

Université  
de Liège



FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE, DE LOGOPÉDIE ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION  
DÉPARTEMENT ÉDUCATION ET FORMATION  
Service d'**analyse des Systèmes et des Pratiques d'enseignement** (aSPe)  
*Dominique Lafontaine, Professeure ordinaire*



## **Du secondaire à l'enseignement supérieur :** réussite, motivation et orientations d'études selon le genre

*Dominique Lafontaine*  
*Virginie Dupont - Doriane Jaegers*

# Plan

---

1. Enquêtes comparatives internationales : différences de performances et sociocognitives selon le genre dans l'enseignement primaire et secondaire
2. Enseignement supérieur : choix d'études/carières, réussite selon le genre

Partie 1 :

# Enquêtes internationales

# PIRLS & TIMMS (IEA)<sup>1</sup>

---

- ▶ **PIRLS** (Progress International Reading Literacy Study) est une évaluation internationale qui porte sur la compréhension en lecture des élèves du grade 4. Depuis 2001, PIRLS est une évaluation cyclique qui a lieu tous les 5 ans.
- ▶ **TIMSS** (Trends in International Mathematics and Science Study) est une évaluation internationale en mathématiques et en sciences pour les grades 4 et 8. Cette étude est conduite tous les 4 ans depuis 1995.
- ▶ Les échantillons TIMSS et PIRLS sont fondés sur **l'année d'études**; dans l'année d'étude sélectionnée, certains élèves sont plus âgés que d'autres, en raison du retard scolaire.

# PISA (OCDE)

---

- ▶ Le programme PISA a pour objectif d'évaluer la lecture, la culture mathématique et la culture scientifique des jeunes de 15 ans dans les pays de l'OCDE.
- ▶ C'est un programme cyclique qui a lieu tous les trois ans et met successivement l'accent sur un domaine particulier.
- ▶ L'échantillon PISA est un échantillon d'élèves **d'un âge donné** (élèves dans leur quinzième année); les élèves de l'échantillon peuvent donc se trouver dans différentes années, en avance ou en retard par rapport à leur groupe d'âge.

# Enquêtes internationales : de 1964 à 2010

---

Les grandes enquêtes internationales menées par l'IEA (PIRLS, TIMSS), puis par l'OCDE (PISA) permettent de suivre l'évolution des performances relatives des garçons et des filles dans différents domaines – la lecture, les mathématiques et les sciences.

## 1. Différences dans le domaine de la lecture

---

- ▶ 4 enquêtes :
  - ▶ PISA 2000 et 2009,
  - ▶ PIRLS 2001 et 2006.
  
- ▶ Dans les 4 enquêtes, on observe des différences de performances assez importantes en faveur des filles.

## 1. Différences dans le domaine de la lecture

---

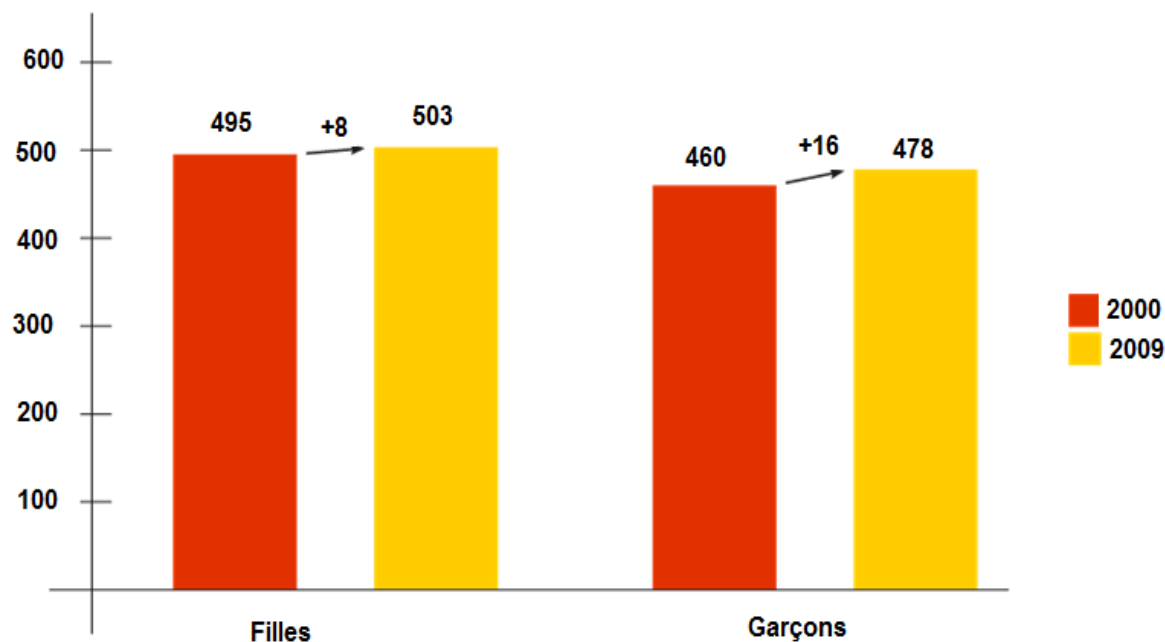
### Évolution des différences garçons-filles à 15 ans en lecture entre 2000 et 2009 (OCDE, 2011)

- ▶ En moyenne, au niveau de l'OCDE, la différence a augmenté de 7 points entre 2000 et 2009.
- ▶ En FWB, la différence s'est légèrement réduite (25 au lieu de 35 points).



# 1. Différences dans le domaine de la lecture

Quels élèves progressent le plus : les filles ou les garçons ?



En 2009, les filles restent meilleures que les garçons .

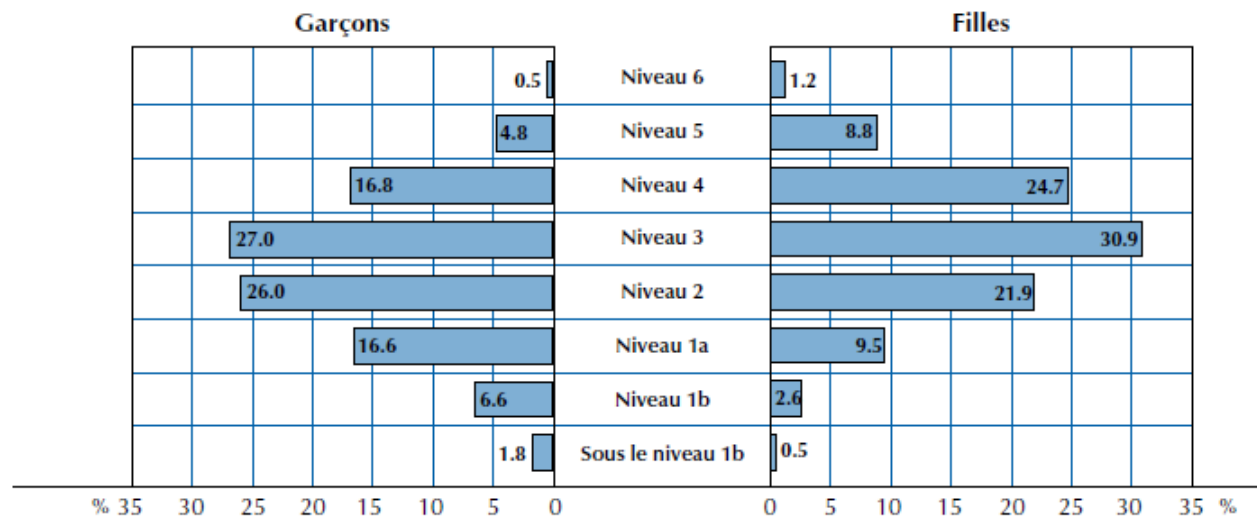
Cependant, l'écart entre genre est moins important en 2009 qu'il ne l'était en 2000 (+35 points en 2000, +25 points en 2009).

## 1.1. Différences dans le domaine de la lecture

■ Figure I.2.18 ■

### Quel est le niveau de compétence des garçons et des filles en compréhension de l'écrit ?

*Pourcentages de garçons et filles à chaque niveau de compétence de l'échelle de compréhension de l'écrit en moyenne dans l'OCDE*



Source : Base de données PISA 2009 de l'OCDE, tableau I.2.2.  
 StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932366902>

Les différences filles-garçons tiennent à la fois à la proportion plus élevée de jeunes garçons faibles lecteurs et à la proportion plus faible de garçons très compétents en lecture.

## 1. Différences dans le domaine de la lecture

Proportion d'élèves à différents niveaux de compétence en lecture, selon le sexe (PISA 2009)

<i>Zoom sur la FWB</i>		<b>% de filles</b>	<b>% de garçons</b>
<b>FWB</b>	Sous le niveau 1	6.4	12.2
	Niveau 1	12.7	15.0
	Niveau 2	19.8	21.2
	Niveau 3	25.8	22.5
	Niveau 4	24.7	20.4
	Niveau 5	10.6	8.7

# 1. Différences dans le domaine de la lecture

PISA 2006 : Répartition des FILLES de 15 ans aux différents niveaux de l'échelle combinée de compréhension de l'écrit, en fonction de l'année d'études et de la filière d'enseignement<sup>1</sup>

	1 <sup>er</sup> degré	Qualification (TQ et P)		Transition (G et TT)	
		3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année
Niveau 5	-	-	4 % (2,3)	2 % (1,0)	16 % (2,4)
Niveau 4	-	4 % (1,8)	12 % (4,5)	14 % (2,9)	38 % (2,8)
Niveau 3	10 % (4,0)	19 % (3,5)	31 % (5,6)	33 % (4,0)	33 % (2,2)
Niveau 2	24 % (9,0)	32 % (3,9)	36 % (5,9)	37 % (4,6)	10 % (1,7)
Niveau 1	31 % (11,3)	27 % (3,1)	12 % (4,0)	11 % (3,8)	2 % (0,6)
Sous le niveau 1	34 % (8,2)	18 % (3,3)	4 % (2,1)	2 % (1,4)	-

# 1. Différences dans le domaine de la lecture

PISA 2006 : Répartition des GARCONS de 15 ans aux différents niveaux de l'échelle combinée de compréhension de l'écrit, en fonction de l'année d'études et de la filière d'enseignement<sup>1</sup>

	1 <sup>er</sup> degré	Qualification (TQ et P)		Transition (G et TT)	
		3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année
Niveau 5	-	-	-	2 % (1,01)	12 % (2,1)
Niveau 4	-	2 % (0,8)	6 % (3,0)	13 % (3,0)	35 % (2,5)
Niveau 3	4 % (1,9)	10 % (2,5)	23 % (4,2)	31 % (4,7)	35 % (3,3)
Niveau 2	15 % (4,5)	30 % (3,2)	30 % (4,8)	36 % (5,0)	15 % (2,0)
Niveau 1	32 % (6,8)	31 % (3,3)	28 % (3,7)	14 % (2,6)	3 % (0,9)
Sous le niveau 1	50 % (8,4)	27 % (3,5)	12 % (3,5)	4 % (1,7)	-

# 1. Différences dans le domaine de la lecture

---

## Différences de performances en lecture liées au parcours

- ▶ Si l'on zoome sur les élèves à l'heure (4<sup>e</sup> année) dans l'enseignement général, les différences s'amenuisent : 54 % de filles/47 % de garçons très performants, 2 % de filles/3 % de garçons très peu performants
- ▶ L'ampleur des différences en moyenne tient au fait que les garçons sont davantage en retard et fréquentent moins l'enseignement de transition

# 1. Différences dans le domaine de la lecture

---

## Différences d'attitudes dans le domaine de la lecture

- ▶ Les filles sont plus « engagées » dans la lecture que les garçons : elles lisent davantage, ont des attitudes plus favorables envers la lecture
- ▶ Les différences de performance tiennent donc en grande partie aux différences d'engagement (pratiques et intérêt)
- ▶ Si les garçons lisaient autant que les filles, le même genre de lectures, s'ils se montraient aussi intéressés que les filles par la lecture, leurs performances se rapprocheraient de celles des filles du même âge

# 1. Différences dans le domaine de la lecture

## Différences garçons-filles à 15 ans en lecture en 2000 et 2009 (PISA)

Écarts de performances médians standardisés entre garçons et filles sur les différentes échelles de lecture

Échelle combinée	0.32	Échelle combinée	0.39
Retrouver de l'information	0.23	Retrouver de l'information	0.40
Interpréter	0.28	Interpréter	0.40
Réfléchir et évaluer	0.41	Réfléchir et évaluer	0.44
Textes continus	0.39	Textes continus	0.42
Textes non continus	0.17	Textes non continus	0.36

### PISA 2000

Source : PISA 2000 (Kirsch et al., 2002).

### PISA 2009

Source : OCDE, 2011

La composition du test influence les différences filles-garçons.

Ainsi, dans un test de lecture qui ne proposerait que des questions de type « retrouver l'information » dans des textes non continus, avec des QCM, les différences filles-garçons seraient moins importantes qu'elles ne le sont dans PISA (Lafontaine & Monseur, 2003).





# 1. Différences dans le domaine de la lecture

---

## Différences garçons-filles à 9 ans (IEA-Pirls, 2001 et 2006)

26 pays participants	Garçons	Filles
Pirls 2001	490	510
Pirls 2006	510	526

- En 1991 (données non présentées), les différences étaient moins marquées qu'en 2000-2001 (élèves de 9-10 ans) : on passe de 12 à 20 points de différences, puis 16 en 2006.
- mais l'amplification des différences pourrait tenir aux modalités d'évaluation (démarches évaluées ou format de question)

Les différences ne sont pas absolues, elles sont relatives à l'instrument de mesure utilisé

## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

---

- ▶ 2 études de référence :
  - ▶ TIMSS (2011)
  - ▶ PISA (2012)
- ▶ Les différences de performances sont en général en faveur des garçons
- ▶ Études plus anciennes (1964, 1981) : les écarts en faveur des garçons étaient nettement plus importants → rattrapage des filles

## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

---

### Résultats de TIMSS 2011

- ▶ Au grade 4, si l'on considère la performance moyenne tous pays confondus, il y a **peu de différence entre la performance des filles et des garçons** (490 vs 491)
  
- ▶ Au grade 4, sur 50 pays :
  - 26 pays ne présentent pas de différences filles-garçons
  - 20 pays présentent des différences à l'avantage des garçons
  - 4 pays présentent des différences à l'avantage des filles.
  
- ▶ Au grade 8, si l'on considère la performance moyenne tous pays confondus, il y a un **léger avantage pour les filles** (469 vs 465)
  
- ▶ Au grade 8, sur 42 pays :
  - 7 pays présentent des différences à l'avantage des garçons
  - 13 pays présentent des différences à l'avantage des filles.
  - 22 pays ne présentent pas de différences filles-garçons

## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

---

### Résultats par domaine mathématique (TIMSS 2011)

#### Grade 4 (cf. p. 159 rapport TIMSS 11)

- ▶ **Nombres** : les garçons sont plus performants que les filles dans 22 pays et 5 entités subnationales. Les filles sont plus performantes dans 4 pays.
- ▶ **Formes géométriques et mesures** : les garçons sont plus performants que les filles dans 9 pays et 2 entités. Les filles sont plus performantes dans 8 pays et 1 entité subnationale.
- ▶ **Traitement de données** : les filles sont plus performantes dans 11 pays et 1 entité subnationale. Les garçons sont plus performants dans 4 pays.

## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

---

### Résultats par domaine mathématique (TIMSS 2011)

#### Grade 8 (cf. p. 159 rapport TIMSS 11)

- ▶ **Nombres** : les garçons sont plus performants que les filles dans 18 pays et 9 entités subnationales.
- ▶ **Algèbre** : les filles sont plus performantes dans 22 pays et 5 entités subnationales.
- ▶ **Géométrie** : les filles sont plus performantes dans 9 pays et 1 entité subnationale.
- ▶ **Traitement de données** : les filles sont plus performantes dans 1 pays

## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

---

### Résultats par domaine mathématique (TIMSS 2011)

- ▶ **Grade 4** : en moyenne<sup>1</sup>, les garçons sont plus performants que les filles en termes de raisonnement.
- ▶ **Grade 8** : en moyenne, les filles sont plus performantes que les garçons en termes de raisonnement et de connaissances.

---

<sup>1</sup> Tous pays confondus.

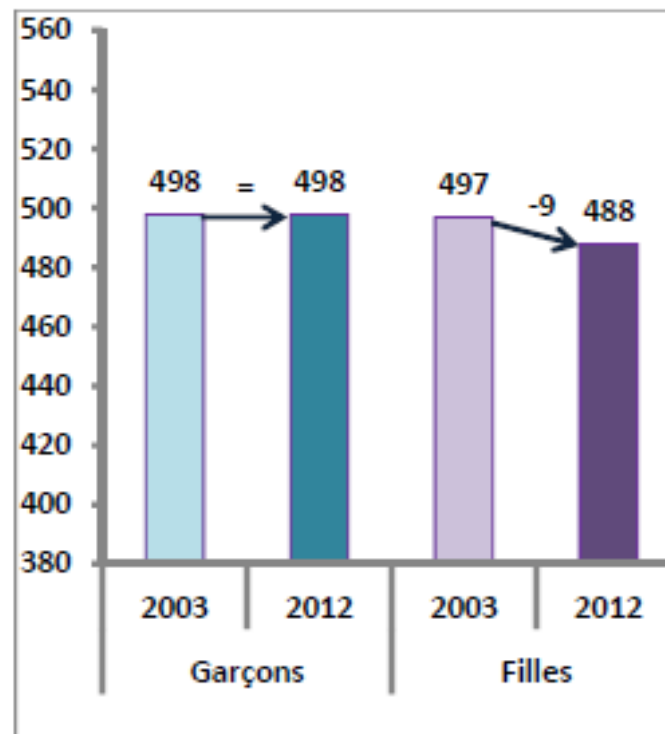
## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

	<b>Mathématiques</b>		<b>Lecture</b>		<b>Sciences</b>		<b>Résolution de problèmes</b>	
	<i>Filles</i>	<i>Garçons</i>	<i>Filles</i>	<i>Garçons</i>	<i>Filles</i>	<i>Garçons</i>	<i>Filles</i>	<i>Garçons</i>
Moyenne OCDE	<b>494</b> (0,8)	<b>506</b> (0,8)	<b>511</b> (0,7)	<b>477</b> (0,7)	<b>497</b> (0,8)	<b>503</b> (0,7)	501 (0,8)	499 (0,8)
FWB	497 (5,35)	498 (6,20)	<b>501</b> (5,95)	<b>456</b> (6,92)	487 (5,85)	479 (6,65)	501 (5,63)	492 (5,50)

Les valeurs sont indiquées en gras lorsque les différences entre les filles et les garçons sont significatives ( $p < 0,05$ ). Les cases colorées indiquent en faveur de qui les différences sont significatives.

## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

Évolution des scores moyens en culture mathématique des garçons et des filles en FWB entre PISA 2003 et PISA 2012

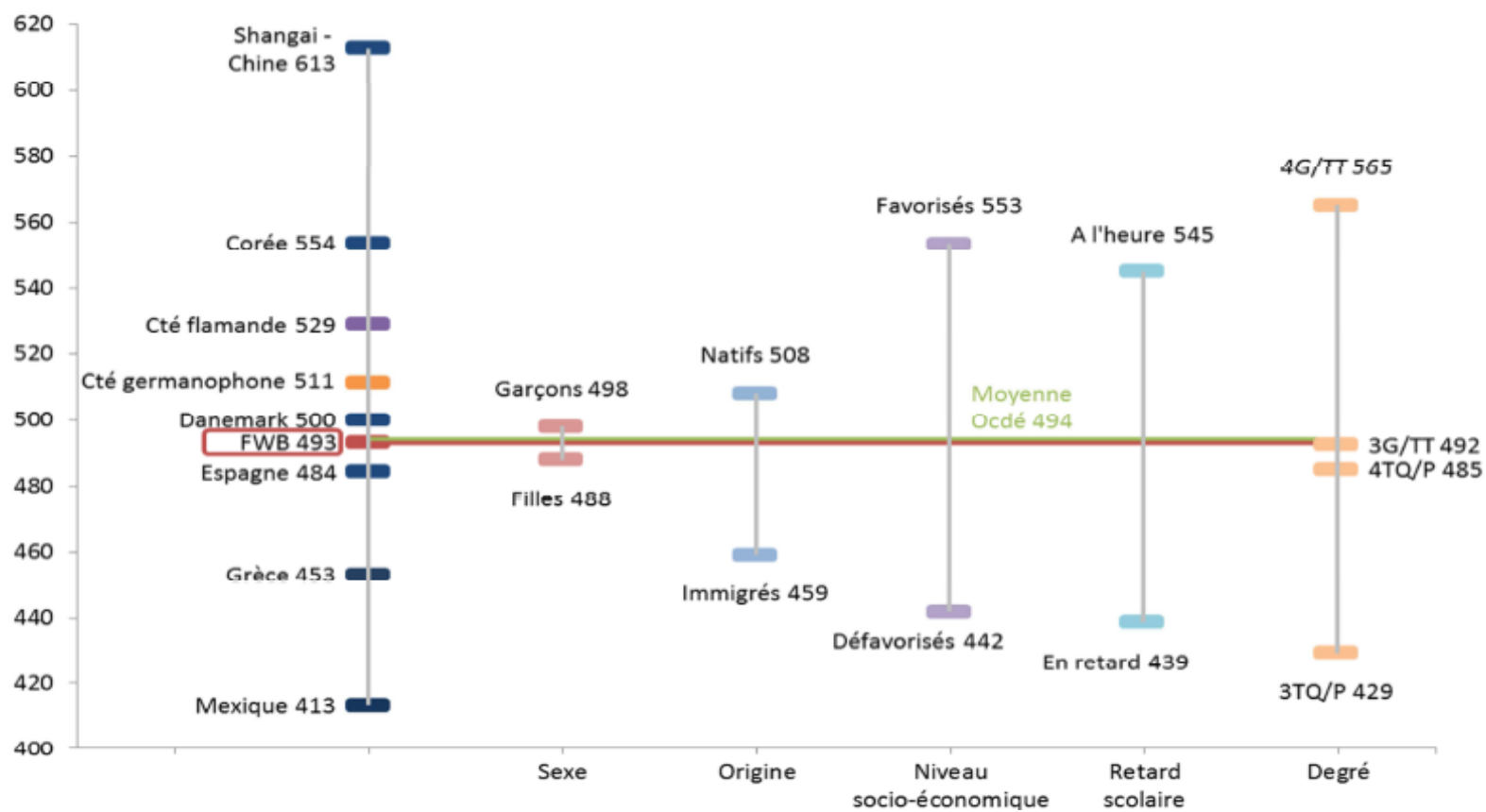




## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

Les différences de genre sont de faible ampleur, comparativement à d'autres inégalités

Figure 11. Différences de scores moyens en culture mathématique entre différentes catégories d'élèves (PISA 2012)

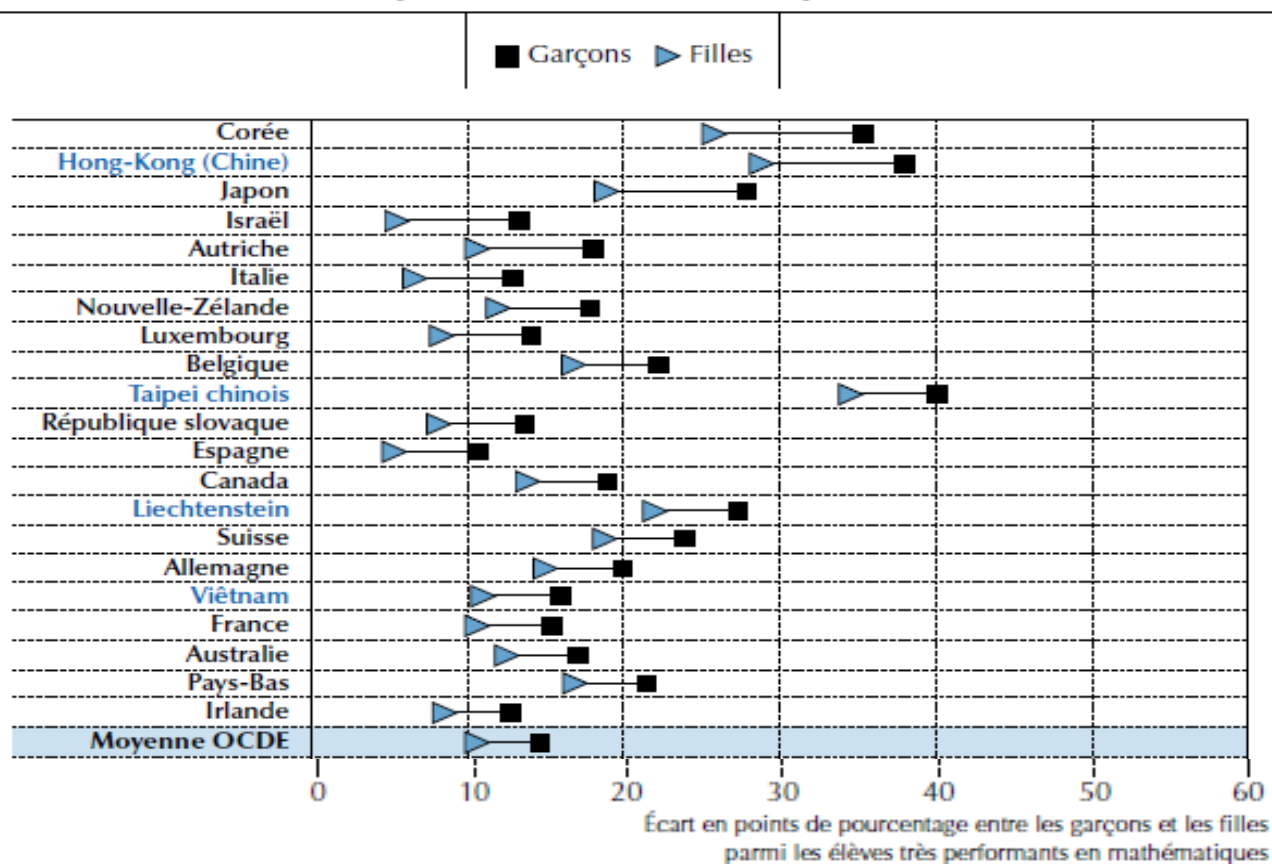


## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

### ► Répartition par niveaux

■ Figure III.7.3 ■

#### Différences entre les sexes parmi les élèves très performants en mathématiques

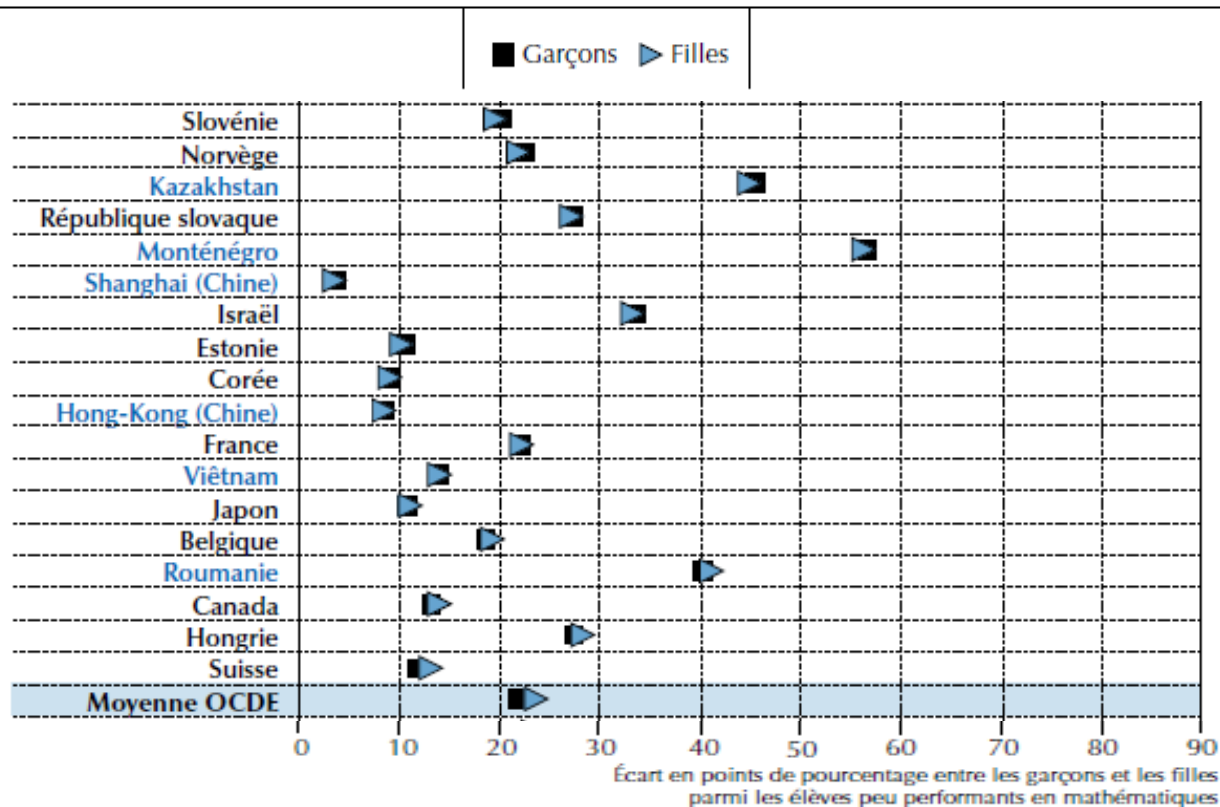


## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

### ► Répartition par niveaux

■ Figure III.7.4 ■

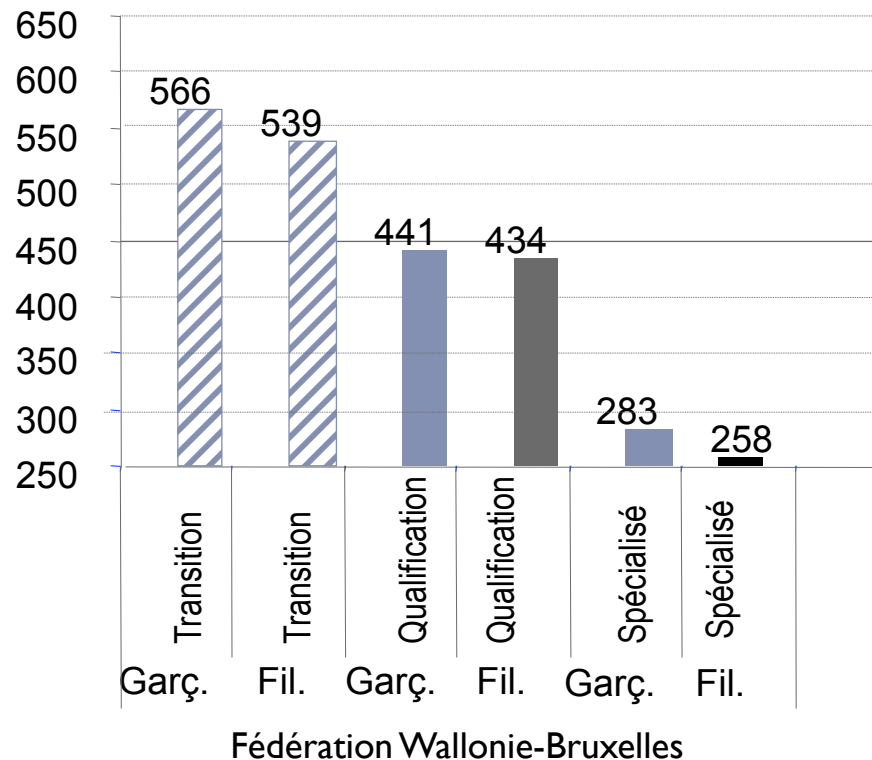
**Différences entre les sexes parmi les élèves peu performants en mathématiques**



## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

### ► Répartition par type et filière d'enseignement

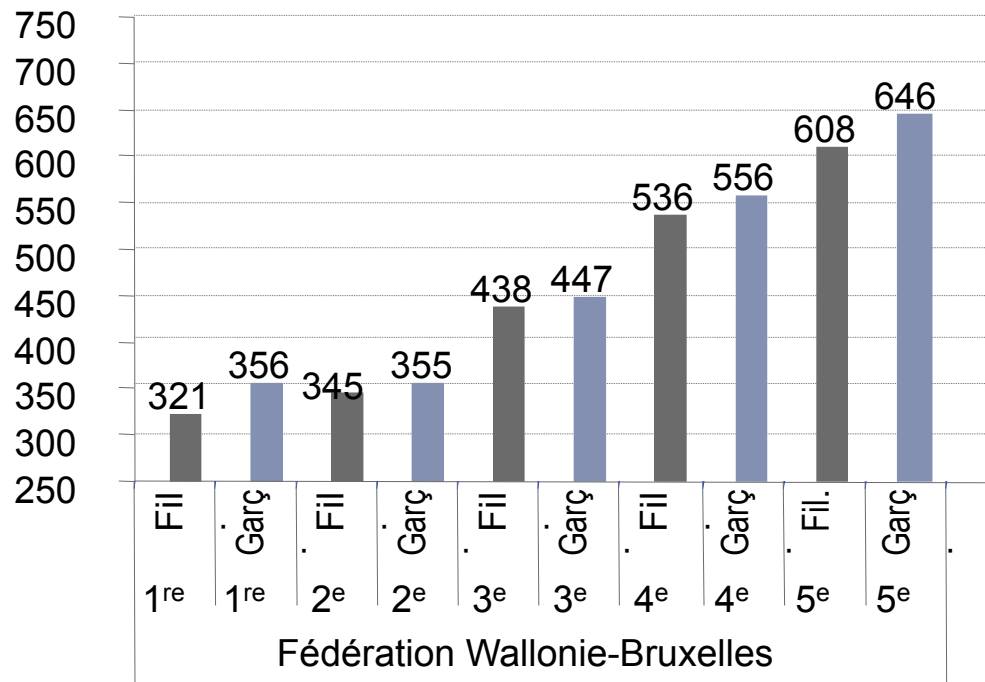
Scores moyens des filles et des garçons sur l'échelle combinée de mathématiques en fonction du type et de la filière d'enseignement (PISA 2003)



## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

### ► Répartition par année d'études

Scores moyens des filles et des garçons sur l'échelle combinée de mathématiques en fonction de l'année d'études (PISA 2003)



## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

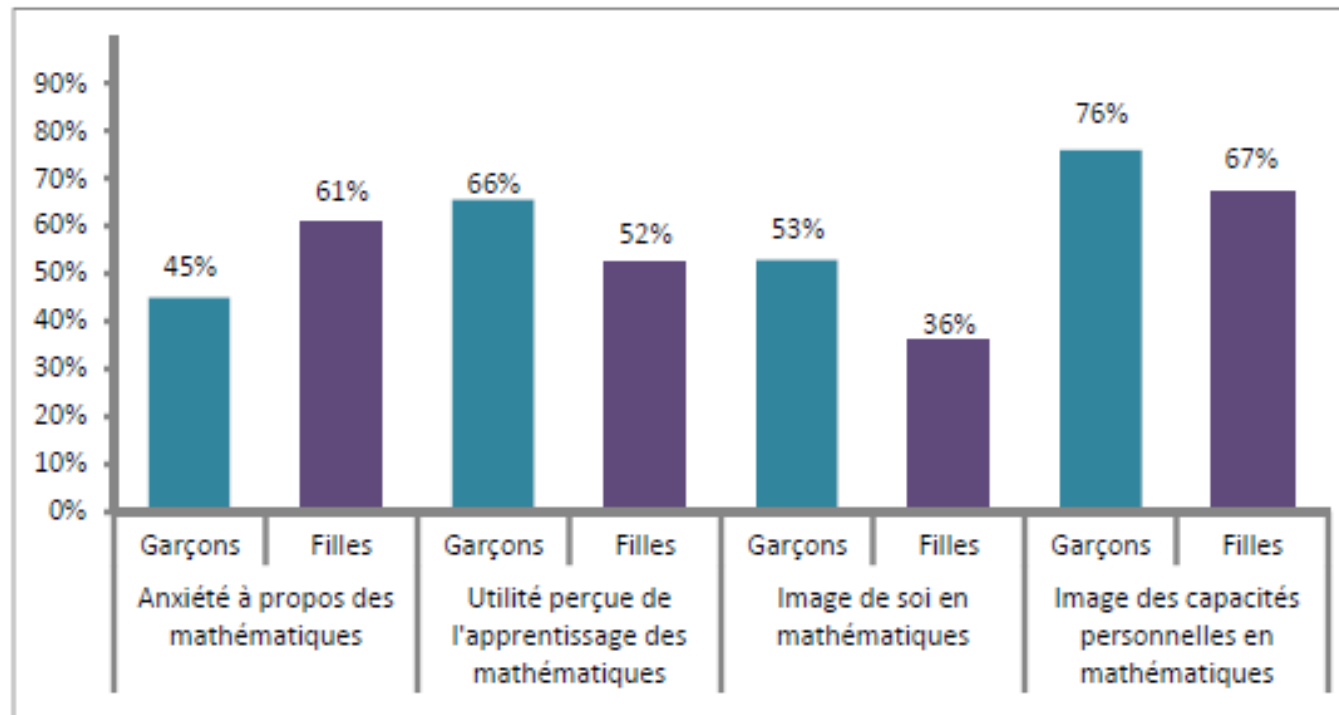
---

- ▶ À parcours scolaire comparable, les garçons ont des résultats supérieurs à ceux des filles en mathématiques.
- ▶ Par filière et par année d'étude, les garçons sont systématiquement plus performants que les filles.
- ▶ L'absence de différences en moyenne (observé en 2003) et les différences ténues (observées en 2012) tiennent au fait que les garçons sont davantage en retard et fréquentent moins l'enseignement de transition.

## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

### Variables socio-affectives

Figure 13. Pourcentages de garçons et des filles en FWB qui se disent d'accord ou tout à fait d'accord avec les propositions composant quatre indices d'attitudes (PISA 2012)



## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

---

### Variables de motivation en mathématiques

- ▶ Sur toutes les variables de motivation, les filles de 15 ans affichent des indices plus négatifs que les garçons
- ▶ Elles trouvent moins d'intérêt et de plaisir aux maths, sont plus anxieuses face aux maths et se perçoivent comme moins capables alors que leur niveau moyen est équivalent.



## 2. Différences dans le domaine des mathématiques

### Zoom sur l'anxiété (Pisa 2012)

Figure 14. Items utilisés pour le calcul de l'indice d'anxiété à propos des mathématiques et pourcentages de garçons et de filles, en FWB, qui se disent d'accord ou tout à fait d'accord avec chacun d'eux (PISA 2012)

Items de l'indice d'anxiété à propos des mathématiques	Garçons	Filles
Je m'inquiète à l'idée d'avoir de mauvais points en mathématiques.	65%	82%
Je m'inquiète souvent en pensant que j'aurai des difficultés en cours de mathématiques.	55%	72%
Je me sens perdu(e) quand j'essaie de résoudre un problème de mathématiques.	35%	56%
Je deviens très nerveu(x) (se) quand je travaille à des problèmes de mathématiques.	32%	45%
Je suis très tendu(e) quand j'ai un devoir de mathématiques à faire.	29%	41%

#### De plus,

- De 2003 à 2012, le niveau d'anxiété des filles a augmenté ;
- À compétences égales en mathématiques (en 2012), les filles sont plus anxieuses que les garçons.

### 3. Différences dans le domaine des sciences

---

- ▶ 2 études de référence :
  - ▶ TIMSS (2011)
  - ▶ PISA (2006)
  
- ▶ Les différences de performances sont en général en faveur des garçons
  
- ▶ Même « rattrapage » historique qu'en mathématiques

### 3. Différences dans le domaine des sciences

---

## Résultats de TIMSS 2011

- ▶ Au grade 4, si l'on considère la performance moyenne tous pays confondus, il y a **peu de différence entre la performance des filles et des garçons** (487 vs 485)
- ▶ Au grade 4, sur 50 pays :
  - ▶ 23 pays ne présentent pas de différences filles-garçons
  - ▶ 16 pays présentent des différences à l'avantage des garçons
  - ▶ 8 pays présentent des différences à l'avantage des filles.
  - ▶ Dans les entités subnationales (Québec, Floride, Caroline du Nord...) : les garçons sont plus performants.
- ▶ Au grade 8, si l'on considère la performance moyenne tous pays confondus, il y a un **léger avantage pour les filles** (480 vs 474)
- ▶ Au grade 8, sur 42 pays :
  - ▶ 10 pays présentent des différences à l'avantage des garçons
  - ▶ 15 pays présentent des différences à l'avantage des filles.
  - ▶ 17 pays ne présentent pas de différences filles-garçons
  - ▶ Dans les entités subnationales : les garçons sont plus performants dans 6 états américains et 1 province canadienne. Les filles sont plus performantes à Dubaï et aux Emirats Arabes Unis.

### 3. Différences dans le domaine des sciences

## Résultats par domaine scientifique (TIMSS

2011)

### Grade 4 (cf. p. 166 rapport TIMSS 11)

- ▶ **Sciences de la vie** : les filles sont plus performantes dans 18 pays et 1 entité subnationale. En moyenne, les filles surpassent les garçons de 8 points.
- ▶ **Sciences physiques** : les garçons sont plus performants que les filles dans 25 pays et 5 entités. En moyenne, les garçons surpassent les filles d'1 point.
- ▶ **Sciences de la terre** : les garçons sont plus performants que les filles dans 20 pays et 5 entités. En moyenne, les garçons surpassent les filles de 4 points.

### 3. Différences dans le domaine des sciences

## Résultats par domaine scientifique (TIMSS 2011)

### Grade 8 (cf. p. 166 rapport TIMSS 11)

- ▶ **Biologie** : les filles sont plus performantes dans 24 pays et 2 entités subnationales. En moyenne, les filles surpassent les garçons de 12 points.
- ▶ **Chimie** : les filles sont plus performantes dans 20 pays et 1 entité subnationale. En moyenne, les filles surpassent les garçons de 10 points.
- ▶ **Physique** : les garçons sont plus performants que les filles dans 16 pays et 11 entités subnationales. En moyenne, il n'y a pas de différence filles-garçons.
- ▶ **Sciences de la terre** : les garçons sont plus performants que les filles dans 16 pays et 12 entités subnationales. En moyenne, les garçons surpassent les filles de 2 points.

### 3. Différences dans le domaine des sciences

## Résultats par domaine scientifique (TIMSS 2011)

- ▶ **Grade 4** : en moyenne<sup>1</sup>, les filles sont plus performantes que les garçons en termes de raisonnement. Dans 8 pays arabes, les filles surpassent les garçons dans les 3 domaines (connaissances, applications, raisonnements), alors que dans 6 pays (Autriche, Flandre, Chili, République Tchèque, Allemagne, Italie) et 1 entité subnationale du Canada, les garçons sont plus performants dans les 3 domaines.

(cf. p. 167 rapport TIMSS 11)

- ▶ **Grade 8** : en moyenne, les filles sont plus performantes que les garçons dans les 3 domaines (connaissances, applications, raisonnements). De nouveau, c'est principalement dans les pays arabes que les filles surpassent les garçons pour chaque compétence.

(cf. p. 167 rapport TIMSS 11)

### 3. Différences dans le domaine des sciences

---

#### Différences de performances

- ▶ Les différences de performances filles-garçons varient en fonction de la discipline. De manière générale, les différences sont plus faibles en biologie qu'en chimie et surtout qu'en physique.
- ▶ Dans PISA 2006, les différences sont faibles, généralement non significatives, parfois en faveur des filles, parfois en faveur des garçons, selon les pays.

### 3. Différences dans le domaine des sciences

Performances moyennes pour la culture scientifique, en fonction du sexe pour les trois communautés belges et l'Ocdé (PISA 2006)

	Culture scientifique	
	Garçons	Filles
Com. française	484 (5,6)	487 (5,4)
Com. flamande	530 (4,0)	528 (3,7)
Com. germano.	521 (4,2)	511 (4,8)
Moyenne Ocdé	<b>501 (0,7)</b>	<b>499 (0,6)</b>

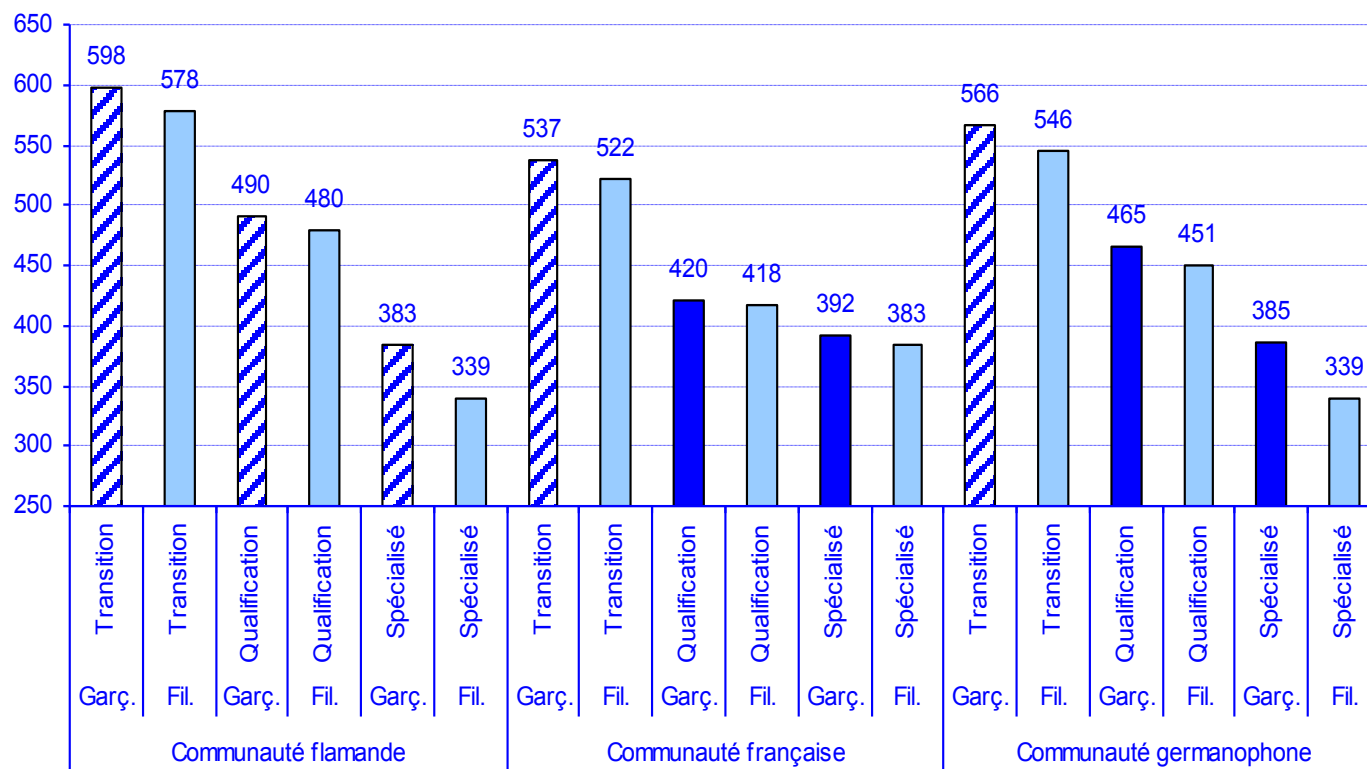
*Les valeurs sont indiquées en gras lorsque les différences entre les filles et les garçons sont significatives ( $p < 0,005$ ).*

*Les cases colorées indiquent en faveur de qui les différences sont significatives.*



### 3. Différences dans le domaine des sciences

Score moyen des filles et des garçons sur l'échelle combinée de culture scientifique en fonction du type et de la filière d'enseignement dans les trois Communautés belges



### 3. Différences dans le domaine des sciences

---

Dans les trois communautés belges, toutes les différences sont en faveur des garçons, de manière significative dans la filière de transition. Dans les autres filières, les différences ne sont significatives qu'en Communauté flamande.

### 3. Différences dans le domaine des sciences

Différences filles-garçons en fonction des quatre sous-échelles de contenu (PISA, 2006)

	Connaissances à <i>propos</i> de la science		Connaissances <i>en</i> sciences					
	Garçons	Filles	Terre et univers		Systèmes vivants		Systèmes physiques	
			Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles
Com. française	<b>490</b> (5,3)	<b>505</b> (4,8)	472 (5,5)	459 (5,2)	480 (5,1)	480 (4,9)	<b>486</b> (4,7)	<b>464</b> (4,5)
Com. flamande	<b>531</b> (3,7)	<b>540</b> (3,3)	<b>532</b> (4,0)	<b>505</b> (3,6)	520 (3,5)	518 (3,4)	<b>543</b> (3,4)	<b>518</b> (3,2)
Com. Germanophone	524 (5,0)	523 (5,5)	<b>512</b> (5,2)	<b>480</b> (6,2)	<b>517</b> (4,8)	<b>500</b> (5,6)	<b>518</b> (4,7)	<b>482</b> (5,9)
<b>OCDE</b>	<b>495</b> (0,6)	<b>505</b> (0,6)	<b>508</b> (0,6)	<b>491</b> (0,6)	<b>504</b> (0,6)	<b>500</b> (0,6)	<b>513</b> (0,6)	<b>487</b> (0,6)

Les valeurs sont indiquées en gras lorsque les différences entre les filles et les garçons sont significatives ( $p < 0,005$ ).

Les cases colorées indiquent en faveur de qui les différences sont significatives.

### 3. Différences dans le domaine des sciences

---

- ▶ Les différences sont globalement en faveur des filles pour les « connaissances à propos de la science » et en faveur des garçons pour les « connaissances en sciences ».
- ▶ C'est dans les domaines des « Systèmes physiques » et de « Terre et univers » que les différences sont les plus marquées (en faveur des garçons) et c'est dans le domaine des « Systèmes vivants » que l'ampleur de la différence est la moindre (les scores des filles et des garçons sont identiques en Communauté française).

### 3. Différences dans le domaine des sciences

---

Vraiment pas de différences ?

► Élèves de la filière de transition

% d'élèves suivant une option « sciences fortes »

	Filles	Garçons
« Sciences fortes »	42	55
Autre option	58	45

### 3. Différences dans le domaine des sciences

Parmi les élèves du 2<sup>e</sup> degré de transition très performants au test PISA, % de filles et de garçons inscrits dans des options scientifiques

	Filles (9,8 %)		Garçons (15,1 %)	
	Option scientifique	Autre option	Option scientifique	Autre option
<b>Elèves très performants (niveaux 5 et 6)</b>	44 (7,5)	56 (7,5)	56 (6,0)	44 (6,0)

Même très performantes, les filles choisissent moins les options scientifiques.

### 3. Différences dans le domaine des sciences

#### Différences d'attitudes selon le genre - élèves de

transition

Indique l'ampleur des différences entre les indices pour deux sous-populations ←

Ampleur de l'effet

#### 1. La valeur accordée à la démarche scientifique

Valorisation générale des sciences	0,19 (0,05)
Valorisation personnelle des sciences	<b>0,24</b> (0,05)

#### 2. La perception de soi en sciences

Sentiment d'auto-efficacité en sciences	<b>0,28</b> (0,05)
Concept de soi en sciences	<b>0,44</b> (0,06)

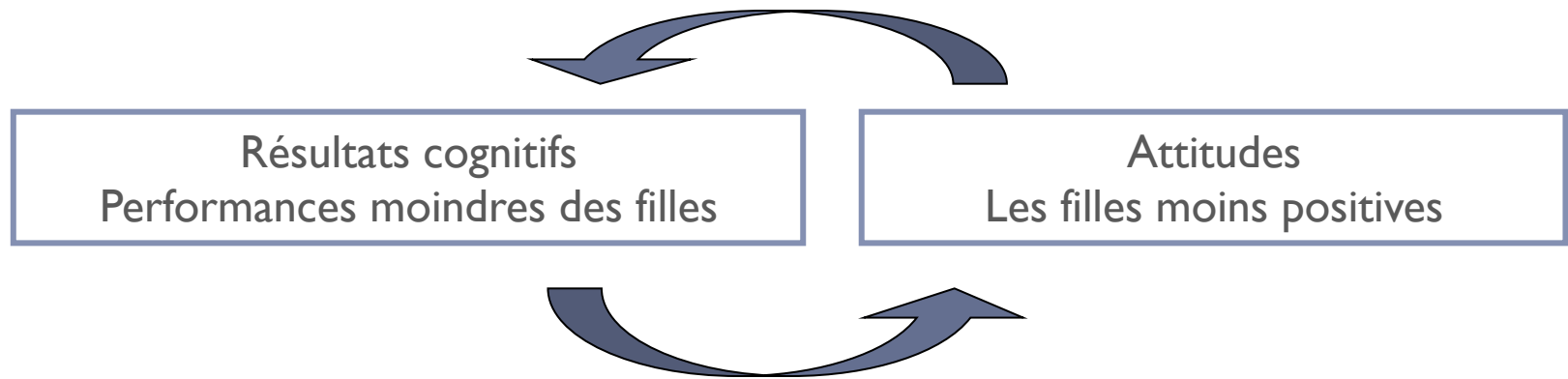
#### 3. L'intérêt pour la science

Plaisir apporté par les sciences	<b>0,27</b> (0,05)
Motivation instrumentale pour l'apprentissage des sciences	0,16 (0,05)
Motivation prospective pour l'apprentissage des sciences	<b>0,25</b> (0,05)
Participation à des activités scientifiques	0,19 (0,06)

#### 4. Le sens des responsabilités vis-à-vis des ressources de l'environnement

Sensibilisation aux problèmes environnementaux	<b>0,39</b> (0,06)
Inquiétude suscitée par les problèmes environnementaux	-0,08 (0,05)
Optimisme à l'égard des problèmes environnementaux	0,10 (0,05)

### 3. Différences dans le domaine des sciences



*Les attitudes moins positives des filles sont-elles liées à leurs performances moindres ?*

- Parmi les 9,8 % des filles et 15,1 % des garçons très performants, l'écart d'attitudes entre les filles et les garçons est encore plus net
- Par contre, au sein de l'option scientifique, les différences d'attitudes entre les filles et les garçons se réduisent



### 3. Différences dans le domaine des sciences

---

Ces données soutiennent l'hypothèse que

- Si les filles les plus performantes ont des attitudes moins favorables envers les sciences que les garçons, c'est notamment parce qu'elles ignorent ou sous-estiment leurs capacités en sciences et ne sont pas autant que les garçons inscrites dans des options scientifiques.
- L'appartenance à une section scientifique semble quant à elle de nature à rendre confiance et intérêt aux filles, ou les filles qui ont posé ce choix ont des attitudes vraiment plus favorables qui les ont poussées à faire ce choix (impossible de se prononcer sur le sens des effets).

### 3. Différences dans le domaine des sciences

---

## Où vont les femmes ?

**% d'élèves de 15 ans qui envisagent une profession à caractère scientifique à l'âge de 30 ans**

	Communauté française	OCDE
Filles	<b>30</b> (1,5)	<b>27</b> (0,2)
Garçons	<b>28</b> (1,9)	<b>24</b> (0,2)

- Pourcentages similaires de filles et de garçons
- Les filles seraient découragées par rapport aux sciences à l'école, mais leur goût pour les sciences à long terme n'est pas entamé à 15 ans.

## Partie 2 :

# Enseignement supérieur

1. Choix d'études et de carrières
2. Réussite dans l'enseignement supérieur

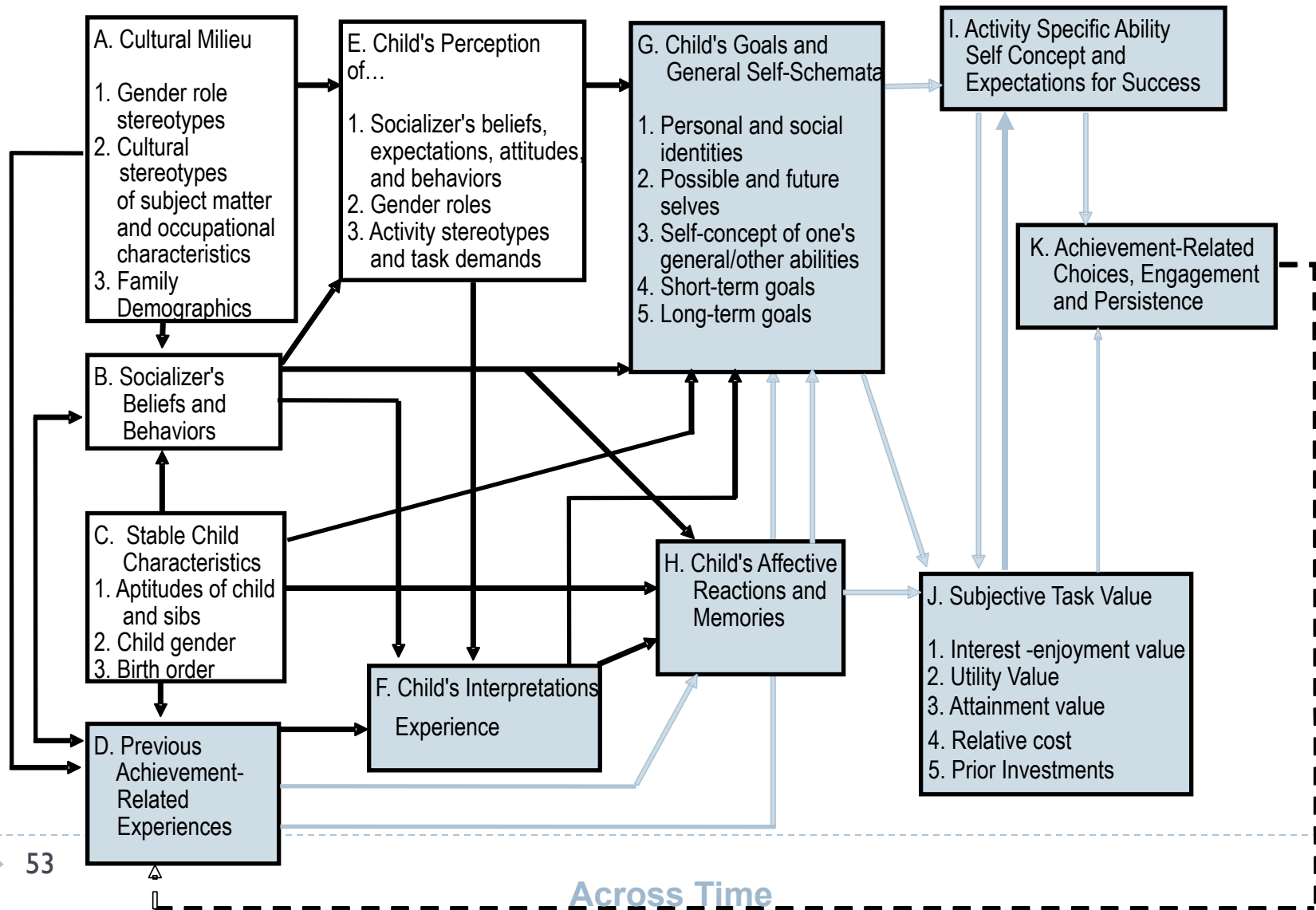
## Comment choisit-on sa voie ?

---

- Choix personnel (le modèle “*expectancy-value*” de Jacqueline Eccles).
- Forces sociales et structurelles qui façonnent et restreignent les choix personnels.
- Le modèle d'Eccles se focalise sur la dynamique des choix positifs, qui se font parmi une palette d'options, en fonction d'un certain nombre de paramètres.

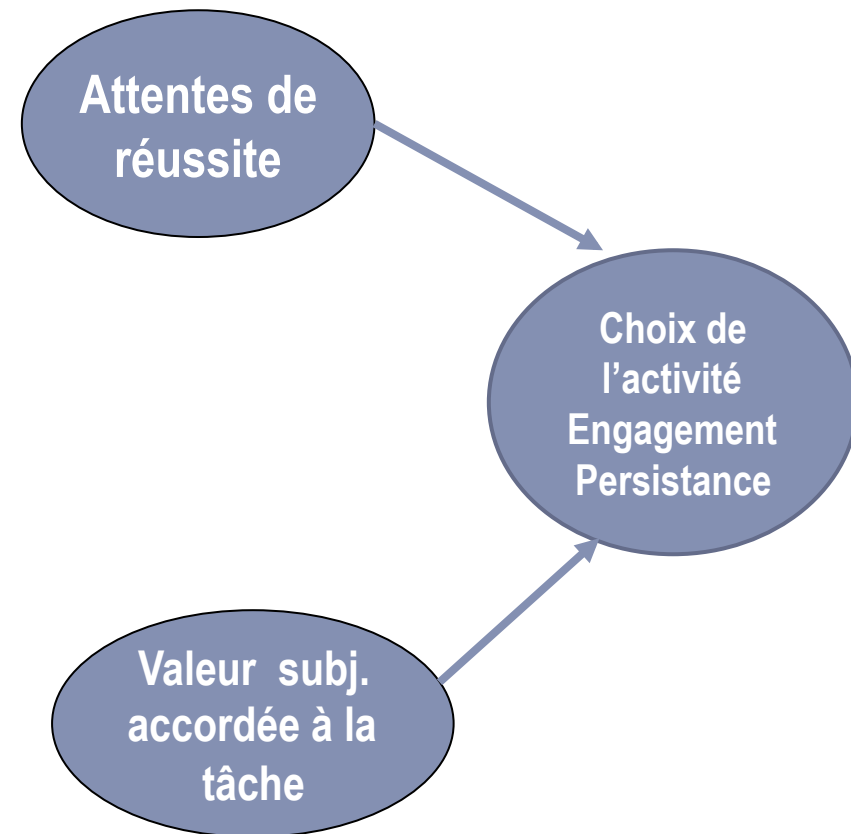
# General Expectancy Value Model of Achievement Choices:

Blue Boxes = Proximal Psychological Influences



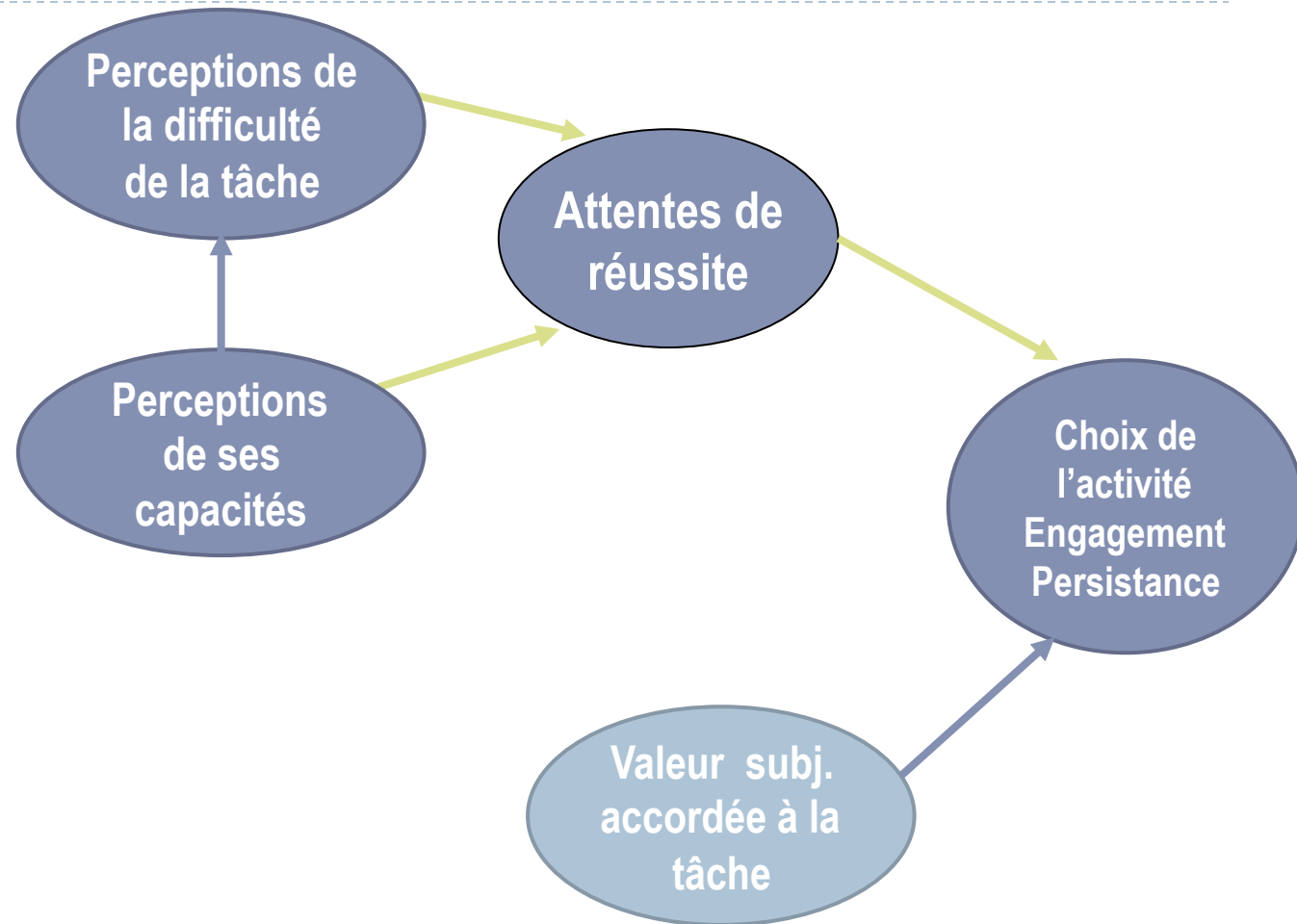
# Comment choisit-on sa voie ? (Eccles, 2011)

---

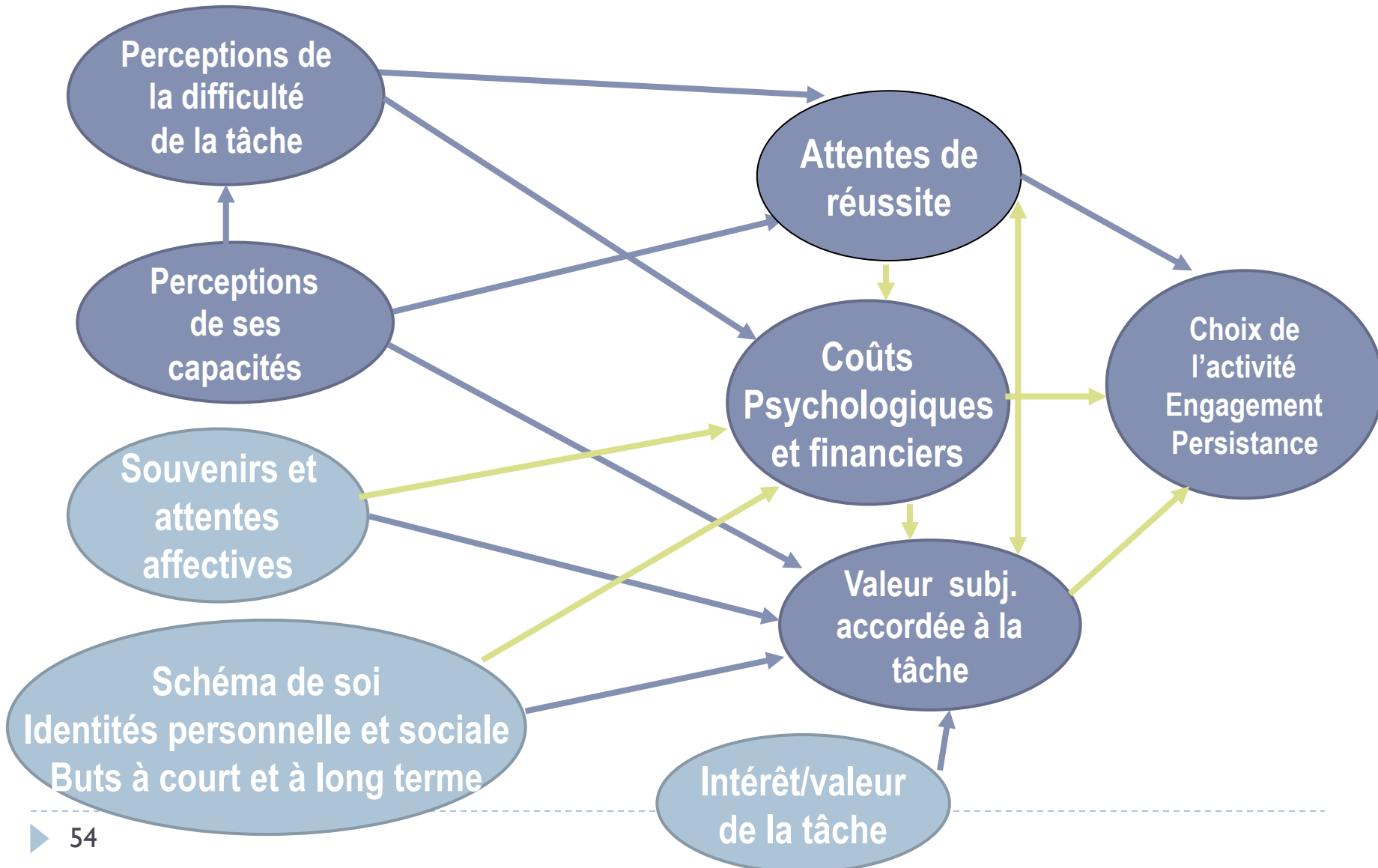


Est-ce que je veux faire cela?

# Comment choisit-on sa voie ? (Eccles, 2011)

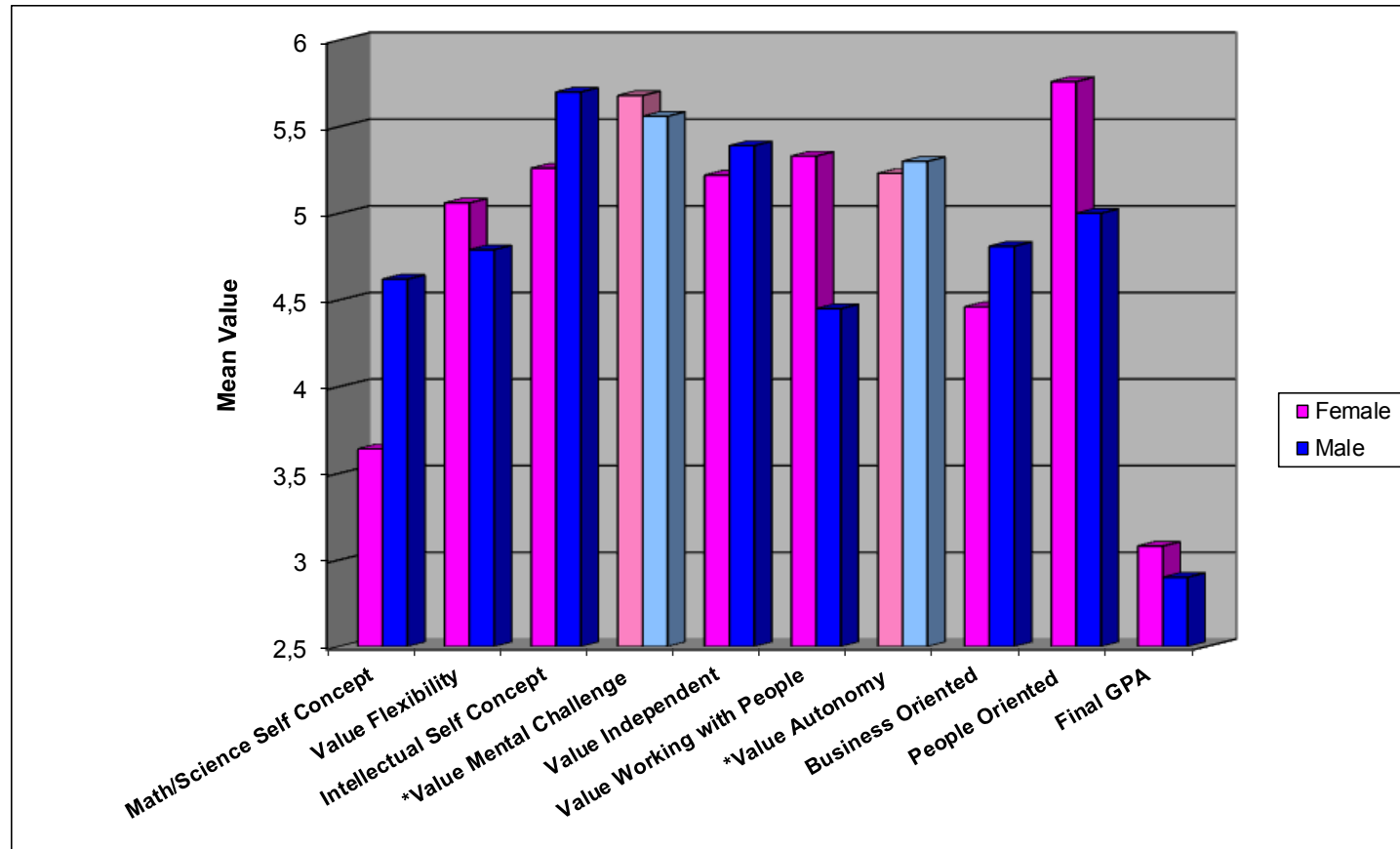


# Comment choisit-on sa voie ? (Eccles, 2011)





# Sex Differences in Age 20 : General Self Concepts and Values



## Recherches de J. Eccles et al.: comment s'explique le choix d'études ?

---

- Les recherches montrent un lien fort entre la valeur accordée à un domaine spécifique et le choix d'études.
- Accorder de la valeur à un travail qui permet d'aider les autres détourne des études S&T et pousse à choisir plutôt la biologie ou les sciences de la santé.
- Les différences de choix d'études entre les garçons et les filles dans le supérieur s'expliquent largement par le modèle théorique (aspirations, valeur accordée à la tâche, estimation des coûts).

# Pistes d'action

---

- Les interventions visant à accroître la participation des filles (et de tous) en S&T devraient :
  1. Faire comprendre, aux femmes en particulier, que les métiers en S&T peuvent aider les autres et impliquent un travail en équipe
  2. Accroître leur confiance dans leurs capacités à réussir de telles études.

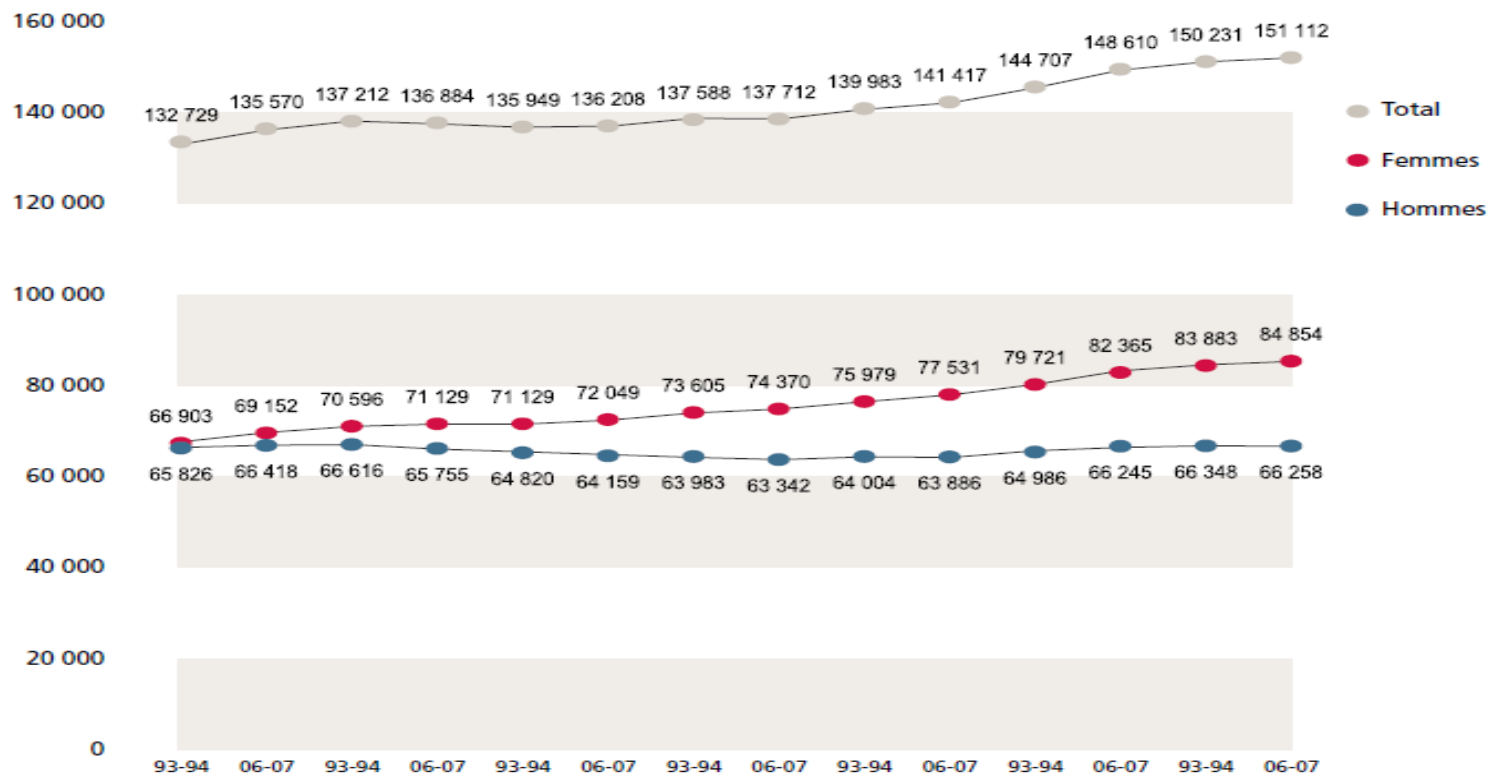
# Reussite dans le supérieur en F-V-B : la place du genre

---

## Contexte

- ▶ Féminisation de l'enseignement supérieur (dia suivante).
- ▶ La démocratisation de l'université passe par les filles (Alaluf, 2003): les sections les plus féminisées comptent davantage d'étudiants dont les parents ne sont pas diplômés du supérieur.
- ▶ Meilleur taux de certification dans toutes les sections (sauf droit et agronomie), y inclus sciences et sciences appliquées.
- ▶ En nombre absolu, depuis 1995-96 (Droesbeke, 2001), la proportion de filles diplômées dépasse celle des garçons.
- ▶ Par catégorie comparable (d'âge et de même provenance), taux de diplôme supérieur chez les filles à l'Université et de façon beaucoup plus nette dans le supérieur non universitaire (Droesbeke, 2001).

## Évolution du nombre d'hommes et de femmes dans l'enseignement supérieur de 1993-1994 à 2006-2007 (Indicateurs 2008)



En 2006-2007, l'enseignement supérieur de plein exercice compte 151 112 étudiants, dont 84 854 femmes et 66 258 hommes.

À partir des années 90 : saturation chez les garçons, mais augmentation constante du nombre de filles

# Reussite dans le supérieur en F-V-B : la place du genre

---

## Contexte

- ▶ Féminisation de l'enseignement supérieur (dia suivante).
- ▶ La démocratisation de l'université passe par les filles (Alaluf, 2003): les sections les plus féminisées comptent davantage d'étudiants dont les parents ne sont pas diplômés du supérieur.
- ▶ Meilleur taux de certification dans toutes les sections (sauf droit et agronomie), y inclus sciences et sciences appliquées.
- ▶ En nombre absolu, depuis 1995-96 (Droesbeke, 2001), la proportion de filles diplômées dépasse celle des garçons.
- ▶ Par catégorie comparable (d'âge et de même provenance), taux de diplôme supérieur chez les filles à l'Université et de façon beaucoup plus nette dans le supérieur non universitaire (Droesbeke, 2001).

# Reussite dans le supérieur en F-W-B : la place du genre

---

**Lafontaine, D. Dupriez, V., Van Campenhoudt, M. & Vermandele, C. (2012). Le succès des 'héritières' : un effet conjugué du genre et du niveau d'études des parents sur la réussite en 1<sup>re</sup> année de l'Université. *Revue française de pédagogie*, 179, 29-49.**

- ▶ Base de données de 2 927 étudiants UCL et ULB (données 2001-2002)

## Objectifs

1. évaluer la relation entre la réussite en 1<sup>re</sup> année à l'université et le sexe, tout en contrôlant le niveau d'études des parents et la trajectoire scolaire antérieure des étudiants;
2. vérifier s'il existe une interaction entre le sexe de l'étudiant et le niveau d'études de ses parents.

# Reussite dans le supérieur en F-V-B : la place du genre

---

- ▶ Taux de réussite en 1<sup>re</sup> année à l'université : 32,4% parmi les garçons et 43,1% parmi les filles.
- ▶ Quel que soit le secteur d'études, les filles réussissent mieux leur 1<sup>re</sup> année universitaire, sauf en sciences de la santé et en ingénieur (N.S.).
- ▶ A parcours antérieur équivalent (retard ou non dans l'obtention du certificat de fin d'études secondaires, formation en mathématiques ou en langues anciennes, niveau d'études du père ou de la mère), les filles réussissent significativement mieux que les garçons (1,6 fois plus de chances de réussir; en sciences, 2,3 fois plus de chances de réussir).



# Reussite dans le superieur en FVW-B : la place du genre

---

- ▶ D'autres variables expliquent la réussite : le diplôme des parents (OR= 1,5 pour parent universitaire), mais surtout le parcours (CESS à l'heure OR= 5,2) et les options suivies (OR maths fortes=2).

# Reussite dans le supérieur en F-W-B : effets croisés

---

	Aucun parent diplômé du sup.	Au moins un parent dipl. du sup., mais aucun universitaire	Au moins un parent universitaire
Garçons	20,6%	30,8%	38,2%
Filles	28,8%	43,4%	51,4%
OR des filles vs les garçons	1,56	1,72	1,71

# Reussite dans le supérieur en F-V-B : effets croisés

---

- ▶ Le diplôme des parents se révèle plus déterminant pour les filles, plus particulièrement, l'écart de réussite selon le sexe est d'autant plus marqué que les parents ont un diplôme élevé;
- ▶ Les garçons dont les parents sont diplômés du supérieur ou de l'université, donc en principe fortement dotés en capital culturel, sous-performent de façon caractérisée par rapport aux filles d'origine socioculturelle équivalente;

=> Quels sont les atouts dont disposent les filles dont les parents sont diplômés du supérieur et qui les protégeraient de l'échec en 1<sup>re</sup> année universitaire ?

# Réussite dans le supérieur en FW-B : atouts pour la réussite

---

- ▶ Questionnaire en 2008 en FW-B (Dupont et Lafontaine, 2009; Maroy et Van Campenhoudt, 2010) auprès d'un échantillon de 2 147 élèves de dernière année du secondaire.
- ▶ plus important pour les filles de faire des études supérieures;
- ▶ les garçons s'estiment davantage capables, sont plus confiants en eux;
- ▶ les garçons s'estiment moins capables de trouver un équilibre loisirs-études;
- ▶ les pratiques culturelles (légitimes) des filles évoluent en fonction de l'origine socioculturelle, celles des garçons sont homogènes et relativement indifférenciées.

## Pistes d'action

---

Quelques clés de la réussite, plus souvent présentes en moyenne chez les filles :

- ▶ estimer ses capacités de façon réaliste et y proportionner son investissement dans l'étude;
- ▶ avoir conscience de l'importance ou de l'intérêt des études supérieures;
- ▶ rôle du stress et de la pression (places à gagner pour les filles, exemple de la médecine et ingénieur); si sélection, les garçons se mobilisent davantage (cf. France).

## En guise de conclusion, quelques réflexions...

---

Intérêt/importance de croiser l'effet du genre avec d'autres variables :

- ▶ l'effet du diplôme des parents n'est pas le même pour les garçons et les filles;
  - ▶ le « déterminisme » social passe par des médiations genrées;
  - ▶ les effets du genre se traduisent différemment selon le milieu.
  
  - ▶ L'approche par le genre est éclairante, à condition de ne pas s'y limiter...
  - ▶ Les études qui se focalisent sur le genre exclusivement ont paradoxalement quelque chose d'enfermant, de nature à conforter les stéréotypes que ces études prétendent dénoncer.
-

# Merci

pour votre attention

