



---

## Bulletins scolaires et orientation au prisme du genre

*Reports and vocational choice through the prism of gender*

**Hugues Demoulin et Céline Daniel**

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/osp/4168>

DOI : 10.4000/osp.4168

ISSN : 2104-3795

### Éditeur

Institut national d'étude du travail et d'orientation professionnelle (INETOP)

### Édition imprimée

Date de publication : 7 septembre 2013

ISSN : 0249-6739

### Référence électronique

Hugues Demoulin et Céline Daniel, « Bulletins scolaires et orientation au prisme du genre », *L'orientation scolaire et professionnelle* [En ligne], 42/3 | 2013, mis en ligne le 07 septembre 2016, consulté le 02 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/osp/4168> ; DOI : 10.4000/osp.4168

---

Ce document a été généré automatiquement le 2 mai 2019.

© Tous droits réservés

---

# Bulletins scolaires et orientation au prisme du genre

*Reports and vocational choice through the prism of gender*

Hugues Demoulin et Céline Daniel

---

## Introduction

- 1 Le constat n'est pas nouveau : les filles s'orientent moins que les garçons vers les filières scientifiques (S) à résultats scolaires en mathématiques équivalents. Ainsi en 2010 en France, à l'issue de la classe de seconde générale et technologique, si 34 % des élèves choisissent la série S, ce n'est le cas que de 28,4 % des filles contre 40,6 % des garçons (Ministère de l'Éducation nationale, 2011). Concernant les résultats scolaires, l'agence de l'Union européenne Eurydice (2012) souligne d'une part que « toutes les récentes études internationales d'évaluation concordent pour reconnaître que les filles ont [...] de meilleurs résultats en lecture que les garçons » (p. 38), et d'autre part qu'« en mathématiques, les écarts de genre sont moins marqués et moins constants qu'en lecture » (p. 40).
- 2 Ce moindre choix des filles pour les filières scientifiques pour lesquelles elles possèdent pourtant les pré-requis est préjudiciable aux plans individuel et social. Comme le rappellent Stevanovic et Mosconi (2007), « ces orientations scolaires et professionnelles produisent et reproduisent une division sexuée du marché du travail qui entraînent pour les femmes des difficultés d'insertion professionnelle, des risques plus élevés de chômage, des inégalités de salaire, des emplois à temps partiel et de statuts précaires » (p. 5).
- 3 Si l'on écarte donc les explications liées à une différence de performance, plusieurs hypothèses et modèles peuvent être proposés pour comprendre les différences d'intentions d'orientation des filles et des garçons :
- 4 *La division sexuée et inégalitaire de la société.* La différence de répartition entre les filières n'est qu'une des manifestations de la division fondamentalement sexuée de la société. Le

moindre accès des filles à certaines formations et professions correspondrait à la reproduction de l'organisation inégalitaire de la société, dans laquelle les activités les plus valorisées sont occupées par les hommes (Bourdieu, 1998), où chaque sexe est affecté d'une « valence différentielle » (Héritier, 1996), et où femmes et hommes ne sont pas assigné-e-s aux mêmes fonctions sociales, reproductives pour les premières, productives pour les seconds (Kergoat, 2004). Le processus de différenciation s'auto-entretiendrait, la division sexuée de l'orientation agissant « comme une anticipation de la division sexuée de la société [tandis qu'] en retour, les orientations différenciées des filles et des garçons maintiennent la division du travail » (Vouillot, 2010, p. 60).

- 5 *L'anticipation du destin probable.* La différenciation des rôles sociaux de sexe étant acquise dès le plus jeune âge au travers des renforcements familiaux et sociaux, filles et garçons construisent progressivement une représentation de ce qu'ils et elles peuvent raisonnablement envisager au vu des conséquences probables de leur choix. Duru-Bellat (1990, 1995) estime ainsi que les filles renonceraient aux projets qui pourraient s'avérer difficilement compatibles avec les exigences sociales de leur sexe, et donc extrêmement coûteux, ce qui les conduirait à opter « raisonnablement » pour des voies plus traditionnelles.
- 6 *La représentation des métiers.* En raison de la division sexuée du travail, la répartition entre hommes et femmes est très différente selon les métiers, et ce quel que soit le pays. Selon qu'ils sont exercés majoritairement ou traditionnellement par des femmes ou par des hommes, les métiers eux-mêmes acquièrent un sexe social. De plus, en raison de leurs caractéristiques réelles ou supposées de contenu, de prestige ou de contraintes, les professions apparaissent plus ou moins conformes aux rôles sociaux de sexe. Gottfredson (1981) propose ainsi une carte cognitive dont l'un des axes est le degré de masculinité/féminité des professions qui contribuerait à déterminer une zone d'acceptabilité des métiers envisageables. Cette structuration des représentations expliquerait notamment les différences d'intérêts professionnels.
- 7 *La moindre contrainte des filles.* Si la différence d'orientation pour les filières scientifiques peut être lue comme un moindre choix des filles à s'y engager, elle peut également être envisagée comme une plus forte incitation faite aux garçons d'opter pour ces séries. Dans cette hypothèse (Ferrand, Imbert, & Marry, 1996), les garçons sont « poussés » à choisir les filières les plus prestigieuses indépendamment de leurs intérêts, tandis que les filles échappent à cette injonction familiale et sociale.
- 8 *Le sentiment d'efficacité personnelle (SEP).* Si les choix d'orientation concernent des métiers et sont donc sensibles aux représentations sociales dont ceux-ci font l'objet, ils portent également sur des filières de formation. Selon la théorie sociale cognitive (Bandura, 2003) les élèves développent tout au long de leur scolarité un sentiment de compétence (*self-efficacy*) quant aux activités qu'ils et elles s'estiment capables d'entreprendre avec succès. Le SEP n'est pas d'une disposition stable et durable comme peut l'être l'estime de soi, et ne correspond pas pour autant à la réalité de la compétence : on peut avoir un sentiment de compétence faible dans un domaine où l'on est pourtant compétent. Depuis les travaux de Betz et Hackett (1981), nombre d'études ont montré que les filles s'estiment moins compétentes que les garçons pour les domaines scientifiques, contrairement à ce qu'indiquent leurs résultats aux évaluations scolaires (Bussey & Bandura, 1999). Un faible sentiment d'efficacité, qui peut se transformer en anxiété mathématique, conduit les élèves concerné-e-s à sélectionner les activités scolaires en fonction de leur orientation mathématique (*mathematically-orientated*), limitant par là-même leur accès aux domaines

professionnels exigeant des compétences en ce domaine. Comme l'a montré Steele (1997), le seul fait d'invoquer la présence de mathématiques dans une activité a un effet direct sur la performance moyenne des filles, mais pas sur celle des garçons, alors que la même activité proposée sans référence aux mathématiques est réussie par les élèves des deux sexes dans des proportions équivalentes. Le moindre sentiment d'efficacité des filles limite leur accès aux domaines professionnels exigeant ces compétences. Cependant, si l'on considère que le SEP est « un ensemble dynamique de croyances relatives à soi, liées à des domaines particuliers de réalisations et d'activités » (Lent, 2008, p. 60) et de cognitions spécifiques qui se construisent dans l'interaction triadique individu – environnement – activités, il est donc symétriquement susceptible de s'accroître de la même manière qu'il a pu se réduire. Plusieurs recherches ont ainsi mis en évidence l'éducabilité du SEP et décrit les programmes dont il a fait l'objet (Vouillot, Blanchard, Marro, & Steinbruckner, 2004).

- 9 C'est dans cette perspective que s'inscrit la présente étude. La théorie sociale cognitive (Bandura, 2003) considère que quatre sources d'information contribuent à l'élaboration du SEP : les expériences personnelles de réussite ou d'échec de l'activité ; l'apprentissage vicariant et l'identification à un modèle ; la persuasion sociale et les renforcements verbaux et non-verbaux de l'entourage ; les états physiologiques et émotionnels associés aux expériences de réalisation de l'activité. L'environnement scolaire joue un rôle essentiel dans la construction du SEP pour les domaines d'enseignement parce qu'il impose aux élèves de réaliser des expériences répétées, assorties d'évaluations et de renforcements, dans un contexte de comparaison sociale permanente. À cet égard, le bulletin scolaire est un objet emblématique puisqu'il s'agit d'un document d'information dans lequel figurent à la fois les notes supposées rendre compte objectivement de la réussite ou de l'échec dans l'activité et les appréciations qui en donneraient la clé de lecture en reliant l'individu, sa performance et l'activité. Ce document est de surcroît investi dans le système éducatif français d'une fonction sociale essentielle, puisqu'il représente le bilan d'un trimestre d'études, qu'il fait l'objet d'un cérémonial certain, qu'il est attendu par les familles (et souvent redouté des élèves), et qu'il constituera une référence pour la scolarité ultérieure des élèves. Les appréciations représentant une évaluation parfois tout aussi déterminante que les notes pour la poursuite d'études.
- 10 À notre connaissance, peu d'analyses ont été explicitement réalisées sur ou à partir des appréciations scolaires (Vouillot, Mezza, Thienot, & Steinbruckner, 2011). De nombreux travaux ont montré l'existence de différences marquées dans le comportement des enseignant-e-s à l'égard des filles et des garçons ainsi que dans les évaluations. Mosconi (1994) formule ainsi l'hypothèse d'un « double-standard chez les enseignant-e-s, d'abord en matière d'évaluation des comportements et ensuite, en matière d'exigences pédagogiques et d'évaluation des performances scolaires » (p. 246). Cette hypothèse est confirmée par des observations cliniques réalisées en classe (Mosconi, 2003) qui mettent en évidence la « division socio-sexuée » des disciplines scolaires, chacune étant investie de valeurs différentes et hiérarchisées, et dont l'investissement est encouragé par l'environnement scolaire de façon différenciée entre filles et garçons, installant ainsi un rapport d'identification à chaque matière lui-même différencié entre filles et garçons. Dans sa thèse, Desplats-Morfin (1989) relève des différences de notation entre des copies identiques selon que la copie est attribuée à une fille ou à un garçon. À partir de l'étude des interactions entre enseignant-e-s et élèves, Zaidman (1996) met en lumière des mécanismes d'interactions croisées, montrant comment hommes et femmes ne sollicitent

ni ne valorisent les mêmes aptitudes chez les filles et les garçons. Dans leur revue bibliographique, Bussey et Bandura (1999) présentent les nombreux mécanismes socio-cognitifs impliqués et imbriqués dans la construction différenciée des identités de genre. Parmi ces mécanismes, les biais de genre (*gender biases*) conduisent les enseignant-e-s, même s'ils ont conscience de leur existence, à renforcer différemment les activités des filles et des garçons, par exemple lors de séquences d'informatique, et partant à contribuer à la construction d'un développement genré.

- 11 Malgré leur fonction évaluative réelle, les appréciations semblent constituer le plus souvent un objet anecdotique, dont des ouvrages se plaisent régulièrement à citer des « perles » (Gawsevitch & Brighelli, 2011), en réalité très rares dans les bulletins. La présente étude exploratoire s'attache à décrire et comparer d'une part les résultats et les appréciations scolaires en français et en mathématiques de 1 527 élèves en classe de seconde générale et technologique, et d'autre part leurs intentions d'orientation exprimées au deuxième trimestre de l'année scolaire. Leur SEP pour ces deux disciplines n'a pas été mesuré, l'objectif se limitant pour l'instant à l'identification de différences entre filles et garçons dans ces supports d'évaluation et les intentions d'orientation.
- 12 Si l'on considère d'une part que, à résultats équivalents, filles et garçons n'expriment pas les mêmes intentions d'orientation, et d'autre part que le moindre choix de poursuite d'études des filles vers les filières scientifiques est lié à leur moindre SEP en mathématiques, alors il est probable que les bulletins scolaires contribuent à cette différence de SEP, notamment *via* le contenu des appréciations qui y sont portées.
- 13 Par ailleurs, si l'on constate des différences entre filles et garçons, il est également concevable que de telles différences existent sans doute également pour les enseignant-e-s. Ils et elles sont aussi empreint-e-s d'une identité de genre qui peut intervenir dans leur façon d'évaluer les filles et les garçons, au travers des notes comme des appréciations.
- 14 Enfin, l'existence de critères d'évaluation spécifiques entre disciplines a été étudiée en comparant les contenus des appréciations. Ces critères peuvent en effet différer entre mathématiques et français, que ce soit à propos des aspects valorisés dans la matière elle-même que dans les attitudes ou dispositions attendues de la part des élèves. Ce faisant, chaque matière comporterait des traits spécifiques dont certains l'associeraient préférentiellement au féminin ou au masculin, selon le mécanisme cognitif du « schéma de genre » (Martin, Ruble, & Szkrybalo, 2002). Selon ce modèle, les schémas de genre structurent des représentations bi-catégorisées du monde avec pour conséquence de déterminer les choix d'activités en fonction de leur degré de compatibilité supposé avec son sexe.
- 15 Cinq hypothèses sous-tendent l'étude réalisée :
- 16 Hypothèse 1 : il existe des différences de notation selon le sexe des enseignant-e-s (hommes et femmes n'attribuent pas en moyenne les mêmes notes à leurs élèves).
- 17 Hypothèse 2 : les intentions d'orientation des filles et des garçons se répartissent différemment selon leurs résultats en mathématiques.
- 18 Hypothèse 3 : il existe une relation entre le contenu des appréciations et le sexe de l'élève qui en est destinataire.
- 19 Hypothèse 4 : il existe une relation entre le contenu des appréciations rédigées par les enseignants et les enseignantes.

- 20 Hypothèse 5 : il existe une relation entre le contenu des appréciations et la discipline d'enseignement (français et en mathématiques dans le cas présent).
- 21 Par ailleurs, cette étude ayant une visée exploratoire, il a semblé intéressant de chercher à confirmer des résultats qui ne sont peut-être plus à démontrer, et d'approfondir certaines questions en fonction des résultats des tests d'hypothèses.

## Méthode

### Participant-e-s

- 22 L'étude s'appuie sur les bulletins de 1 527 élèves de 47 classes de seconde générale et technologique scolarisés dans cinq lycées de l'académie de Rouen (la totalité des bulletins des élèves des 47 classes est prise en compte). Les établissements ont été choisis sur la base d'un échantillon raisonné : secteur urbain, rural et péri-urbain, tailles différentes, spécialités diverses, etc. L'échantillon représente 13 % des élèves de seconde de l'académie.
- 23 L'échantillon comporte plus de filles que de garçons (865 contre 662, soit 56,6 % de filles), ce qui correspond à la répartition académique. La répartition des élèves selon le sexe de leur professeur-e est équilibrée (50,5 % ont une professeure en français, 44,3 % en mathématiques). 84 professeur-e-s ont complété les bulletins. Les enseignant-e-s de mathématiques sont plus nombreux que ceux et celles de français (47 vs 37). On compte par ailleurs plus d'hommes que de femmes en mathématiques (28 vs 19) tandis que c'est l'inverse en français (14 vs 23). Un-e même enseignant-e peut intervenir auprès d'une ou plusieurs classes de seconde.

### Matériel

- 24 Les données sont issues des bulletins scolaires du 2e trimestre de l'année scolaire 2010-2011 et des intentions d'orientation exprimées à la même époque sur les fiches de liaison famille/établissement. Elles ont été recueillies sous la forme de fichiers transmis par les proviseur-e-s des lycées. Pour chaque

Tableau 1

Description de l'échantillon de l'étude

		Filles		Garçons		Ensemble	
		N	%	N	%	N	%
<i>Lycée</i>							
	A	153	17.7	127	19.2	1 280	18.3
	B	238	27.5	209	31.6	1 447	29.3
	C	281	32.5	177	26.7	1 458	30.0

	D	140	16.2	117	17.7	1 257	16.8
	E	153	16.1	132	14.8	1 85	15.6
<i>Sexe de l'enseignant de français</i>							
	Femmes	461	53.3	310	46.8	1 771	50.5
	Hommes	404	46.7	352	53.2	1 756	49.5
<i>Sexe de l'enseignant de mathématiques</i>							
	Femmes	374	43.2	303	45.8	1 677	44.3
	Hommes	491	56.8	359	54.2	1 850	55.7
<b>Ensemble</b>		<b>865</b>	<b>56.6</b>	<b>662</b>	<b>43.4</b>	<b>1 527</b>	
<i>Intention d'orientation formulée au 2<sup>e</sup> trimestre</i>							
	1 <sup>re</sup> ES	217	24.4	172	24.8	1 389	24.6
	1 <sup>re</sup> L	173	19.4	149	17.1	1 222	14.0
	1 <sup>re</sup> S	329	36.9	328	47.4	1 657	41.5
	Autre orientation	172	19.3	143	20.7	11 315	19.9
<b>Ensemble</b>		<b>891</b>	<b>56.3</b>	<b>692</b>	<b>43.7</b>	<b>1 583</b>	

Table 1

Description of the sample survey

- 25 élève, les variables étudiées sont les suivantes : établissement et classe ; sexe et date de naissance ; moyenne trimestrielle et appréciations en français et en mathématiques ; sexe de l'enseignant-e en français et en mathématiques ; intention(s) d'orientation. Les données sont quantitatives (résultats), qualitatives (intentions d'orientation, sexe, etc.) et textuelles (appréciations).

## Procédure

- 26 Le codage des intentions d'orientation (IO) n'étant pas tout à fait homogène d'un lycée à l'autre, 1 583 IO ont finalement été retenues. Seules les séries générales ont été prises en compte. Les données textuelles ont été recodées par analyse lexicale sur l'ensemble du corpus (22 955 mots) aboutissant à un corpus réduit de 51 groupes de mots jugés équivalents (regroupement par racine et synonymie, n'ont été retenus que les groupes comptant plus de 10 occurrences).

- 27 Pour tester les hypothèses et compléter les analyses, ont été recherchés : des différences entre groupes en comparant les moyennes des élèves selon leur sexe et selon le sexe de l'enseignant-e (test  $z$ ), et en comparant les moyennes en fonction des intentions d'orientation (ANOVA à un facteur) ; des effets d'interaction de variables nominales sur des variables quantitatives (ANOVA à deux facteurs) ; des liens entre variables nominales ( $\chi^2$ ) : intentions d'orientation et sexe, appréciations et sexe.

Tableau 2

## Distribution des notes de français et de mathématiques

		Français			Mathématiques		
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>
<i>Sexe de l'élève</i>							
	Filles	1 858	11.2	2.9	1 857	10.1	4.2
	Garçons	1 657	10.1	2.8	1 654	10.2	3.9
<i>Sexe de l'enseignant de français</i>							
	Femmes	1 765	10.7	2.7			
	Hommes	1 750	10.7	3.0			
<i>Sexe de l'enseignant de mathématiques</i>							
	Femmes				1 669	10.0	4.2
	Hommes				1 842	10.3	4.0
<b>Ensemble</b>		<b>1 515</b>	<b>10.7</b>	<b>2.9</b>	<b>1 511</b>	<b>10.1</b>	<b>4.0</b>
<i>Intention d'orientation formulée au 2<sup>e</sup> trimestre</i>							
	1 <sup>re</sup> ES	1 387	10.4	2.6	1 387	19.3	3.3
	1 <sup>re</sup> L	1 220	11.0	2.7	1 218	17.7	3.6
	1 <sup>re</sup> S	1 656	11.7	2.6	1 654	12.7	3.3
	Autre orientation	1 313	19.0	2.8	1 313	17.5	3.2
<b>Ensemble</b>		<b>1 576</b>	<b>10.7</b>	<b>2.9</b>	<b>1 572</b>	<b>10.1</b>	<b>4.0</b>

Table 2

Distribution of the results in french and mathematics

## Résultats

### Résultats en français et en mathématiques

- 28 Les élèves présentent de meilleurs résultats en français ( $M = 10,7$ ,  $ET = 2,9$ ) qu'en mathématiques ( $M = 10,1$ ,  $ET = 4,0$ ),  $z = 4,65$ ,  $p < 0,01$ . Il existe une corrélation modérée entre les notes de français et les notes de mathématiques ( $r = + 0,54$ ).

### Résultats scolaires selon le sexe de l'élève

- 29 Pour vérifier si les résultats des élèves de l'échantillon suivent les mêmes tendances que celles relatées dans la littérature, les moyennes des filles et des garçons ont été comparées dans les deux disciplines. Les résultats des filles et des garçons ne diffèrent pas en mathématiques,  $z = 0,85$ ,  $p = 0,40$ . Ce n'est pas le cas en français où les résultats varient très significativement en fonction du sexe,  $z = 7,36$ ,  $p < 0,01$ , la moyenne des filles ( $M = 11,2$ ,  $ET = 2,9$ ) étant supérieure à celle des garçons ( $M = 10,1$ ,  $ET = 2,8$ ). Par ailleurs, les garçons obtiennent des résultats équivalents dans les deux disciplines,  $z = 0,61$ ,  $p = 0,55$ . En revanche, les résultats des filles sont meilleurs en français ( $M = 11,2$ ,  $ET = 2,9$ ) qu'en mathématiques ( $M = 10,1$ ,  $ET = 4,2$ ),  $z = 6,57$ ,  $p < 0,01$ .

### Résultats scolaires selon le sexe de l'enseignant-e

- 30 Il n'existe pas de différence significative entre les résultats des élèves selon le sexe de l'enseignant-e que ce soit en français,  $z = 0,11$ ,  $p = 0,88$ , ou en mathématiques,  $z = 1,27$ ,  $p = 0,20$ .
- 31 Pour compléter les analyses sur l'effet global de chaque variable (sexe de l'élève et sexe de l'enseignant-e), une ANOVA à deux facteurs a été appliquée. En français, aucun effet d'interaction entre les variables « sexe de l'élève » et « sexe de l'enseignant-e » n'est mis en évidence,  $F(1,1514) = 0,40$ ,  $p = 0,53$ , seule la variable « sexe de l'élève » exerce une influence sur les résultats. En mathématiques (tableau 3), les notes ne varient ni en fonction de la variable « sexe de l'élève » ni en fonction de la variable « sexe de l'enseignant-e ». Cependant, un effet d'interaction entre les variables « sexe de l'élève » et « sexe de l'enseignant-e » a été mis en évidence,  $F(1,1510) = 5,57$ ,  $p < 0,05$ . Les filles éva-

Tableau 3

Distribution des notes de français et de mathématiques des filles et des garçons selon le sexe de l'enseignant et l'intention d'orientation

	Filles			Garçons		
	N	M	ET	N	M	ET
<b>Français</b>						
<i>Sexe de l'enseignant</i>						

	Femmes	457	11.1	2.6		308	10.1	2.7
	Hommes	401	11.3	3.1		349	10.1	2.9
<i>Intention d'orientation</i>								
	1 <sup>re</sup> ES	216	11.1	2.6		171	19.6	2.4
	1 <sup>re</sup> L	171	11.0	2.8		149	11.0	2.4
	1 <sup>re</sup> S	329	12.4	2.4		327	10.9	2.6
	Autre orientation	171	19.2	2.9		142	18.7	2.7
<b>Mathématiques</b>								
<i>Sexe de l'enseignant</i>								
	Femmes	369	19.7	4.2		300	10.4	4.1
	Hommes	488	10.4	4.1		354	10.1	3.7
<i>Intention d'orientation</i>								
	1 <sup>re</sup> ES	217	19.7	3.4		170	18.8	3.1
	1 <sup>re</sup> L	171	17.6	3.5		147	18.0	3.9
	1 <sup>re</sup> S	328	13.1	3.2		326	12.3	3.3
	Autre orientation	172	17.2	3.3		141	17.9	3.1

Table 3

Distribution of boys and girls' results in french and mathematics according to the teacher's sex and their vocational choice

- 32 luées par des femmes en mathématiques présentent les résultats les plus faibles. Les notes attribuées aux filles par des femmes sont inférieures ( $M = 9,7$ ,  $ET = 4,2$ ) aux notes attribuées aux filles par des hommes ( $M = 10,4$ ,  $ET = 4,1$ ),  $z = 2,43$ ,  $p < 0,05$ , et aux notes attribuées aux garçons par des femmes ( $M = 10,4$ ,  $ET = 4,1$ ),  $z = 2,26$ ,  $p < 0,05$ .

## Intentions d'orientation

- 33 Les élèves expriment majoritairement l'intention de poursuivre en première scientifique (41,5 % des intentions d'orientation, voir tableau 1),  $Khi^2(4) = 265,34$ ,  $p < 0,01$ .

## Intentions d'orientation selon le sexe de l'élève (tableau 1)

- 34 Même si filles et garçons choisissent plus fréquemment la première scientifique, leurs intentions d'orientation ne se répartissent pas dans les mêmes proportions,  $\text{Khi}^2(3) = 52,96, p < 0,01$ . Les garçons envisagent plus la première scientifique (47,4 %) que les filles (36,9 %) et moins la première littéraire (7,1 % vs 19,4 %).

## Intentions d'orientation selon les résultats en français et en mathématiques (tableau 2)

- 35 Intentions d'orientation et niveau scolaire étant liés, des différences de résultats en français et en mathématiques selon l'intention d'orientation ont été recherchées, afin de compléter les analyses. Les résultats en français diffèrent significativement selon l'intention d'orientation exprimée,  $F(3,1572) = 77,27, p < 0,01$  (tableau 2) : les élèves qui souhaitent poursuivre en première scientifique présentent les meilleurs résultats ( $M = 11,7, ET = 2,6$ ), tandis que les élèves qui envisagent une autre orientation qu'une première générale présentent les résultats les plus faibles ( $M = 9,0, ET = 2,8$ ).
- 36 Des différences de résultats selon l'intention d'orientation (tableau 2) existent également en mathématiques,  $F(3,1568) = 243,17, p < 0,01$  : les élèves qui expriment l'intention de poursuivre en première scientifique présentent des résultats supérieurs ( $M = 12,7, ET = 3,3$ ) à ceux des élèves qui sollicitent un passage en première économique et sociale ( $M = 9,3, ET = 3,3$ ) ou en première littéraire ( $M = 7,7, ET = 3,6$ ). Comme en français, les élèves qui envisagent une autre orientation qu'une première générale ont les résultats les plus faibles ( $M = 7,5, ET = 3,2$ ).

## Interaction entre les variables « sexe de l'élève » et « IO » pour les résultats en français et en mathématiques (tableau 3)

- 37 Au vu des différences identifiées selon le sexe de l'élève et selon l'intention d'orientation, l'existence d'un effet d'interaction entre le sexe de l'élève et l'intention d'orientation sur les résultats a été recherchée. Il existe un effet d'interaction très significatif entre le sexe de l'élève et l'intention d'orientation sur les résultats en français,  $F(3,1573) = 20,32, p < 0,01$ . Les filles qui souhaitent s'orienter en première scientifique présentent les résultats en français les plus élevés ( $M = 12,4, ET = 2,4$ ), les garçons qui expriment un autre souhait d'orientation qu'une première générale ont les notes les plus faibles ( $M = 8,7, ET = 2,7$ ).
- 38 On relève également un effet d'interaction très significatif entre le sexe de l'élève et l'intention d'orientation sur les résultats en mathématiques,  $F(3,1569) = 6,41, p < 0,01$ . Les résultats en mathématiques les plus élevés ( $M = 13,1, ET = 3,2$ ) s'observent en effet chez les filles qui souhaitent poursuivre en première scientifique. Dans le groupe d'élèves qui envisagent la première scientifique, les filles obtiennent de meilleurs résultats que les garçons ( $M = 12,3, ET = 3,3$ ),  $z = 3,07, p < 0,01$ . De même dans le groupe d'élèves qui formulent l'intention de s'orienter en première économique et sociale, les résultats des filles ( $M = 9,7, ET = 3,4$ ) sont supérieurs à ceux des garçons ( $M = 8,8, ET = 3,1$ ),  $z = 2,62, p < 0,01$ .

## Analyse des IO en fonction des résultats en mathématiques

- 39 La problématique portant ici sur les effets liés au sexe dans les poursuites d'études vers les filières scientifiques et la série S en particulier, il est intéressant d'approfondir la comparaison des intentions d'orientation des filles et des garçons en fonction de leurs résultats en mathématiques, qui participent

Tableau 4

Intention d'orientation des filles et des garçons selon leurs résultats en mathématiques

		Intention d'orientation (%)			
		1 <sup>re</sup> ES	1 <sup>re</sup> L	1 <sup>re</sup> S	Autre
<i>Notes inférieures à 9</i>					
	Filles (n = 359)	25.1	32.9	19.2	32.9
	Garçons (n = 266)	34.6	11.7	18.8	35.0
	Ensemble (n = 625)	29.1	23.8	13.3	33.8
<i>Notes comprises entre 9 et 12</i>					
	Filles (n = 244)	32.0	15.2	36.9	16.0
	Garçons (n = 197)	25.9	15.1	52.8	16.2
	Ensemble (n = 441)	29.3	10.7	44.0	16.1
<i>Notes supérieures à 12</i>					
	Filles (n = 288)	17.0	16.3	71.5	15.2
	Garçons (n = 229)	12.7	13.5	76.0	17.9
	Ensemble (n = 517)	15.1	15.0	73.5	16.4

Table 4

Vocational choice of girls and boys according to their results in mathematics

- 40 directement à l'élaboration de leurs choix, en particulier pour les élèves qui ont des résultats autour de la moyenne. Ils et elles ne sont pas en effet assuré-e-s d'obtenir une décision correspondant à leur préférence, contrairement aux élèves qui ont les meilleures moyennes. En même temps, leurs résultats sont suffisamment élevés pour ne pas leur interdire, *a priori*, de pouvoir exprimer les intentions qu'ils et elles souhaitent.
- 41 Dans ce qui suit, on comparera la répartition des IO des élèves qui ont obtenu des moyennes en mathématiques soit inférieures à 9, soit comprises entre 9 et 12, soit

supérieures à 12. D'après notre pratique, ce découpage correspond à ce qui est considéré comme les bornes en deçà et au-delà desquelles les résultats en mathématiques sont jugés comme *a priori* insuffisants ou au contraire suffisants lors des avis relatifs aux intentions d'orientation en série S.

- 42 – Élèves qui ont les résultats les plus faibles (moins de 9 en mathématiques)
- 43 Dans cette strate, la répartition des intentions d'orientation diffère significativement en fonction du sexe de l'élève,  $\text{Khi}^2(3) = 44,4, p < 0,01$ . Les filles envisagent plus de poursuivre en première littéraire (34,6 % d'entre elles) que les garçons (11,7 %), tandis que les garçons demandent plus à entrer en première scientifique (18,8 % d'entre eux) que les filles (9,2 %).
- 44 – Élèves qui ont les résultats les plus élevés (plus de 12 en mathématiques)
- 45 La quasi-totalité des élèves exprime dans cette strate des IO pour la voie générale (93,6 %), la série S étant de loin la plus demandée, par les garçons comme par les filles (73,5 % en moyenne). Les IO pour la série L sont rares (5 %). Il n'existe pas pour ce groupe d'élèves de lien significatif entre le sexe de l'élève et les intentions d'orientation formulées,  $\text{Khi}^2(3) = 5,3, p = 0,15$ .
- 46 – Élèves qui ont les résultats intermédiaires (entre 9 et 12 en mathématiques)
- 47 La liaison entre le sexe de l'élève et l'intention d'orientation est très significative dans ce groupe d'élèves,  $\text{Khi}^2(3) = 18,1, p < 0,01$ . Les filles envisagent davantage la première littéraire (15,2 %) que les garçons (5,1 %), tandis que les garçons expriment plus l'intention de poursuivre en première scientifique (52,8 %) que les filles (36,9 %).

### Intentions d'orientation selon le sexe de l'enseignant-e

- 48 Les résultats concernant l'effet d'interaction entre les variables « sexe de l'enseignant-e » et « sexe de l'élève » sur les résultats scolaires ont conduit à s'interroger sur un potentiel effet de la variable « sexe de l'enseignant-e » sur les intentions d'orientation des élèves, d'une part, et sur l'existence d'un effet d'interaction entre les variables « sexe de l'élève » et « sexe de l'enseignant-e » dans les intentions d'orientation, d'autre part.

Tableau 5

Intentions d'orientation selon le sexe de l'enseignant-e

	Intentions d'orientation (%)			
	1 <sup>re</sup> ES	1 <sup>re</sup> L	1 <sup>re</sup> S	Autre
<i>Français</i>				
Femmes (n = 780)	22.6	16.3	40.3	20.9
Hommes (n = 803)	26.5	11.8	42.7	18.9
<i>Mathématiques</i>				
Femmes (n = 689)	21.9	13.9	45.0	19.2

Hommes (n = 894)	24.6	14.0	38.8	20.5
------------------	------	------	------	------

Table 5

Distribution of vocational choices according to the teacher's sex

- 49 Il existe une liaison entre l'intention d'orientation formulée par l'élève et le sexe de l'enseignant-e de français,  $Khi^2(3) = 9,46$ ,  $p < 0,05$ . Lorsque c'est une femme, les élèves sont plus nombreux à souhaiter poursuivre en première littéraire (16,3 % des IO) que lorsqu'il s'agit d'un homme (11,8 %). À l'inverse, les élèves qui ont un enseignant en français envisagent plus souvent de poursuivre en première économique et sociale (26,6 %) que ceux qui ont une enseignante (22,6 %).
- 50 Même si les élèves dont l'enseignant de mathématiques est un homme ont tendance à demander un peu plus la première économique et sociale (24,6 %) et un peu moins la première scientifique (38,8 %), il n'existe pas, au seuil de 5 %, de lien significatif entre le sexe de l'enseignant de mathématiques et l'intention d'orientation exprimée par les élèves,  $Khi^2(3) = 7,43$ ,  $p = 0,06$ .

### Interaction entre les variables « sexe de l'élève » et « sexe de l'enseignant-e » dans les intentions d'orientation

- 51 Il existe une liaison entre l'intention d'orientation exprimée par les élèves et le croisement entre les variables « sexe de l'élève » et « sexe de l'enseignant de français »,  $Khi^2(9) = 61,17$ ,  $p < 0,01$ . Lorsque l'on croise les variables « sexe de l'élève » et « sexe de l'enseignant de français », les effets observés de chaque variable se trouvent accentués en particulier dans le cas de l'orientation en première littéraire pour les groupes filles/femmes et garçons/hommes. Ainsi, les filles qui ont une enseignante envisagent plus fréquemment la première littéraire (20,9 %) que les autres groupes. À l'inverse, les garçons dont l'enseignant de français est un homme demandent moins la poursuite en première littéraire (5 %). La différence observée entre ces deux groupes (filles/femmes et garçons/hommes) est très significative,  $Khi^2(3) = 49,70$ ,  $p < 0,01$ .
- 52 Par ailleurs, on observe une relation entre l'intention d'orientation et le croisement entre les variables « sexe de l'élève » et « sexe de l'enseignant-e de mathématiques »,  $Khi^2(9) = 63,91$ ,  $p < 0,01$ .

Tableau 6

Interaction entre le sexe de l'élève et le sexe de l'enseignant-e dans les intentions d'orientation

	Intention d'orientation (%)			
	1 <sup>re</sup> ES	1 <sup>re</sup> L	1 <sup>re</sup> S	Autre
<i>Français</i>				
Filles / Femmes (n = 465)	21.9	20.9	36.3	20.9
Filles / Hommes (n = 426)	27.0	17.8	37.6	17.6

Garçons / Femmes (n = 315)	23.5	9.5	46.0	21.0
Garçons / Hommes (n = 377)	26.0	5.0	48.5	20.4
<i>Mathématiques</i>				
Filles / Femmes (n = 381)	21.8	19.7	38.3	20.2
Filles / Hommes (n = 510)	26.3	19.2	35.9	18.6
Garçons / Femmes (n = 308)	22.1	6.8	53.3	17.9
Garçons / Hommes (n = 384)	27.1	7.3	42.7	22.9

Table 6

Interaction between teacher's sex and student's sex in vocational choices

- 53 L'effet de la variable « sexe de l'élève » est accentué pour un groupe : garçons/femmes. Les garçons qui ont une enseignante en mathématiques envisagent plus que les autres élèves de poursuivre en première scientifique (53,2 % d'entre eux).

## Appréciations scolaires

- 54 D'une manière générale, les appréciations portent principalement sur des constats sur les performances et l'activité des élèves (« travail », « résultats »), assortis de qualificatifs (« bon », « catastrophique ») et de commentaires sur leur évolution (« progrès », « régularité, irrégularité ») ainsi que sur des conseils, incitations ou injonctions (« falloir », « poursuivre, continuer » et « effort, efforce »). Bien que ce ne soit pas l'objet de la présente analyse, notons que le contenu des appréciations manifeste une tendance à souligner les points positifs et les progrès et à prodiguer des conseils plus que des encouragements.

### Appréciations selon le sexe de l'élève (tableau 7)

- 55 Parmi les 51 groupes de mots utilisés pour l'analyse lexicale, plus de la moitié (31) sont utilisés dans les mêmes proportions sur les bulletins des filles et des garçons. Cependant, parmi les cinq groupes de mots les plus utilisés dans les appréciations, quatre le sont dans des proportions significativement différentes selon qu'il s'agit d'un ou d'une élève : « travail », « mieux, progrès » et « falloir » sont ainsi plus fréquents pour les garçons, tandis que « bon, satisfaisant » se lit plus souvent dans les bulletins des filles.
- 56 Les filles font plus souvent l'objet de constats sur la qualité de leurs résultats et de leur attitude, ce qui semble logique puisqu'elles obtiennent plus souvent de meilleurs résultats.
- 57 Les remarques destinées aux garçons font davantage référence à une norme (le travail) avec une tonalité plus dynamique (mieux, progrès, insuffisamment) et injonctive (falloir, vouloir, pouvoir).

- 58 À propos des attitudes, le contenu des appréciations des bulletins des filles leur demande davantage de se corriger en minorant certains traits (être moins timide ou discrète) là où il sera demandé aux garçons d'acquiescer quelque chose (se concentrer davantage).

Tableau 7

## Groupes de mots utilisés majoritairement dans les bulletins scolaires selon le sexe de l'élève

		N		%		K $\chi^2$ (1)
		Filles N = 865	Garçons N = 662	Filles	Garçons	
<i>Groupes de mots utilisés majoritairement dans les bulletins des filles</i>						
	Bon, satisfaisant, positif (n = 934)	574	360	33.18	27.19	20.45**
	Régularité, irrégularité (n = 372)	229	143	13.24	10.80	4.83*
	Sérieux (n = 288)	186	102	10.75	7.65	9.10**
	Difficile (n = 255)	175	80	10.12	6.04	17.89**
	Timide (n = 250)	172	78	9.94	5.89	17.98**
	Excellent, félicitation, bravo (n = 123)	89	34	5.14	2.57	13.45**
	Courage, encouragement, découragement (n = 104)	75	29	4.34	2.19	10.87**
	Implication (n = 24)	19	5	1.10	0.38	5.04*
	Discret (n = 19)	17	2	0.98	0.15	8.44**
<i>Groupes de mots utilisés majoritairement dans les bulletins des garçons</i>						
	Travail (n = 1177)	591	586	34.16	44.26	86.58**
	Mieux, progrès (n = 684)	339	355	19.60	26.81	25.33**
	Falloir (n = 584)	303	281	17.51	21.22	8.74**

	Insuffisamment (n = 274)	129	145	7.46	10.95	12.44**
	Concentration, attention, inattention (n = 229)	109	122	6.30	9.21	9.92**
	Attitude (n = 203)	91	112	5.26	8.46	13.32**
	Pouvoir (n = 194)	95	99	5.49	7.48	3.90*
	Être (n = 170)	84	86	4.86	6.50	4.08*
	Maison (n = 54)	21	33	1.21	2.49	7.19**
	Agréable, désagréable (n = 44)	17	27	0.98	2.04	5.98*
	Vouloir (n = 32)	10	22	0.58	1.66	8.58**

59 Notes. \*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .

60 Les seuils font référence à un chi-carré à 1 ddl, où l'on compare les observations avec une fréquence théorique égale entre les deux modalités de la variable.

Table 7

Groups of words mainly used in the reports according to the sex of the students

### Appréciations selon le sexe de l'enseignant-e

61 Les champs lexicaux des appréciations rédigées par les femmes et par les hommes sont assez proches : les différences ne concernent que 17 groupes de mots sur 51, et ces 17 groupes ont une fréquence peu élevée.

Tableau 8

Groupes de mots utilisés majoritairement dans les bulletins scolaires selon le sexe de l'enseignant-e

	N		%		Chi <sup>2</sup> (1)
	Femmes N = 1446	Hommes N = 1608	Femmes	Hommes	
Groupes de mots utilisés majoritairement dans les bulletins rédigés par des femmes					

	Participant (n = 309)	175	134	12.10	8.33	11.89**
	Difficile (n = 255)	137	118	9.47	7.34	4.54*
	Attitude (n = 203)	110	93	7.61	5.78	4.08*
	Être (n = 170)	102	68	7.05	4.23	11.56**
	Excellent, félicitation, bravo (n = 123)	73	50	5.05	3.11	7.41**
	Capable (n = 110)	65	45	4.50	2.80	6.31*
	Analyse (n = 63)	41	22	2.84	1.37	8.11**
	Personnalité (n = 54)	33	21	2.28	1.31	4.18*
	Vouloir (n = 34)	28	6	1.94	0.37	16.90**
<i>Groupes de mots utilisés majoritairement dans les bulletins rédigés par des hommes</i>						
	Bon, satisfaisant, positif (n = 934)	411	523	28.42	32.59	6.21*
	Faible, juste, fragile (n = 351)	139	212	9.61	13.18	9.55**
	Prénom garçons (n = 274)	110	163	7.61	10.14	5.99*
	Bavardage (n = 197)	61	136	4.22	8.46	22.67**
	Léger superficiel (n = 104)	29	75	2.01	4.66	16.36**
	Actif, passif (n = 71)	21	50	1.45	3.11	9.21**
	Implication (n = 24)	6	18	0.41	1.12	4.85*
	Pénible (n = 12)	2	10	0.14	0.62	4.55*

62 Notes. \* =  $p < .05$ . \*\* =  $p < .01$ .

63 Les seuils font référence à un chi-carré à 1 ddl, où l'on compare les observations avec une fréquence théorique égale entre les deux modalités de la variable.

Table 8

Groups of words mainly used in the reports according to the sex of the teachers

## Appréciations selon la discipline d'enseignement (français vs mathématiques) (tableau 9)

64 Les différences significatives entre les champs lexicaux du français et des mathématiques portent sur la moitié des groupes de mots. La fréquence est significativement différente pour 25 groupes sur 51 : 17 groupes sont davantage utilisés en français qu'en mathématiques, tandis que 8 groupes sont plus nombreux dans les appréciations de mathématiques que de français. Elles sont très marquées pour certains groupes qui sont régulièrement utilisés dans une discipline alors qu'ils sont quasiment absents dans l'autre. Ainsi « timide », « niveau » et « correct » sont absents du lexique de français, tandis que « sérieux », « analyse », « méthode », « personnalité » et « implication » ne figurent pas dans le champ des mathématiques. Tout se passe comme si les critères d'appréciation de chaque discipline étaient relativement différents, avec des univers de représentations distincts. Les critères sont plus nombreux en français et portent davantage sur l'être, la personnalité et la démarche, valorisant le sérieux et la participation. En mathématiques, la référence à la performance, à la norme et au volontarisme domine (« résultats », « niveau », « correct », « falloir »).

## Discussion

- 65 Rappelons qu'une des hypothèses consistait à mettre en évidence des différences de notation selon le sexe des enseignant-e-s (hommes et femmes n'attribuent pas en moyenne les mêmes notes à leurs élèves). Celle-ci n'est pas confirmée, l'existence d'un effet global du sexe de l'enseignant-e sur la notation n'a pas été démontrée. Cependant des résultats complémentaires attirent l'attention.
- 66 L'observation selon laquelle on n'observe pas de différences entre les résultats en mathématiques des filles et des garçons, mais que les filles obtiennent des résultats plus élevés en français n'est pas surprenante. On retrouve ici des observations maintes fois réalisées dans les enquêtes internationales (Eurydice 2010). Moins attendue sans doute est l'interaction relevée entre les variables « sexe de l'élève » et « sexe de l'enseignant-e », qui demanderait à être confirmée sur une autre population.
- 67 Une autre hypothèse de la recherche portait sur une différence de répartition des intentions d'orientation des filles et des garçons selon leurs résultats en mathématiques.

Tableau 9

Groupes de mots utilisés majoritairement dans les bulletins scolaires selon le domaine d'enseignement

		N		%		Chi <sup>2</sup> (1)
		Français	Maths	Français	Maths	
		N = 1527	N = 1527			

<i>Groupes de mots utilisés majoritairement dans les bulletins de français</i>						
	Bon, satisfaisant, positif (n = 934)	503	431	32.94	28.23	8.00**
	Sérieux (n = 288)	278	10	18.21	0.65	275.36**
	Participant (n = 309)	208	101	13.62	6.61	41.22**
	Convenable, acceptable (n = 253)	185	68	12.12	4.45	58.99**
	Écrit (n = 194)	167	27	10.94	1.77	107.88**
	Oral (n = 176)	149	27	9.76	1.77	89.74**
	Concentration, attention, inattention (n = 229)	143	86	9.36	5.63	15.34**
	Être (n = 170)	117	53	7.66	3.47	25.51**
	Pouvoir (n = 194)	113	81	7.40	5.30	5.64*
	Méthode (n = 111)	101	10	6.61	0.65	77.42**
	Approfondi (n = 133)	87	46	5.70	3.01	13.21**
	Intéressant, pertinent (n = 91)	77	14	5.04	0.92	44.95**
	Analyse (n = 63)	62	1	4.06	0.07	60.31**
	Personnalité (n = 54)	54	0	3.54	0.00	54.97**
	Rigueur (n = 69)	49	20	3.21	1.31	12.47**
	Implication (n = 24)	24	0	1.57	0.00	24.19**
	Discret (n = 19)	16	3	1.05	0.20	8.95**
<i>Groupes de mots utilisés majoritairement dans les bulletins de mathématiques</i>						
	Résultats (n = 790)	362	428	23.71	28.03	7.44**
	Falloir (n = 584)	262	322	17.16	21.09	7.62**
	Timide (n = 250)	10	240	0.65	15.72	230.47**
	Attitude (n = 203)	87	116	5.70	7.60	4.44*

	Niveau (n = 82)	0	82	0.00	5.37	84.26**
	Correct (n = 74)	0	74	0.00	4.85	75.84**
	Maison (n = 54)	17	37	1.11	2.42	7.54**
	Pénible (n = 12)	1	11	0.07	0.72	8.37**

68 Notes. \*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .

69 Les seuils font référence à un chi-carré à 1 ddl, où l'on compare les observations avec une fréquence théorique égale entre les deux modalités de la variable.

Table 9

Groups of words mainly used in the reports according to the domain

70 Concernant les intentions d'orientation, on relève sans surprise des différences de répartition entre filles et garçons. Cependant, on constate également que les filles qui expriment une IO vers une série scientifique ont une moyenne plus élevée que les garçons qui expriment la même IO. Ainsi, alors que filles et garçons obtiennent en moyenne des résultats équivalents en mathématiques, tout se passe comme si ils et elles n'attribuaient pas la même valeur à ces résultats lors de l'expression de leurs intentions d'orientation. Pour aller plus loin, tout se passe comme s'il fallait aux filles des résultats supérieurs à ceux des garçons en mathématiques pour demander des voies d'orientation dans lesquelles cette discipline occupe une place importante, voire essentielle, ou comme si les garçons estimaient à un moindre niveau que les filles les résultats nécessaires.

71 Un examen plus attentif des IO en fonction des résultats en mathématiques (moins de 9, de 9 à 12, plus de 12) montre d'intéressantes différences de répartition des élèves selon leur sexe. Les écarts d'IO entre filles et garçons sont peu marqués pour la série S en dessous de 9, le choix pour cette série étant contraint par une trop faible moyenne. Au-delà de 12, les différences sont peu marquées pour la série S, la plus demandée par l'ensemble des élèves. À partir d'un certain niveau de résultat, toute-s les élèves peuvent envisager les poursuites d'études qui correspondent à leur intérêt, pour le contenu de la filière ou pour la valeur socio-professionnelle qui lui est conférée. On retrouve ici une observation réalisée aux États-Unis (Watson, Quatman, & Edler, 2002) sur les aspirations de carrière des jeunes, selon laquelle les filles ayant un niveau de réussite scolaire élevé manifestent des aspirations aussi élevées que les garçons de même niveau scolaire. Ce différentiel entre les IO des filles et des garçons pour la série S a la plus grande amplitude pour la strate intermédiaire (moyennes comprises entre 9 et 12), qui est celle où l'incertitude est la plus forte quant à la possibilité effective d'une poursuite d'études en série S. Ce type d'observation avait déjà été noté par Marro (1995). Cet écart traduit probablement une attitude différente à l'égard de plusieurs facteurs :

72 – La valeur de ses propres résultats : la même note ne signifie pas la même chose pour une fille ou pour un garçon.

73 – L'appréciation de son propre potentiel et son SEP : filles et garçons ne sont pas créditées ni n'estiment de la même manière leur capacité à réussir en mathématiques ou à mobiliser avec succès leurs ressources dans ce but si ils ou elles le souhaitent.

- 74 – Les rapports à la scolarité et à l'autorité : filles et garçons (et leur famille) ne se conforment pas de la même manière aux règles et avis exprimés par l'école ni n'adoptent les mêmes stratégies pour obtenir ce qu'ils et elles désirent.
- 75 – Les exigences de la filière scientifique : les difficultés ne sont pas anticipées de la même manière.
- 76 Bien en deçà de la moyenne, le différentiel entre filles et garçons peut être attribué à une tendance plus prononcée à la surestimation de leur potentiel de la part des garçons, et une sous-estimation des exigences de la filière. Juste en deçà en revanche, l'amplification constatée du différentiel peut s'expliquer par le moindre SEP des filles en mathématiques, évoqué plus haut, puisqu'elles choisissent moins la série S que leurs résultats leur permettraient pourtant d'envisager. Ce moindre sentiment de compétence peut s'analyser de plusieurs façons : intériorisation du stéréotype qui voudrait que les filles soient moins compétentes en mathématiques que les garçons, évitement des activités mathématiques que l'élève sait être associées à des états émotionnels d'anxiété, ou encore conformation aux modèles sociaux qui associent les mathématiques au masculin.
- 77 L'hypothèse 2 est confirmée.
- 78 Trois de nos hypothèses portaient enfin sur le fait que le contenu des appréciations différait selon le sexe de l'élève, le sexe de l'enseignant-e et enfin le domaine d'enseignement. Autrement dit, nous nous attendions à observer des différences de contenu entre filles et garçons, entre enseignantes et enseignants, et entre français et mathématiques.
- 79 Ces trois hypothèses ont un caractère essentiellement exploratoire quant à l'existence d'une relation entre le contenu d'appréciations et des variables qualitatives (sexe de l'élève, sexe de l'enseignant-e, domaine d'enseignement). Dans ces conditions, leur formulation étant encore peu opérationnelle, il n'est pas possible de se prononcer sur leur validation de façon aussi nette que pour les deux précédentes hypothèses (différence de notation et d'intentions d'orientation). La relation peut en effet porter sur le nombre de groupes de mots (parmi les 51 que nous avons retenus), mais doit être pondérée par la fréquence de ces groupes dans les appréciations (le groupe « travail » compte par exemple 1 177 mots alors que le groupe « pénible » n'en compte que 12). Ces différences doivent de surcroît être interprétées en fonction du sens des mots en sorte de pouvoir dégager ou non des facteurs sous-jacents.
- 80 Comme cela a été noté plus haut, la relation entre la variable « sexe de l'enseignant-e » et le contenu des appréciations est faible, et il ne se dégage pas d'interprétation convergente des quelques différences relevées. L'existence de ce lien n'est donc pas validée.
- 81 En revanche, le nombre de différences lexicales relevées pour la variable « discipline » (25 groupes sur 51) et la netteté des contrastes de contenus (champ lexical moins fourni en mathématiques, présence/absence de certains mots selon la discipline) incitent à valider l'hypothèse d'une relation entre contenu des appréciations et domaines d'enseignement. Les référentiels des appréciations en français et en mathématiques ne sont manifestement pas équivalents, ce qui peut avoir pour conséquence d'installer des univers de représentations spécifiques à chaque domaine, notamment quant aux valeurs et qualités qui y seraient requises (les mathématiques se caractérisant par la référence à la performance, la norme et le volontarisme, tandis que le français valoriserait le processus, la méthode et la personnalité). On peut dès lors s'interroger sur la dimension

générée de ces valeurs et qualités, qui pourrait conduire à associer préférentiellement chacune des disciplines à une norme de masculinité ou de féminité. Dans cette optique, le double standard d'évaluation, qui consiste à évaluer filles et garçons à l'aune de critères différents, serait renforcé par un double-standard d'évaluation des domaines d'enseignement. Ce phénomène, s'il est avéré, pourrait conduire les élèves filles et garçons à se reconnaître plus ou moins dans chaque discipline en fonction des caractéristiques genrées qui leur sont associées.

- 82 L'hypothèse 3 (variable « sexe de l'élève ») n'est pas invalidée, avec des différences pour un groupe sur deux et des différences sur les mots les plus fréquents. Cette observation confirme des résultats désormais établis. Dans la prolongation des réflexions proposées au précédent paragraphe, il est intéressant de rapprocher les groupes de mots significativement différents dans les bulletins des filles et des garçons de ceux qui diffèrent entre mathématiques et français (tableaux 7 et 9). Bien que les différences ne soient pas spectaculaires, on constate certaines correspondances : « sérieux », qui n'est quasiment jamais utilisé en mathématiques, l'est significativement plus dans les appréciations des filles. À l'inverse, « timide » est un mot qui n'est utilisé qu'en mathématiques et il est en même temps plus fréquent dans les appréciations des filles. Ou encore « falloir », plutôt utilisé pour les garçons, l'est également plus souvent en mathématiques.
- 83 Les résultats de nos observations confirment l'hypothèse de relations plus ou moins fortes entre le contenu des appréciations scolaires et certaines variables. Les appréciations pourraient être genrées à la fois par la différence de norme utilisée pour les filles et les garçons, ainsi que par la différence de norme selon les disciplines. Ces hypothèses feront l'objet d'une investigation complémentaire par analyse de contenu sur le matériel dont nous disposons.
- 84 Les résultats de la présente étude conduisent à s'interroger sur certains effets induits par les pratiques d'évaluation.
- 85 *Les effets potentiellement dissuasifs des appréciations.* L'analyse du lien entre intentions d'orientation et résultats scolaires en mathématiques indique que filles et garçons n'interprètent pas de la même manière leurs performances. À résultats équivalents, et bien que leurs résultats soient plus souvent commentés positivement, les filles envisagent moins une poursuite d'études en filière scientifique que les garçons. Cette observation est à relier avec de précédentes observations relatives aux justifications du SEP (Steinbruckner, 2009). Selon la théorie sociale cognitive, il existe, rappelons-le, quatre sources du SEP, parmi lesquelles la persuasion sociale, qui est le facteur le moins déterminant : elle n'est évoquée que par 2 % des élèves dans la recherche menée par Steinbruckner (tandis que l'expérience est citée dans 67 % des cas), et ce sont surtout les filles qui évoquent les situations de persuasion sociale. Les appréciations scolaires pourraient ainsi ne pas avoir le même effet pour les filles et les garçons. Il serait intéressant d'évaluer comment ces appréciations sont perçues par les uns et les autres, et si filles et garçons y accordent ou non la même importance selon qu'elles ont une tonalité négative ou positive. Si une différence était observée, cela conduirait à s'interroger sur les vertus de jugements qui renforceraient la différenciation entre les sexes.
- 86 *Les représentations associées aux disciplines.* L'analyse lexicale indique des différences notables dans ce qui est dit dans les appréciations de français et de mathématiques, les enseignant-es de français et de mathématiques ne valorisant pas les mêmes aspects dans leur discipline. Le lexique des mathématiques fait plus souvent référence à une norme à

atteindre et sur l'écart restant pour y parvenir, là où celui du français, plus riche par ailleurs, insiste sur la personnalité, l'être, l'analyse ou la méthode, c'est-à-dire sur le soi, ses dispositions et les compétences. Cette différence induit une proximité plus ou moins grande, en fonction des aspects qui y sont ou non valorisés, avec les traits socialement associés au masculin et au féminin, faisant écho aux schémas de genre des filles et des garçons. Les critères utilisés pour l'évaluation en mathématiques paraissent ainsi plus éloignés d'un schéma de genre féminin alors que les critères utilisés en français en sont plus proches.

- 87 *L'interaction entre les variables « sexe de l'enseignant-e » et « sexe de l'élève ».* La culture française de l'éducation est fortement empreinte du principe d'égalité de traitement sans considération d'origine, d'apparence ou de sexe. Par extension, tous les personnels qui interviennent dans le champ éducatif sont eux et elles aussi considéré-e-s neutres, exempt-e-s de rôles sociaux de sexe. L'étude de cette dimension est un domaine sensible et rarement traité dans la littérature qui s'intéresse davantage aux effets liés au sexe de l'élève. Les résultats présentés ici interrogent cette neutralité en mathématiques où d'une part les filles obtiennent significativement de moins bons résultats lorsqu'elles sont notées par des femmes, et où d'autre part les garçons qui demandent le plus la série S sont plus nombreux parmi ceux qui ont une enseignante. Dans cette discipline, les femmes manifesterait une exigence plus grande à l'égard des filles, attitude que l'on pourra interpréter en relation avec leur propre parcours de « minoritaire de genre » (pour reprendre l'expression de Lemarchant, 2007), puisqu'elles sont moins nombreuses dans ce domaine et qu'elles savent que les filles doivent y redoubler de compétence pour y réussir. De façon raccourcie, elles noteraient plus sévèrement les filles pour leur bien. Si tel est le cas, le sentiment de compétence des garçons pour les mathématiques, déjà enclin à être supérieur à celui des filles, en serait encore accru par effet de contraste, renforçant leur légitimité pour exprimer des intentions d'orientation pour cette filière. D'autres hypothèses pourraient encore être avancées, privilégiant par exemple une différence d'attitude des élèves, et donc d'investissement scolaire, selon le sexe de leur enseignant-e. Cette variable devrait être davantage intégrée dans les analyses des résultats et de l'orientation, ainsi que dans la formation des équipes éducatives, dans un contexte où la féminisation du corps enseignant s'accroît d'année en année (MEN, 2011).
- 88 *Les variations du SEP selon les résultats.* L'analyse stratifiée en fonction des résultats en mathématiques montre que les IO des filles et des garçons ne se répartissent pas de la même manière selon les résultats scolaires en mathématiques, rappelant une fois encore à quel point il est essentiel de ne pas attribuer, par effet de langage, une caractéristique observée sur une population à l'ensemble des individus qui la composent : les filles ne sont pas « meilleures » en français, c'est la catégorie des filles une construction arbitraire regroupant tous les individus de sexe féminin par opposition à ceux de sexe masculin qui présente une moyenne supérieure à la catégorie des garçons. Les sociologues (Baudelot & Establet, 1992) ont ainsi montré que l'origine sociale est un déterminant scolaire autrement plus puissant que la catégorie de sexe. Si les garçons ont en moyenne un SEP plus élevé que les filles pour les mathématiques, et qu'ils demandent en moyenne plus souvent que les filles une poursuite d'études vers la série S, cette différence n'a pas la même amplitude selon le niveau des résultats. La différence est d'une ampleur relativement faible pour les élèves qui ont les meilleurs résultats, attestant par là-même de la prégnance de l'expérience au sens « bandurien » du terme comme principale source du SEP. Cependant, lorsque les résultats sont autour de la moyenne, on peut faire

l'hypothèse que les autres sources du SEP, parmi lesquelles la persuasion sociale, jouent un rôle plus important dans l'intention d'orientation vers une filière scientifique de ces élèves, puisqu'ils ne peuvent pas se fonder sur une expérience univoque. Or, filles et garçons n'ont pas le même sentiment de compétence à l'égard des mathématiques, en raison notamment de la division socio-sexuée des savoirs qui associe de façon plus ou moins marquée chaque discipline au masculin ou féminin. Le contenu des appréciations, qui n'influence sans doute qu'à la marge les élèves qui ont les meilleurs résultats, pourrait ainsi revêtir un poids plus important pour les élèves qui sont incertains, notamment pour les filles qui hésitent davantage que les garçons à poursuivre des études scientifiques, filière que leurs résultats leur permettraient pourtant d'envisager.

## Conclusion

Dans cette étude qui s'appuie sur un matériel important (1 527 bulletins scolaires complétés par 84 enseignant-e-s dans cinq lycées), les comparaisons présentées permettent de proposer des hypothèses quant à quelques effets possibles de l'évaluation scolaire sur le SEP des élèves, hypothèses qui feront l'objet d'une prochaine étude, incluant la mesure du SEP, réalisée à partir d'un échantillon aléatoire sur l'ensemble de l'académie.

Le genre est clairement à l'œuvre dans les pratiques évaluatives, à la fois en fonction de la discipline, du sexe de l'élève et de celui de l'enseignant-e. Ces effets ont d'autant plus d'amplitude pour les élèves dont les résultats sont proches de la moyenne, là où le différentiel entre filles et garçons dans les intentions d'orientation vers les filières scientifiques est le plus marqué. Les critères d'évaluation sont sensiblement différents entre filles et garçons, entre mathématiques et français, et entre enseignantes et enseignants selon le sexe de l'élève. Ils peuvent produire des effets qui pénalisent davantage les filles en affectant potentiellement leur SEP pour les filières scientifiques alors que leurs performances sont équivalentes à celles des garçons. Afin d'éviter ces effets éducatifs dommageables, ces observations incitent à rechercher une plus grande neutralité de genre dans les critères d'évaluation choisis et dans la formulation des appréciations. Elles invitent également à réduire les enjeux sociaux dans les formes et la communication de l'évaluation qui, sous leur apparente neutralité, ont un impact différencié sur les filles et les garçons.

### Annexe 1

Groupes de mots figurant dans les appréciations scolaires

Groupes de mots	N	%
Travail	1 177	38,54
Bon satisfaisant positif	934	30,58
Résultats	790	25,87
Mieux progrès	684	22,40
Falloir	584	19,12

Poursuivre continuer	518	16,96
Effort efforce	450	14,73
Régularité irrégularité	372	12,18
Faible juste fragile	351	11,49
Prénoms_filles	331	10,84
Participant	309	10,12
Sérieux	288	9,43
Insuffisamment	274	8,97
Baisse chute	274	8,97
Prénoms_garçons	273	8,94
Difficile	255	8,35
Convenable acceptable	253	8,28
Motivé investi volontaire	251	8,22
Timide	250	8,19
Concentration attention inattention	229	7,50
Faire	210	6,88
Attitude	203	6,65
Bavardages	197	6,45
Pouvoir	194	6,35
Écrit	194	6,35
Oral	176	5,76
Être	170	5,57
Davantage	154	5,04
Décevant dommage	152	4,98
Devez	144	4,72
Approfondi	133	4,35
Excellent félicitation bravo	123	4,03

Méthode	111	3,63
Capable	110	3,60
Encouragement découragement	104	3,41
Léger superficiel	104	3,41
Intéressant pertinent	91	2,98
Niveau	82	2,69
Correct	74	2,42
Actif passif	71	2,32
Réagir	71	2,32
Inquiétant catastrophique	69	2,26
Rigueur	69	2,26
Analyse	63	2,06
Maison	54	1,77
Personnalité	54	1,77
Agréable désagréable	44	1,44
Vouloir	32	1,05
Implication	24	0,79
Discret	19	0,62
Pénible	12	0,39

Le pourcentage est calculé sur la base de 3 054 appréciations (1 527 en français et 1 527 en mathématiques).

#### Appendix 1

Group of words in the reports

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Agence exécutive Éducation, audiovisuel et culture Eurydice (2010). Différences entre les genres en matière de réussite scolaire : étude sur les mesures prises et la situation en Europe. Bruxelles : EACEA.
- Bandura, A. (2003). Auto-efficacité : Le sentiment d'efficacité personnelle. Bruxelles : De Boeck.
- Baudelot, R., & Establet, C. (1992). Allez les filles. Paris : Seuil.
- Betz, N. E., & Hackett, G. (1981). The relationship of career-related self-efficacy expectations to perceived career options in college women and men. *Journal of Counseling Psychology*, 28(5), 399-410.
- Bourdieu, P. (1998). La domination masculine. Paris : Seuil.
- Bussey, K., & Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of gender development and differentiation. *Psychological Review*, 106, 676-713.
- Desplats-Morfin, M. (1989). Les femmes et la physique. Thèse de Doctorat de 3<sup>e</sup> cycle, mention Sciences de l'Éducation, Université de Strasbourg.
- Duru-Bellat, M. (1990). L'école des filles. Quelle formation pour quels rôles sociaux ? Paris : L'Harmattan.
- Duru-Bellat, M. (1995). Socialisation scolaire et projets d'avenir chez les lycéens et les lycéennes. La causalité du probable et son interprétation sociologique. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 24(1), 69-86.
- Ferrand, M., Imbert, F., & Marry, C. (1996). Femmes et sciences : une équation improbable ? L'exemple des normaliennes scientifiques et des polytechniciennes. *Formation Emploi*, 55, 3-18.
- Gawsevitich, J.-C., & Brighelli, J.-P. (2011). Les perles des bulletins de notes. Paris : Gawsevitich.
- Gottfredson, L. (1981). Circumscription and compromise: a developmental theory of occupational aspirations. *Journal of Counseling Psychology*, 28(6), 545-597.
- Héritier, F. (1996). Masculin/Féminin. La pensée de la différence. Paris : Odile Jacob.
- Kergoat, D. (2004). Division sexuelle et rapports sociaux de sexe. In Hirata, H., Laborie, F., Le Doaré, H., & Senotier, D. *Dictionnaire critique du féminisme* (pp. 35-44). Paris : Presses Universitaires de France.
- Lemarchant, C. (2007). La mixité inachevée : garçons et filles minoritaires dans les filières techniques. *Travail, genre et sociétés*, 18, 47-64.
- Lent, R. (2008). Une conception sociale cognitive de l'orientation scolaire et professionnelle : considérations théoriques et pratiques. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 37(1), 57-90.
- Marro, C. (1995). Réussite scolaire en mathématiques et physique, en passage en 1<sup>re</sup> S : quelles relations du point de vue des élèves et des enseignants ? Étude différentielle suivant le sexe des élèves. *Revue française de pédagogie*, 110, 27-35.
- Martin, C., Ruble, D., & Szkrybalo, J. (2002). Cognitive theory of early gender development. *Psychological bulletin*, 128(6), 903-933.

- Ministère de l'Éducation nationale (2011). Orientation des élèves du secteur public en 2010.
- Ministère de l'Éducation nationale (2011). L'état de l'école 2011.
- Mosconi, N. (1994). Femmes et savoir : La société, l'école et la division sexuelle des savoirs. Paris : L'Harmattan.
- Mosconi, N. (2003). Rapport au savoir et division socio-sexuée des savoirs à l'école. La lettre de l'enfance et de l'adolescence, 51, 31-38.
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape the intellectual identities and performance of women and African-Americans. *American Psychologist*, 52, 613-629.
- Steinbruckner, M.-L. (2009). Comment les filles et les garçons de terminales littéraires ou scientifiques évaluent-ils et justifient-ils leurs sentiments d'efficacité personnelle ? L'orientation scolaire et professionnelle, 38(4), 451-474.
- Stevanovic, B., & Mosconi, N. (2007). Les représentations des métiers des adolescent(e-s) scolarisé(e-s) dans l'enseignement secondaire. *Revue française de pédagogie*, 161, 53-68.
- Vouillot, F., Blanchard, S., Marro, C., & Steinbruckner, M.-L. (2004). La division sexuée de l'orientation et du travail : une question théorique et une question de pratiques. *Revue française du travail et des organisations*, 10, 277-291.
- Vouillot, F. (2010). L'orientation, le butoir de la mixité. *Revue française de pédagogie*, 171, 59-67.
- Vouillot, F., Mezza, J., Thienot, L., & Steinbruckner, M.-L. (2011). L'orientation scolaire et discrimination. Quand les différences masquent les inégalités. Paris : La Documentation Française.
- Watson, C. M., Quatman, T., & Edler, E. (2002). Career aspirations of adolescent girls: Effects of achievement level, grade, and single-sex school environment. *Sex Roles*, 46, 323-335.
- Zaidman, C. (1996). La mixité à l'école primaire. Paris : L'Harmattan.

## RÉSUMÉS

Le sentiment d'efficacité personnelle contribue à expliquer les différences d'orientation des filles et des garçons. Dans cette étude sur 1 500 bulletins scolaires, on observe une interaction entre les variables sexe des enseignant-es et sexe des élèves dans les résultats et les intentions d'orientation. Par ailleurs, les résultats en mathématiques des filles qui demandent une série scientifique sont supérieurs à ceux des garçons, et plus nettement encore autour de la moyenne. Enfin, les contenus des appréciations diffèrent selon le sexe de l'élève et la matière. Ces observations interrogent les effets des pratiques d'évaluation dans la différenciation sexuée des parcours scolaires.

The self-efficacy can explain the differences of vocational choice between girls and boys. Analysing 1500 reports, we observed a significant interrelationship between the factors of the sex of the teachers and the sex of the students, in terms of results and career choices. Moreover, the results in maths of the girls who express an orientation towards the scientific sectors are superior to those of the boys, in particular near the average. The contents of comments are different according to the sex of students and the domain. Questions remain on the practices of evaluation in gender differentiation of student career.

## INDEX

**Keywords** : Self-efficacy, Gender, Orientation, Evaluation

**Mots-clés** : Sentiment d'efficacité personnelle, genre

## AUTEURS

### HUGUES DEMOULIN

est Docteur en psychologie sociale, Conseiller d'orientation-psychologue à l'Université de Rouen et chargé de mission. Thèmes de recherche : genre dans les pratiques éducatives. Contact : Rectorat de Rouen, Service académique d'information et d'orientation, 25 rue de Fontenelle, 76037 Rouen Cedex. Courriel : [hugues.demoulin@ac-rouen.fr](mailto:hugues.demoulin@ac-rouen.fr)

### CÉLINE DANIEL

est Conseillère d'orientation-psychologue, chargée d'étude au Service académique d'information et d'orientation, au Rectorat de Rouen. Thème de recherche : devenir des bacheliers et effets du genre dans l'orientation. Contact : Rectorat de Rouen, Service académique d'information et d'orientation, 25 rue de Fontenelle, 76037 Rouen Cedex. Courriel : [celine.daniel@ac-rouen.fr](mailto:celine.daniel@ac-rouen.fr)