.com/article-la-theorie-du-genre-djendeure-120623797.html>

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

« le genre comme un système de bicatégorisation hiérarchisée entre les sexes (hommes/femmes) et entre les valeurs et représentations qui leur sont associées. »

(BERENI in TRACHMAN , 2011)

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

### Références

SCOTT J. W., 1986, « Gender: A Useful Category of Historical Analysis », *The American Historical Review*, 91, 5.

TRACHMAN M., 2011, « «Genre: état des lieux. Entretien avec Laure Bereni» », *La Vie des idées*, URL : <http://www.laviedesidees.fr/Genre-etat-des-lieux.html>

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

« le genre comme un système de bicatégorisation hiérarchisée entre les sexes (hommes/femmes) et entre les valeurs et représentations qui leur sont associées. »

(BERENI in TRACHMAN , 2011)

### Les quatre dimensions centrales du genre :

- la posture *constructiviste*, anti-essentialiste
- la perspective *relationnelle* → le genre comme système
- l'existence de *rapports de pouvoir*
- l'intersectionnalité = l'imbrication des rapports de pouvoir (genre, classe, « race »)

### Le genre comme catégorie d'analyse (SCOTT, 1986)

Les études de genre = la recherche qui prend pour objet les rapports sociaux entre les sexes

#### Références

SCOTT J. W., 1986, « Gender: A Useful Category of Historical Analysis », *The American Historical Review*, 91, 5.  
TRACHMAN M., 2011, « «Genre: état des lieux. Entretien avec Laure Bereni» », *La Vie des idées*, URL : <http://www.laviedesidees.fr/Genre-etat-des-lieux.html>

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*



# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### L'exemple des couleurs

« rose pour les filles et bleu pour les garçons », une préférence **naturelle** ?



*Celine and Her Pink Things, 2005.*



*Seyoon and His Blue Things, 2007.*

Stéréotypes et  
réalité

—  
Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

### Références

JEONGMEE, Y. « Pink and blue project », 2005-2007 ; [http://www.jeongmeeyoon.com/aw\\_pinkblue.htm](http://www.jeongmeeyoon.com/aw_pinkblue.htm)

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

### L'exemple des couleurs

« rose pour les filles et bleu pour les garçons », une préférence **naturelle** ?



Portrait d'Henri IV en Mars  
Jacob Bunel 1606

« utilisez le rose pour les garçons et le bleu pour les filles, si vous respectez les conventions »

*The Sunday Sentinel*, 29 Mars 1914.

### Références

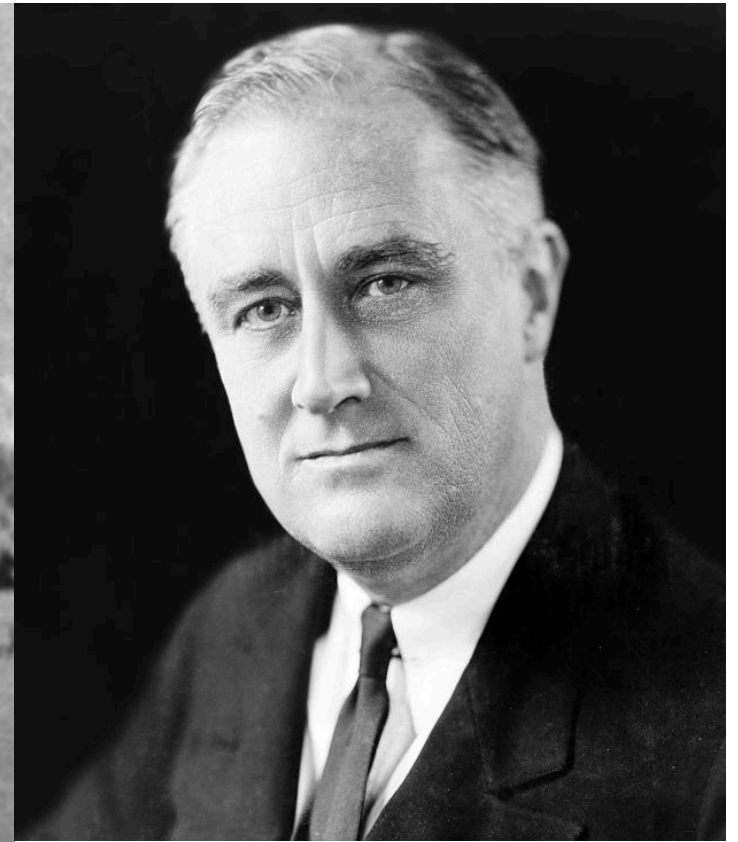
PASTOUREAU M., 2000, *Bleu histoire d'une couleur*, Paris, Seuil, 215 p.

PASTOUREAU M., SIMONNET D., 2007, *Le petit livre des couleurs*, Paris, Points, 121 p.

« Le rose, symbole viril ? », 2016 -- <http://www.etaletaculture.fr/arts/le-rose-symbole-viril/>

Clémence Perronnet, Centre Max Weber, 2016





← Franklin Roosevelt, 1884.

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### Actualité du concept

Sexe = biologique/naturel

↳ Genre = social

Stéréotypes et  
réalité

—  
Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

#### Références

DELPHY C., 2001, *L'ennemi principal II: Penser le genre*, Paris, Editions Syllepse, 386 p.

GARDEY D., LÖWY I., 2000, *L'invention du naturel, les sciences et la fabrication du féminin et du masculin*, Paris, Éditions des archives contemporaines.

LAQUEUR T., 1990, *La Fabrique du sexe: Essai sur le corps et le genre en Occident*, traduit par GAUTIER M., Paris, Gallimard, 576 p.

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### Actualité du concept

Sexe = biologique/naturel

↳ Genre = social



« quand on met en correspondance le genre et le sexe [...] on compare du social à du naturel ; **ou est-ce qu'on compare du social avec encore du social ?** »

DELPHY 2001, p. 25

Stéréotypes et réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

### Références

DELPHY C., 2001, *L'ennemi principal II: Penser le genre*, Paris, Editions Syllepse, 386 p.

GARDEY D., LÖWY I., 2000, *L'invention du naturel, les sciences et la fabrication du féminin et du masculin*, Paris, Éditions des archives contemporaines.

LAQUEUR T., 1990, *La Fabrique du sexe: Essai sur le corps et le genre en Occident*, traduit par GAUTIER M., Paris, Gallimard, 576 p.

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### Actualité du concept

Sexe = biologique/naturel

↳ Genre = social



« quand on met en correspondance le genre et le sexe [...] on compare du social à du naturel ; **ou est-ce qu'on compare du social avec encore du social ?** »

DELPHY 2001, p. 25

### Renversement de la chronologie

Est-ce le sexe qui précède le genre, ou le genre qui précède le sexe ?

Les historien·nes des sciences (LAQUEUR, 1990) ont montré que la dichotomie biologique entre hommes et femmes est une construction historique récente.

#### Références

DELPHY C., 2001, *L'ennemi principal II: Penser le genre*, Paris, Editions Syllepse, 386 p.

GARDEY D., LÖWY I., 2000, *L'invention du naturel, les sciences et la fabrication du féminin et du masculin*, Paris, Éditions des archives contemporaines.

LAQUEUR T., 1990, *La Fabrique du sexe: Essai sur le corps et le genre en Occident*, traduit par GAUTIER M., Paris, Gallimard, 576 p.

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### Actualité du concept

Sexe = biologique/naturel

↳ Genre = social



« quand on met en correspondance le genre et le sexe [...] on compare du social à du naturel ; **ou est-ce qu'on compare du social avec encore du social ?** »

DELPHY 2001, p. 25

### Renversement de la chronologie

Est-ce le sexe qui précède le genre, ou le genre qui précède le sexe ?

Les historien·nes des sciences (LAQUEUR, 1990) ont montré que la dichotomie biologique entre hommes et femmes est une construction historique récente.

### Un grand nombre de critères déterminent le « sexe »

- Les organes génitaux
- Les gonades
- Les hormones
- L'ADN



**Ces marqueurs peuvent ne pas coïncider.**

#### Références

DELPHY C., 2001, *L'ennemi principal II: Penser le genre*, Paris, Editions Syllepse, 386 p.

GARDEY D., LÖWY I., 2000, *L'invention du naturel, les sciences et la fabrication du féminin et du masculin*, Paris, Éditions des archives contemporaines.

LAQUEUR T., 1990, *La Fabrique du sexe: Essai sur le corps et le genre en Occident*, traduit par GAUTIER M., Paris, Gallimard, 576 p.

Stéréotypes et réalité

---

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*



# Qu'est-ce que le genre ?

## Définitions

### Actualité du concept

« Si les données de détermination du sexe sont bien biologiques, le travail par lequel leur multiplicité et leur éventuelle non-concordance sont unifiées un sexe “féminin” ou “masculin” est, lui, social. »

DÉTREZ, 2015, p. 37

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

#### Références

DÉTREZ C., 2015, *Quel genre?*, Paris, Thierry Magnier, 108 p.

# Qu'est-ce que le genre ?

## Mécanismes

### La force de la socialisation

« Ensemble des processus par lesquels l'individu est construit — on dira aussi formé, modelé, façonné, fabriqué, conditionné — par la société globale et locale dans laquelle il vit, processus au cours duquel l'individu acquiert — “apprend”, “intériorise”, “incorpore”, “intègre” — des façons de faire, de penser et d'être qui sont situées socialement. »

DARMON , 2006, p. 6

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

#### Références

DARMON M., 2010, *La socialisation: domaines et approches*, Paris, Armand Colin, 128 p.

# Qu'est-ce que le genre ?

## Mécanismes

### Les objets



Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

# Les objets

**BOUGE-TOI**

**Phase 2 Pecker**

99,95 €  
12 VELOBIKE BLEUE avec  
développement 100x40x50  
max (100x40x50) Poids 10,5kg  
Contenance 10 litres de pneus

39,95 €  
VELOBIKE PEPPER SET avec  
développement 100x40x50  
max (100x40x50)

**Phase 2 Pecker**

139,95 €  
14 BIKE EN TECHNOLOGIE TPV avec  
développement 100x40x50  
max (100x40x50)

-55

imaginarium.fr

**POLYVALENT**

129,95 €  
14 BIKE EN TPV avec TPV  
développement 100x40x50  
max (100x40x50)

4-7 ans  
100x40x50  
100x40x50  
100x40x50

**CARACTÉRISTIQUES**

- Coque en acier. Roues de 16". Manes de aluminium.
- 3 Freins avant type Colibri et frein arrière à tambour.
- 24Véhicules.

**SPORT**

149,95 €  
16 CITY BIKE avec TPV  
développement 100x40x50  
max (100x40x50)

6-9 ans  
100x40x50  
100x40x50  
100x40x50

**CARACTÉRISTIQUES**

- Coque en acier. Roues de 16". Manes de aluminium.
- 3 Freins avant type Colibri et frein arrière à tambour.
- 4 Sides et guidon réglables en hauteur. Triplé.
- 4 Véhicules enveloppes. Pneu de guidon en caoutchouc.

-56

**P'tite Fille**

Chloé joue à faire le ménage

FEURUS

imaginarium.fr

**34,95 €**  
MECHANIC TOOL CASE  
Matière de fabrication Onix 3 ans 07/10 ans  
Poids net 1000g (1000g)

**15,95 €**  
BICO LAMP Luminaires  
Onix 3 ans 07/10 ans  
Poids net compris AAA 0,30

**14,95 €**  
BOSCH COUSILLI SCHROUWVER DOELIND  
Batterij inclus 3 ans 07/10 ans

**89,95 €**  
BOSCH MECHANIC SHOP Etabli de bricolage  
pour enfants dès 3 ans 07/10 ans

**99,95 €**  
CAR SERVICE STATION avec un  
développement max 100x40x50  
Onix 3 ans 07/10 ans  
Poids net compris AAA 0,30

**COLORIE-MOI!**

**Pour réparer sans jamais se lasser!**

Reviser le moteur, changer l'huile, etc.

Établi avec 17 pièces.

-14

IMAGINE

**37,95 €**  
TO BE STYLIST Rangement de  
maquillage en Onix 100x40x50  
non compris AAA 0,30

**42,95 €**  
BEAUTY BOX Rangement de  
maquillage en Onix 100x40x50  
non compris AAA 0,30

**C'est génial d'être styliste!**

**24,95 €**  
FASHION MAKE UP CASE  
Rangement de maquillage pour  
enfants à partir de 3 ans 07/10 ans

**34,95 €**  
TO BE HAIR STYLIST avec  
batteries et chargeur pour  
enfants dès 3 ans 07/10 ans  
non compris AAA 0,30

**24,95 €**  
FASHION TRESSING Set de  
tresseuses à partir de 3 ans 07/10 ans

Tondeuses à  
fantasie  
temporaires  
et amovibles.

**15,95 €**  
STYLIST SUIT  
Développement  
pour enfants dès 3 ans  
07/10 ans

Sans parasites.

-15

**P'tit Garçon**

Découvre  
Les engins  
de chantier  
avec Barnabé

FEURUS

# Qu'est-ce que le genre ? Mécanismes

Stéréotypes et réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

# Qu'est-ce que le genre ?

## Mécanismes

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

## Les objets

## Les interactions, attentes et attitudes

« Le temps est linéaire ; les blessures, même petites, ont un effet cumulatif, les cicatrices à répétition sont handicapantes. L'affirmation que tout ce qui est fait peut aussi être défait et que le psychisme est infiniment flexible est fausse et dangereuse. »

Löwy, 2001

### Références

Löwy I., 2001, « «Mais qu'est-ce qu'elle veulent?» Ben... l'égalité et la dignité. », *Mouvements*, n°14, 2, p. 166-170.

# Qu'est-ce que le genre ? « À quoi bon ? »

« repères », « modèles » ?

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

# Qu'est-ce que le genre ? « À quoi bon ? »

« repères », « modèles » ?

- **Hierarchisation** qui crée des inégalités
- **Limitation** des libertés de tous et toutes

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

# Genre & Maths

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths



### Le « tuyau percé »

#### Seconde

- **53%** des filles et **72%** des garçons choisissent un enseignement d'exploration scientifique

#### Première

- **29 %** des filles et **39%** des garçons choisissent le Bac S
  - Dont **19%** des filles et **24%** des garçons choisissent spécialité maths
- **46%** de filles en Terminale S
- **25%** de filles à l'université en sciences fondamentales
- **29%** de filles en classes préparatoires scientifiques
  - **29,5%** de filles dans les inscrit-es au concours d'entrée ENS ULM 2013
  - **17,2%** de filles dans les admis-es.
- **20%** d'enseignantes chercheuses en mathématiques (fondamentales & appliquées) ; MCF et PU  
Mathématiques pures : discipline universitaire la moins féminisée (**13,6%** de femmes)

**Stable depuis 1996 [au moins] !** Comme le nombre de femmes au CNRS en maths.

#### Références

BLANCHARD M., ORANGE S., PIERREL A., BAUDELLOT C., 2016, *Filles + sciences = une équation insoluble? - Enquête sur les classes préparatoires scientifiques*, Paris, Éditions rue d'Ulm.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, 2016, « Filles et garçons sur le chemin de l'égalité de l'école à l'enseignement supérieur ».

DONNÉES 2015 DGRH MESR, traitées par Femmes & maths ([http://www.femmes-et-maths.fr/?page\\_id=1504](http://www.femmes-et-maths.fr/?page_id=1504))

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

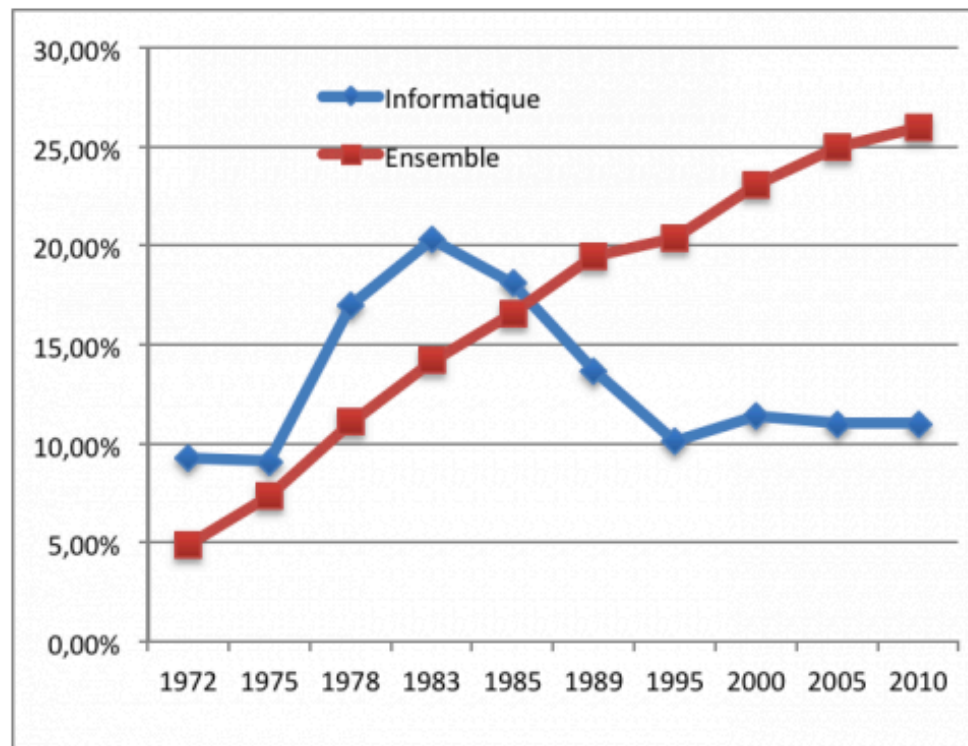
Quelles  
explications ?

# Genre & Maths

## Contexte

### Pourcentage de femmes diplômées d'écoles d'ingénieurs (1972-2010)

En 20 ans, la part des femmes en informatique a été divisée par 2.



#### Références

COLLET I., 2011, « Effet de genre: le paradoxe des études d'informatique », *tic&société*, 5, 1.

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?

## Inégalités sociales en sciences

### Références

MERLE P., 2002, *La démocratisation de l'enseignement*, Paris, La Découverte.

OCDE, 2013a, *PISA 2012: Savoirs et savoir-faire des élèves - Performance des élèves en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en science (Volume I)*, OECD Publishing. Tableaux : 1.2.3.a ; 1.4.3.a ; 1.5.3.a

OCDE, 2013b, *PISA 2012: L'équité au service de l'excellence (Volume II)*, OECD Publishing.

## Inégalités sociales en sciences

**40%** % des enfants d'enseignants et de cadres supérieurs ont accédé à un baccalauréat S, contre 5% des enfants d'ouvriers non qualifiés. **MERLE , 2002**

En France, l'intensité de la relation entre la performance en mathématiques et le milieu socio-économique est une des plus marquée de l'OCDE. Selon les indicateurs pris en compte, **la France est même le pays de l'OCDE le plus inéquitable pour les maths**, le français et les sciences.

**Les écarts de performance liés au milieu socio-économiques des élèves sont plus importants en mathématiques et en sciences que pour la compréhension de l'écrit .**

**(OECD 2013b fig. II.1.2.)**

### Références

MERLE P., 2002, *La démocratisation de l'enseignement*, Paris, La Découverte.

OCDE, 2013a, *PISA 2012: Savoirs et savoir-faire des élèves - Performance des élèves en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en science (Volume I)*, OECD Publishing. Tableaux : 1.2.3.a ; 1.4.3.a ; 1.5.3.a

OCDE, 2013b, *PISA 2012: L'équité au service de l'excellence (Volume II)*, OECD Publishing.

# Genre & Maths

## Quelles explications ?

### Cerveaux ou gènes ?

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?

#### Références

BOALER J., SENGUPTA-IRVING T., s. d., « Nature, neglect & nuance: Changing accounts of sex, gender and mathematics », dans SKELTON C., SMULYAN L. (dirs.), *Gender and education, international handbook*, Londres, Sage, p. 207-220.

LINN M.C., HYDE J.S., 1989, « Gender, Mathematics, and Science », *Educational Researcher*, 18, 8, p. 17-27.

BOALER J., SENGUPTA-IRVING C., 2015, *Nos cerveaux, tous pareils tous différents!*, Paris, Belin, 72 p.

# Genre & Maths

## Quelles explications ?

### Cerveaux ou gènes ?

- depuis les années 1970, la recherche considère que les différences cognitives **ne sont plus significatives.**

LINN & HYDE, 1989 ; BOALER & SENGUPTA-IRVING, 2006

- déclin des différences observées → les études relèvent de moins en moins de différences

L'hypothèse de différences dans les capacités de repérages dans l'espace a été réfutée.

**Plasticité cérébrale** VIDAL, 2015

#### Références

BOALER J., SENGUPTA-IRVING T., s. d., « Nature, neglect & nuance: Changing accounts of sex, gender and mathematics », dans SKELTON C., SMULYAN L. (dirs.), *Gender and education, international handbook*, Londres, Sage, p. 207-220.

LINN M.C., HYDE J.S., 1989, « Gender, Mathematics, and Science », *Educational Researcher*, 18, 8, p. 17-27.

BOALER J., SENGUPTA-IRVING C., 2015, *Nos cerveaux, tous pareils tous différents!*, Paris, Belin, 72 p.

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?

# Genre & Maths

## Quelles explications ?

### Résultats ou compétences ?

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?

#### Références

BOALER J., SENGUPTA-IRVING T., s. d., « Nature, neglect & nuance: Changing accounts of sex, gender and mathematics », dans SKELTON C., SMULYAN L. (dirs.), *Gender and education, international handbook*, Londres, Sage, p. 207-220.

LINN M.C., HYDE J.S., 1989, « Gender, Mathematics, and Science », *Educational Researcher*, 18, 8, p. 17-27.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, 2016, « Filles et garçons sur le chemin de l'égalité de l'école à l'enseignement supérieur ».

OCDE, 2013a, *PISA 2012: Savoirs et savoir-faire des élèves - Performance des élèves en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en science (Volume I)*, OECD Publishing. Tableaux : 1.2.3.a ; 1.4.3.a ; 1.5.3.a

# Genre & Maths

## Quelles explications ?

### Résultats ou compétences ?

94% des filles et 91% des garçons qui se sont présentés au Bac S l'ont obtenu en 2014

38% des filles et 33% des garçons ont obtenu leur Bac S avec mention Bien ou Très Bien

L'enquête PISA montre qu'en termes de score, si les garçons sont légèrement meilleurs en maths, les filles sont légèrement meilleures en sciences (et largement meilleures en français) :

Domaine	Score moyen des garçons	Score moyen des filles	Différence garçons/filles	Différence moyenne dans l'OCDE
<b>Mathématiques</b>	499	491	9	11
<b>Compréhension de l'écrit</b>	483	527	-44	-38
<b>Sciences</b>	498	500	-2	-1

#### Références

BOALER J., SENGUPTA-IRVING T., s. d., « Nature, neglect & nuance: Changing accounts of sex, gender and mathematics », dans SKELTON C., SMULYAN L. (dirs.), *Gender and education, international handbook*, Londres, Sage, p. 207-220.

LINN M.C., HYDE J.S., 1989, « Gender, Mathematics, and Science », *Educational Researcher*, 18, 8, p. 17-27.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, 2016, « Filles et garçons sur le chemin de l'égalité de l'école à l'enseignement supérieur ».

OCDE, 2013a, *PISA 2012: Savoirs et savoir-faire des élèves - Performance des élèves en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en science (Volume I)*, OECD Publishing. Tableaux : 1.2.3.a ; 1.4.3.a ; 1.5.3.a



# Genre & Maths

## Quelles explications ?

Goût ou intérêt ?

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?

### Références

ARCHER, L., OSBORNE, J., DEWITT, J., DILLON, J., WONG, B., WILLIS, B. (dirs.), 2013, *ASPIRES: young people's science and career aspirations, age 10-14*, London, King's College London.

BOALER J., SENGUPTA-IRVING T., s. d., « Nature, neglect & nuance: Changing accounts of sex, gender and mathematics », dans SKELTON C., SMULYAN L. (dirs.), *Gender and education, international handbook*, Londres, Sage, p. 207-220.

LINN M.C., HYDE J.S., 1989, « Gender, Mathematics, and Science », *Educational Researcher*, 18, 8, p. 17-27.

# Genre & Maths

## Quelles explications ?

### Goût ou intérêt ?

Pas de différence dans l'intérêt pour les sciences et les maths à l'école primaire  
(ARCHER ET AL 2013, LINN & HYDE, 1989)

Des différences au lycée.

Stéréotypes et  
réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?

#### Références

ARCHER, L., OSBORNE, J., DEWITT, J., DILLON, J., WONG, B., WILLIS, B. (dirs.), 2013, *ASPIRES: young people's science and career aspirations, age 10-14*, London, King's College London.

BOALER J., SENGUPTA-IRVING T., s. d., « Nature, neglect & nuance: Changing accounts of sex, gender and mathematics », dans SKELTON C., SMULYAN L. (dirs.), *Gender and education, international handbook*, Londres, Sage, p. 207-220.

LINN M.C., HYDE J.S., 1989, « Gender, Mathematics, and Science », *Educational Researcher*, 18, 8, p. 17-27.

# Genre & Maths

## Quelles explications ?

### Pistes explicatives

#### Différences constatées par la psychologie sociale :

Une confiance en soi et en ses capacités moindre chez les filles ; une moindre participation.  
Cet écart suffirait à expliquer les inégalités d'orientation.

Stéréotypes et  
réalité

--  
Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?

#### Références

HUGUET P., RÉGNER I., 2007, « Stereotype threat among schoolgirls in quasi-ordinary classroom circumstances. », *Journal of Educational Psychology*, 99, 3, p. 545-560.

# Genre & Maths

## Quelles explications ?

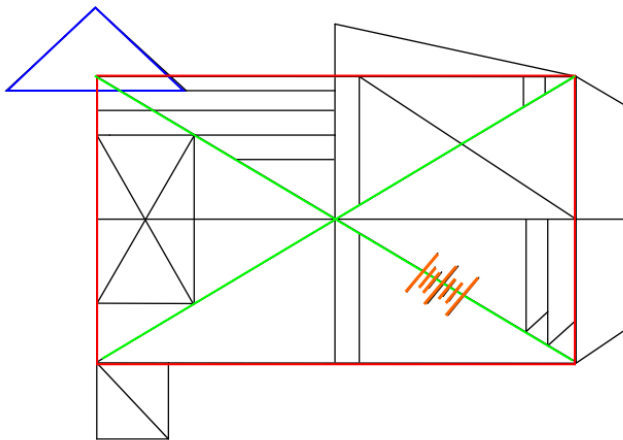
### Pistes explicatives

**Différences constatées par la psychologie sociale :**

Une confiance en soi et en ses capacités moindre chez les filles ; une moindre participation.  
Cet écart suffirait à expliquer les inégalités d'orientation.

### Test de géométrie ou jeu de dessin/mémoire?

Expérience auprès d'environ 500 élèves de 6<sup>e</sup>/5<sup>e</sup>



### Références

HUGUET P., RÉGNER I., 2007, « Stereotype threat among schoolgirls in quasi-ordinary classroom circumstances. », *Journal of Educational Psychology*, 99, 3, p. 545-560.

# Genre & Maths

## Quelles explications ?

Stéréotypes et réalité

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles explications ?

### Pistes explicatives

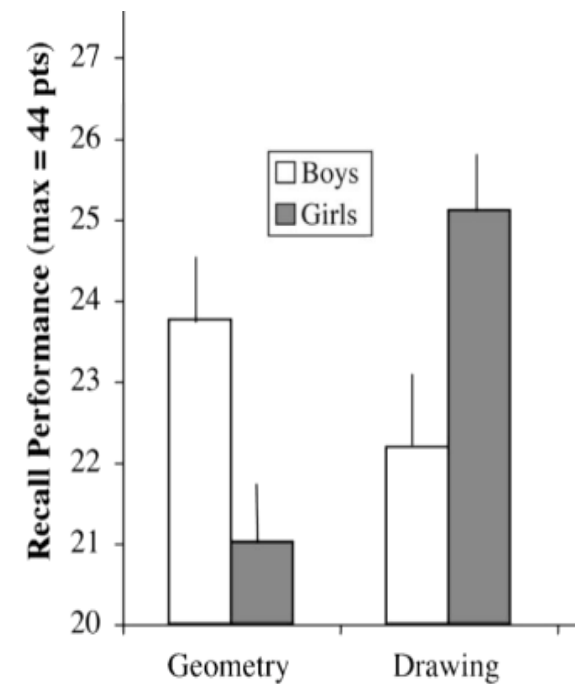
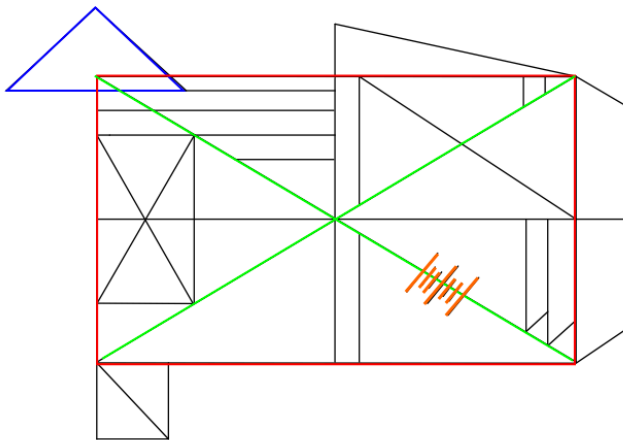
**Différences constatées par la psychologie sociale :**

Une confiance en soi et en ses capacités moindre chez les filles ; une moindre participation.

Cet écart suffirait à expliquer les inégalités d'orientation.

### Test de géométrie ou jeu de dessin/mémoire?

Expérience auprès d'environ 500 élèves de 6<sup>e</sup>/5<sup>e</sup>



→ La « menace du stéréotype »

### Références

HUGUET P., RÉGNER I., 2007, « Stereotype threat among schoolgirls in quasi-ordinary classroom circumstances. », *Journal of Educational Psychology*, 99, 3, p. 545-560.

# Genre & Maths

## Quelles explications ?

Environnement social où l'association maths = masculin est présentée  
comme une évidence

Environnement social global : médias, produits culturels...

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?

### Références

MENDICK H., MOREAU M.-P., HOLLINGWORTH S., 2008, *Mathematical images and gender identities: Final report*, Bradford, UKRC.

# Genre & Maths

## Quelles explications ?

Environnement social où l'association maths = masculin est présentée comme une évidence

Environnement social global : médias, produits culturels...

« nous soutenons **que les discours populaires construisent massivement les mathématicien·nes comme des hommes blancs, hétérosexuels et de classes moyennes**, tout en les construisant aussi comme “autres” à travers un système d'opposition binaire entre ceux qui font des mathématiques et ceux qui n'en font pas »

MENDICK, MOREAU & HOLLINGWORTH, 2008, p. 25

### Références

MENDICK H., MOREAU M.-P., HOLLINGWORTH S., 2008, *Mathematical images and gender identities: Final report*, Bradford, UKRC.

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?





## Science & Vie Junior

83 Couvertures  
(2012-2016)

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



Superman



Wolverine



Iron Man





Hypatie (360s – 370)  
Mathématicienne, philosophe



Émilie du Châtelet (1706-1749)  
Mathématicienne, physicienne



Ada Lovelace (1815 - 1852)  
Mathématicienne, informaticienne



Hedy Lamarr (1914 – 2000)  
Actrice, scientifique



Katherine Johnson (1918)  
Mathématicienne, physicienne

Stéréotypes et  
réalité  
—  
Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?

# Genre & Maths

## Quelles explications ?

### Le rôle des institutions scolaires et académiques

Ex : le biais de recrutement des ENS scientifiques

BLANCHARD, ORANGE, PIERREL (dirs.), 2014

→ Ouvrir la boîte noire des épreuves de concours

Des contenus mathématiques « sexistes, racistes, élitistes » ?

(KELLERMEIER, 1995)

#### Références

BLANCHARD, M., ORANGE, S., PIERREL, A. (dirs.), 2014, *La production d'une noblesse scientifique: enquête sur les biais de recrutement à l'ENS*, rapport de recherche, Département des sciences sociales de L'École normale supérieure de Paris.

KELLERMEIER J., 1995, « Mathematics, Gender, and Culture », *Transformations: The Journal of Inclusive Scholarship and Pedagogy*, 6, 2, p. 35-53.

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?

# Conclusion

Stéréotypes et  
réalité

--

Genre & Maths

Introduction

\*\*\*

Qu'est-ce que le  
genre ?

Définitions

Mécanismes

« À quoi bon ? »

\*\*\*

Genre & Maths

Contexte

Quelles  
explications ?

\*\*\*

**Conclusion**