

L'influence des stéréotypes et de la compétition sur des élèves d'école élémentaire

Maïté Ouali

► **To cite this version:**

Maïté Ouali. L'influence des stéréotypes et de la compétition sur des élèves d'école élémentaire. Education. 2018. dumas-02371993

HAL Id: dumas-02371993

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02371993>

Submitted on 20 Nov 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

MASTER 2 MEEF

Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation

Mention **Premier degré**

Année universitaire 2017 - 2018

**MEMOIRE
UE3 - UE5
SEMESTRE 4
SESSION 1**

Prénom et Nom de l'étudiant : Maité OUALI

Site de formation : ESPE Villeneuve d'Ascq
Section : 10

Séminaire suivi : Élèves à besoins éducatifs particuliers.
Directeur de mémoire (nom et prénom) : Mickaël Jury



SOMMAIRE

Introduction.....	1
Dans le contexte scolaire...	
a) Les différences de rendements entre les filles et les garçons jusqu'au collège.....	1
b) Les différences de rendements entre les filles et les garçons après le collège.....	2
I. Questionnements.....	2
a. Comment cela s'explique t-il ?.....	4
b. Quelques études à l'appui.....	5
II. L'influence des stéréotypes.....	7
a. Les stéréotypes.....	7
b. Les stéréotypes de genre.....	7
i. Définition.....	7
ii. Pourquoi s'y intéresser ?.....	8
c. La menace du stéréotype.....	9
III. La compétition.....	11
Quelles sont les conséquences de la compétition en fonction du genre...	
a. Sur la performance ?.....	10
b. Sur la motivation ?.....	12
IV. Hypothèses.....	14
V. Méthodologie.....	17
a. Présentation des participants.....	17
b. Outils utilisés.....	17
i) Exercices.....	17
ii) Questionnaires.....	18
c. Procédure.....	20
VI. Analyse des résultats.....	26
VII. Retour réflexif.....	33
Conclusion.....	37
Sources.....	38

Introduction

« Les filles sont nulles en mathématiques »

« Les garçons sont nuls en français »

« Les filles sont meilleures à l'école »

« Les garçons sont plus ambitieux »

« Les filles n'aiment pas être en compétition »

« Les garçons intègrent de grandes écoles »...

Tous ces stéréotypes m'ont poussés à travailler autour du thème de l'égalité entre les filles et les garçons dans le milieu scolaire. En effet, ces stéréotypes sont, pour la plupart, ancrés dans les têtes et dans les mœurs et peuvent avoir un impact sur le parcours scolaire et professionnel des élèves. À travers les recherches de ce mémoire, nous essaierons de comprendre pourquoi et comment les stéréotypes sont perçus, en quoi ils peuvent impacter les élèves et surtout, nous essaierons de comprendre quels pourraient être les facteurs motivationnels des élèves concernant les différents domaines scolaires que sont les mathématiques et le français.

Nous traiterons des différences de rendements entre les garçons et les filles dans les matières scientifiques et littéraires, nous parlerons des différences de rendements de l'école primaire au collège puis, des différences de rendements du collège au monde du travail.

Dans le contexte scolaire...

a) Les différences de rendements entre les filles et les garçons jusqu'au collège.

En matière scolaire, les filles réussissent mieux que les garçons. En effet, selon le site ¹de l'Éducation Nationale, « *dès l'école primaire, les filles obtiennent de meilleurs résultats scolaires que les garçons. Elles redoublent moins, leur taux de réussite au diplôme national du brevet et au baccalauréat est plus élevé.* »

Les études PISA de 2015 nous informent que « *la France obtient de bons résultats au niveau de l'équité entre les sexes. Les écarts de performance entre garçons et filles se sont fortement réduits dans le domaine scientifique pour devenir non significatifs. Cependant la motivation et surtout les aspirations à travailler dans ce domaine sont très différentes selon le sexe. En outre, les écarts de performance entre garçons et filles restent*

1 Egalité des filles et des garçons, Éducation Nationale. URL <http://www.education.gouv.fr/cid4006/egalite-des-filles-et-des-garcons.html>

élevés pour la lecture, à l'avantage des filles ». Cela montre une quasi équité dans le domaine scientifique pour des élèves d'environ 15 ans (niveau fin collège) mais montre un écart de performance en lecture où les filles sont en meilleure réussite que les garçons.

Cela expliquerait donc les propos de Jean-Paul Caille et Sylvie Lemaire dans leur article : « *Si, en fin de troisième, l'orientation plus fréquente des filles vers le second cycle général ou technologique s'explique par leur meilleure réussite scolaire, leurs vœux divergent nettement de ceux des garçons en fin de seconde.* ». Les filles sont donc bonnes à l'école mais ne parviennent pas à faire un choix de filière se rapprochant le plus de leurs capacités.

b) Les différences de rendements entre les filles et les garçons après le collège.

En fin de troisième, on remarque que les filles et les garçons choisissent des filières différentes. Selon l'article « *Filles et garçons sur le chemin de l'égalité de l'école à l'enseignement supérieur* » de l'Éducation nationale, les résultats de 2012 montrent que les filles sont plus nombreuses que les garçons à se diriger vers une première générale (64,7% contre 58,6 %). Elles sont 28,6% à s'orienter vers une première S contre 38,4 % chez les garçons. Par contre, elles sont plus nombreuses à se diriger vers une première L : 14 % contre 4,2 % pour les garçons, ou, une première ES où elles sont 22,1 % contre 16 % pour les garçons. Les garçons auraient donc tendance à opter pour le cursus scientifique, tandis que les filles restent plus nombreuses dans les matières sociales et littéraires.

Cette remarque peut être actualisée grâce aux études² de 2017 qui montrent qu'après le collège, « *Les filles constituent 84 % des étudiants des formations paramédicales et sociales, 70 % en lettres et sciences humaines à l'université contre moins de 40 % en sciences et Staps (sport). Dans les classes préparatoires aux grandes écoles, elles sont ultra-majoritaires en sections littéraires (74 %) mais ne représentent que 30 % des filières scientifiques.* »

2 Observatoire des inégalités. 2017. « *Filles et garçons dans l'enseignement supérieur: des parcours différents* ». URL https://www.inegalites.fr/Filles-et-garcons-dans-l-enseignement-superieur-des-parcours-differencies?id_theme=17

La mixité dans les filières est donc très rarement atteinte. D'après l'article³ « L'égalité entre les filles et les garçons », à la rentrée 2014, « les filles sont 42,3% à faire le choix du profil «lettres, langues et arts» contre 21,8% des garçons. Par ailleurs, elles sont 52,6% à faire le choix du profil «scientifique ou technologique» contre 71,4% des garçons ».

Dans l'article de l'Éducation Nationale cité précédemment, il est écrit : « *Quand ils se jugent très bons en mathématiques, 8 garçons sur 10 vont en S, quand elles se jugent très bonnes en mathématiques, 6 filles sur 10 vont en S.* » On pourrait alors se demander : qu'est ce qui empêche les filles de poursuivre leurs études dans le domaine scientifique ?

Aussi, on peut se poser la question « pourquoi les filles et les garçons ayant un niveau en mathématiques presque identique choisissent alors un parcours d'étude différent ? ».

³ Académie d'Amiens. s. d. « *L'égalité entre les filles et les garçons* ». URL <file:///C:/Users/Ma%C3%A9/Downloads/L'%C3%A9galit%C3%A9%20entre%20les%20filles%20et%20les%20gar%C3%A7ons.pdf>

I. Questionnements.

a. Comment cela s'explique t-il ?

Caille et Lemaire dans leur article nous disent qu'en ce qui concerne l'enseignement supérieur, les filles se dirigent vers des études à l'université peu sélectives. Les garçons, quant à eux, se dirigent davantage vers des filières plus sélectives où il y a plus de compétition. Nous pourrions donc poser la question « Est-ce que la compétition serait un facteur susceptible de démotiver les filles à entrer dans des filières sélectives ? ».

Dans son étude, Sandra Bem⁴ a identifié les vingt caractéristiques les plus souvent utilisées pour parler des garçons. Parmi lesquelles on retrouve agressif, ambitieux, athlétique, agit comme un leader, dominant, masculin, indépendant, prêt à prendre des risques et compétitif. C'est le terme « compétitif » qu'il est intéressant de relever ici. Si les garçons sont compétitifs, ne seraient-ils pas plus motivés que les filles à l'idée de passer des concours d'entrée dans de bonnes écoles ?

Aussi, les garçons sont peu nombreux à s'orienter vers un cursus littéraire. Dans la vidéo⁵ intitulée « Introduction aux outils pour l'égalité entre les filles et les garçons à l'école », un étudiant explique « J'étais persuadé qu'on ne pouvait pas se moquer de moi si je faisais plus de la littérature ou de l'histoire ». Les cursus littéraires sont généralement moins sélectifs et ne nécessitent pas forcément de concours d'entrée. Dans cette vidéo, l'étudiant ne répond pas au critère « compétiteur » de Bem. Donc, en se dirigeant vers un cursus littéraire, cet étudiant ne confirme pas les caractéristiques des garçons en matière scolaire.

En conclusion, on pourrait poser l'hypothèse que les garçons se dirigent moins vers des filières littéraires que les filles parce qu'elles sont dites « destinées » aux filles. Et au contraire, les filles se dirigeraient moins vers des filières scientifiques que les garçons parce qu'elles sont dites « destinées aux garçons ».

4 Les différentes appellations pour parler des filles et des garçons sont extraites du *BSRI (Bem Sex Role Inventory)*

5 Publiée sur dailymotion par Éducation France le 25/11/2014 [vidéo en ligne] URL http://www.dailymotion.com/video/x2b0tgi_introduction-aux-outils-pour-l-egalite-entre-les-filles-et-les-garcons-a-l-ecole_school

b. Quelques études à l'appui.

Plusieurs chercheurs ont déjà travaillé sur la question des différences entre les filles et les garçons dans le contexte scolaire.

Un test a été fait par des chercheurs de l'Université de Provence afin de tester les compétences en mathématiques des filles de 6^e et de 5^e. Ils ont cherché à savoir si leur capacité à faire une tâche de géométrie dépendait de la procédure utilisée. L'exercice consistait à reproduire à main levée une figure géométrique compliquée. Il a été présenté au premier groupe (mixte) comme un exercice de géométrie et au second groupe (mixte) comme un exercice de dessin.

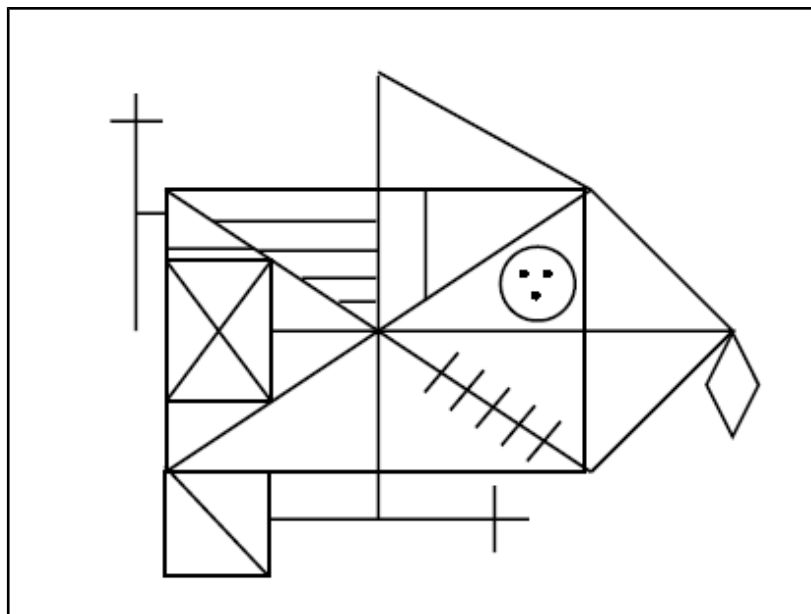


Figure complexe de Rey-Osterrieth

Lorsque la situation est présentée comme un exercice de géométrie, les filles ont été moins performantes que les garçons alors que lorsqu'il est présenté comme un exercice de dessin, ce sont elles qui ont été meilleures.

Une autre étude⁶ a été effectuée auprès d'écoliers de neuf ans par des chercheurs afin de tester les compétences en lecture des garçons. Le but de l'exercice était de repérer le plus grand nombre possible d'animaux dans une liste de mots. Cet exercice a été présenté comme un examen à un premier groupe et comme un jeu au deuxième groupe. Dans la situation où l'enquête était présentée comme un examen, les garçons ont trouvé 33

⁶ Pansu, P., Régner, I., Max, S., Colé, P., Nežlek, J. B., & Huguet P. (2016). A burden for the boys: Evidence of stereotype threat in boys' reading performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 65, 26–30. doi:10.1016/j.jesp.2016.02.008

mots contre 43 chez les filles. En revanche, présenté comme un jeu, l'exercice a permis aux garçons de trouver 45 mots contre 38 pour les filles.

Autrement dit, dans la première étude, la seule variante, qui était l'évocation du mot « géométrie », a amené les filles à être moins performantes que les garçons. C'est à dire que seule la mention d'un mot se référant directement au domaine des mathématiques est un facteur qui affecte la compétence des filles dans une tâche donnée. Dans la seconde étude, le côté stressant de l'examen a amené les garçons à être moins performants que les filles en lecture. Quelles conclusions en tirer ?

Nous pourrions émettre l'hypothèse que le stéréotype négatif envers les filles « les filles sont nulles en mathématiques » a eu un impact sur leur rendement puisqu'elles ont été moins performantes que les garçons. À l'inverse, les garçons ont été moins performants que les filles en lecture et donc ont pu être impactés par la stéréotype négatif « les filles sont meilleures en français que les garçons ».

II. L'influence des stéréotypes

a. Les stéréotypes

Nous sommes confrontés tous les jours à différents stéréotypes, ils sont omniprésents dans notre quotidien : médias, famille, sport... « Les garçons n'aiment pas le rose », « les sans-abris sont tous alcooliques », « les femmes ne savent pas conduire », etc.

Selon Nina Schmidt⁷, le stéréotype serait le fruit de la « catégorisation du monde qui nous entoure ». La société est faite de façon à répertorier un « *ensemble de personnes ou de choses de même nature à partir de leurs caractéristiques* »⁸. Malheureusement, cette catégorisation engendre des caricatures, des représentations figées qui donne à voir une vision grossière et imprécise d'une réalité. Il existe de multiples stéréotypes : stéréotypes sociaux (ex : les chômeurs sont des profiteurs), stéréotypes culturels/nationaux (ex : les arabes sont des voleurs, les allemands sont rigides), les stéréotypes professionnels (ex : les sportifs ne sont pas intelligents), stéréotypes physiques (ex : les intellectuels ont des lunettes), et les stéréotypes de genre (ex : les femmes n'ont aucun sens de l'orientation, les hommes sont tous des machos). Dans cette étude, nous nous intéresserons particulièrement à ce dernier type de stéréotype.

b. Les stéréotypes de genre.

i. Définition.

Certains chercheurs et auteurs francophones ont préféré utiliser les termes de stéréotypes *sexuels*, de *sexe* ou de *rôles sociaux* (Bouchard et Saint-Amand, 1996, Dalcourt, 1996, Deslandes et Lafortune, 2001)⁹ cependant dans ce dossier nous emploierons le terme de stéréotypes *de genre* afin d'éviter toute confusion, nous parlerons

7 SCHMIDT Nina, Stéréotypes, la face invisible des inégalités. In INEGALITE.FR. 22 avril 2014 [consulté le 26 mars 2017]. URL http://www.inegalites.fr/spip.php?page=article&id_article=1926

8 Rapport sur l'égalité entre les filles et les garçons dans les modes d'accueil de la petite enfance, B. Grézy et P. Georges, Inspection générale des affaires sociales, remis à la ministre des droits des femmes, Najat Vallaud-Belkacem, mars 2013

9 Lu dans "Barrier, Desombre, Delattre (2016), *Influence de la compétition sur la participation des filles et des garçons dans un jeu mathématique au CP.* »

du genre (construction sociale) et non du sexe, qui semble être un terme biologique.¹⁰ (Chatard 2004 ; Gollac et Volkoff, 2002 ; Guimond et Roussel, 2002).

Il convient donc de définir le « genre » : selon Universalis¹¹ « *Là où les différences biologiques seraient données et naturelles, les identités de genre seraient liées à la transmission, à travers divers dispositifs de socialisation (famille, école, médias, culture, amitiés, etc.), de manières d'être, de penser et d'agir orientant chaque individu vers des modèles de la masculinité et de la féminité, vers des identités et des rôles sociaux historiquement attribués à chaque sexe à partir d'une naturalisation des différences sexuelles et de l'idée d'un profond déterminisme biologique* ». Le genre est donc une construction sociale qui attribue un rôle à un individu en fonction de son sexe biologique. Selon le CRIPS (Centre Régional d'Information et de Prévention du Sida), les stéréotypes de genre sont définis comme « des caractéristiques arbitraires (fondées sur des idées préconçues) que l'on attribue à un groupe de personnes en fonction de leur sexe ».

ii. Pourquoi s'y intéresser ?

Il est important de dire que dès leur plus jeune âge, les enfants sont confrontés à des stéréotypes de genre : dans les discours, dans les médias, dans les magasins, etc. Huguet et Régner nous informent que « *les stéréotypes de genre sont progressivement intériorisés par les enfants au cours de leur socialisation. Ils contribueraient de cette façon à définir, relativement tôt, des rôles et des goûts différents chez les deux sexes.* » Bien qu'il a été prouvé par ces mêmes chercheurs (Huguet et Régner¹²) qu'au niveau biologique et intellectuel, les capacités des garçons en mathématiques ne sont pas supérieures à celles des filles, l'idée que les garçons « sont meilleurs dans les matières scientifiques » est toujours présente dans les esprits.

Schmader et ses collaborateurs¹³ (2004) ont montré que les filles qui croyaient au stéréotype « les garçons sont meilleurs que les filles en mathématiques » avaient tendance à moins avoir confiance en elles. De plus, Bonnot et Croizet¹⁴ (2007) ont montré que croire en ce stéréotype affectait les rendements et le sentiment de compétence des filles dans les

10 Ibid.

11 GUIONNET, « SEXE ET GENRE », Encyclopædia Universalis [en ligne], consulté le 2 mars 2017.

12 Huguet, Régner, *L'évaluation, une menace?* Chapitre 12 – page 131 lignes 16 à 22.

13 Lu dans "Barrier, Desombre, Delattre (2016), *Influence de la compétition sur la participation des filles et des garçons dans un jeu mathématique au CP.* »

14 Ibid.

matières scientifiques. Plante, Théorêt et Favreau (2009) ont elles, montré que l'adhésion à ces stéréotypes avait un impact sur les rendements et donc le choix de carrière. Lorsque l'on est confronté à l'influence d'un stéréotype négatif relatif à son groupe d'appartenance, on parle alors du phénomène de la « menace du stéréotype » que Steele (1997) définit comme « *lorsque qu'une idée négative à propos des membres d'un groupe est rendue saillante, les individus du membres de ces groupes deviennent anxieux, ce qui les amène à obtenir un rendement inférieur et à confirmer cette idée.* »

c. La menace du stéréotype.

L'expression « menace du stéréotype » est une expression de Steele & Aronson, 1995. Elle est notamment explicitée par Barrier, Desombre et Delattre (2016) comme une « *idée qui consiste à dire qu'un-e membre d'un groupe social tributaire d'une mauvaise réputation dans un domaine est susceptible de confirmer cette réputation sous certaines conditions, notamment lorsque son identité stigmatisée est implicitement ou explicitement rendue saillante dans la situation et qu'il ou elle se sent évalué-e* ».

Les choix de parcours scolaires chez les filles estimées bonnes en mathématiques mais se dirigeant vers des filières plus littéraires sont contradictoires. La menace du stéréotype pourrait être partie à l'origine de ce paradoxe. La menace du stéréotype en lien avec les stéréotypes de genre dans le contexte scolaire affectent les filles sur plusieurs points, parmi lesquels :

- De moins bonnes perceptions de leur compétences en mathématiques (Schmader et ses collaborateurs, 2004)¹⁵
- Un plus faible intérêt pour la matière. (Kiefer & Sekaquaptewa ; Nosek & collab., 2002)¹⁶
- Un plus faible rendement. (Schmader et ses collaborateurs, 2004)¹⁷

Il existe quelques études sur les stéréotypes de genre pouvant affecter les garçons sur les matières littéraires et particulièrement la langue. Hormis celles d'Huguet et Régner, Guimond et Roussel (2001)¹⁸ ont montré que les garçons qui croient au stéréotype de genre

15 Lu dans "Barrier, Desombre, Delattre (2016), *Influence de la compétition sur la participation des filles et des garçons dans un jeu mathématique au CP.* »

16 Ibid.

17 Ibid.

18 Ibid.

« les filles sont meilleures en langue » ont de moins bonnes perceptions de leurs compétences en français.

Ces stéréotypes négatifs pouvant avoir un effet négatif sur les garçons, peuvent également avoir une influence négative sur la motivation des filles à :

- S'intéresser aux matières scientifiques.
- Se donner les moyens pour réussir dans ces matières.
- Avoir confiance en elles.
- S'orienter vers un parcours scolaire dans le domaine scientifique.

Comme il a été évoqué précédemment, la compétition pourrait peut être, elle aussi, avoir une influence sur la motivation. Particulièrement celle des filles puisque, comme dit préalablement, les études de Bem nous montrent que l'adjectif « compétitif » est plus souvent associé aux garçons. Des recherches ont été faites pour montrer la variation du degré de motivation et de performances des femmes face à une tâche de mathématiques en situation de compétition. Nous nous appuyons notamment sur les travaux de Niederle et Versterlund, *Gender Differences in Competition*, et ceux de Barrier, Desombre, Delattre, *Influence de la compétition sur la participation des filles et des garçons dans un jeu mathématique au CP*, pour la prochaine partie de ce dossier.

III. LA COMPETITION

Quelles sont les conséquences de la compétition en fonction du genre...

a) Sur la performance ?

Niederle et Vesterlund dans leurs travaux ont pour objectifs de comprendre les différences entre garçons et filles au regard de la situation de compétition. Pour ce faire, elles ont proposé à des étudiants de Technion (université de technologie en Israël où la compétition est très présente) une tâche de mathématiques, qui consistait à résoudre des labyrinthes. Les participants pouvaient se voir mais la composition des groupes de test n'était pas explicitement mentionnée. À chaque problème résolu, les participants gagnaient 50 centimes. Lorsque les participants étaient placés en situation de non-compétition, les hommes et les femmes obtiennent des résultats presque identiques : les hommes ont réussi en moyenne 11,23 labyrinthes et les femmes 9,73. Selon les auteurs, cette faible différence est non significative.

C'est alors que les chercheurs ont voulu tester l'impact de la compétition sur les participants. Dans cet exercice, la tâche à effectuer était la même sauf que cette fois, seul le gagnant remportait 3 dollars par labyrinthe résolu. Dans ce scénario, les hommes ont résolu en moyenne 15 labyrinthes et les femmes 10,8 labyrinthes. Les hommes ont été stimulés par la compétition puisqu'ils ont amélioré leur performance de 4,73 tandis que les femmes ne l'ont amélioré que de 1,07. Donc, en situation de non-compétition, les hommes et les femmes ont quasiment des résultats similaires alors que lorsqu'on les a mis dans un contexte compétitif, les hommes ont bien réagi et se sont surpassés.

Une amélioration des performances des femmes s'est observée dans un troisième test. Les femmes ont effectué le test entre femmes uniquement et les hommes entre hommes. Les hommes ont en moyenne résolu 14,3 labyrinthes et les femmes environ 12,6. On remarque que les femmes, en situation de compétition en groupe unisexe, ont eu une meilleure performance qu'en situation de non-compétition mixte et situation de compétition mixte.

Les femmes ont donc du mal à avoir de bonnes performances en mathématiques lorsqu'elles sont en compétition avec des hommes.

Si les femmes ne sont pas à l'aise lorsqu'elles doivent entrer en compétition avec les hommes, il y a donc peu de chances qu'elles veuillent se placer volontairement dans un

environnement de compétition comme par exemple les classes préparatoires scientifiques ou les grandes écoles. Cela pourrait affecter leur motivation et leur investissement dans la tâche à effectuer.

b) Sur la motivation ?

Toujours selon les études de Niederle et Vesterlund, après un test où les hommes et les femmes ont obtenu des résultats quasiment similaires, il a été demandé aux participants de choisir leur récompense. Soit :

- Choix 1 : Obtenir 50 centimes à chaque problème résolu.
- Choix 2 : Recevoir 2 dollars par problèmes résolus uniquement pour celui qui en a résolu le plus.

La majorité des hommes ont opté pour le choix n°2 tandis que les femmes ont été plus nombreuses à choisir la première proposition. Ce choix n'a pas eu d'impact sur la performance des femmes qui ont obtenu des résultats presque identiques à ceux du test précédent. Les femmes qui avaient de bons résultats et de bonnes chances de gagner se sont plus dirigées vers le choix 1 tandis que les hommes qui avaient les moins bonnes performances et quasiment aucune chance de gagner, se sont tout de même dirigés vers le choix 2.

Niederle et Vesterlund expliquent que tous les individus ont tendance à se penser meilleurs mais les hommes encore plus que les femmes. Cette sur-confiance pourrait expliquer pourquoi les hommes préfèrent entrer en compétition plutôt que les femmes.

Lorsque les chercheurs ont demandé aux participants de deviner leur place dans le classement du tournoi (en échange d'un dollar si la réponse est correcte), 75 % des hommes pensaient être les meilleurs de leur groupe tandis qu'elles étaient 43 % chez les femmes. Les hommes étant confiants, ont opté pour le choix n°2. Dans le sens inverse, les femmes auraient donc choisi « la sécurité » du choix n°1.

D'ailleurs, Niederle et Versterlund ont émis l'hypothèse que l'attitude des femmes face à une situation à risque pouvait varier. Des recherches suggèrent que les femmes sont peut-être plus réticentes à l'idée de risquer quelque chose que les hommes, d'où l'éventuel évitement d'entrer en compétition. Pour les chercheurs, les différences restantes entre les hommes et les femmes sont dues à des attitudes différentes lorsqu'il s'agit de se placer dans un environnement de compétition. Ils proposent deux explications :

- Les hommes sont plus sur-confiants que les femmes.
- Les hommes et les femmes ont des rapports à la compétition différents.

Tous ces résultats montrent qu'il y a une différence de motivation chez les hommes et les femmes en situation de compétition dans une tâche de mathématiques. Les hommes vont plus souvent choisir la compétition que les femmes. Les performances des hommes en situation de compétition sont supérieures à celles dans un contexte non-compétitif. À l'inverse, les femmes en situation de compétition n'augmentent pas leur performance, elles ne sont pas stimulées par les enjeux de la compétition.

Étant donné qu'elles ont du mal à être aussi confiantes que les hommes, leur motivation est inférieure à celle des hommes et implique de moins bons rendements.

Lorsque les chercheurs ont proposé un « affirmative action tournament »¹⁹, cela n'a pas seulement augmenté la probabilité que les femmes gagnent la compétition. Cela a donné à la compétition un côté « unisexe », dans le sens où les femmes pouvaient se préoccuper uniquement de la compétition entre femmes. Les femmes ont plus de facilité à se valoriser quand elles se retrouvent entre femmes. Leur motivation est plus importante puisqu'elles ont une meilleure estime d'elles. (Stephan, Rosenfield & Stephan, 1976). Elles sont d'ailleurs volontaires lorsqu'il s'agit d'être en compétition contre d'autres personnes du même sexe.

De même, les travaux de Barrier, Desombre et Delattre ont montré une baisse de motivation chez les filles (classe de CP) lors d'une tâche de mathématiques (loto de formes géométriques). La prise de parole des filles en situation de compétition a diminué de 30 % par rapport à une situation sans compétition. Les chercheurs ont tenté d'expliquer cette baisse de prise de parole par le fait que :

- les filles sont réputées comme moins efficaces que les garçons en mathématiques.
- les filles sont moins compétitives (c'est à dire un attrait moindre pour la compétition) que les garçons.
- leur comportement peut être impacté par une pression extérieure alors que les garçons non.

19 Tournoi mixte dans lequel au moins une femme doit gagner.

IV. HYPOTHESES

Prises dans leur ensemble, les recherches précédentes ont permis de mettre en lumière que les stéréotypes de genre peuvent avoir un impact sur la motivation et la performance des filles en situation de compétition dans une tâche de mathématiques. Ainsi, on pourrait poser les questions suivantes : Si les filles n'étaient pas conscientes des stéréotypes de genre, est-ce que leur performance et leur motivation seraient différentes ? Est-ce que la compétition face aux garçons les rendrait anxieuses ? Est-ce qu'elles se dirigeraient plus vers des filières dites scientifiques ?

Les futures recherches de ce mémoire rejoindront les études de Niederle et Vesterlund et celles de Barrier et al. mais elles s'appuieront sur un public d'élèves de primaire afin de tester si des différences dans le rapport à la compétition peuvent se retrouver plus largement. Il s'agira notamment de tester la motivation et les performances des filles en situation de compétition dans une tâche de mathématiques (sudoku) et celles des garçons en situation de compétition dans une tâche langagière (mots croisés) comparativement à une situation de sans compétition.

Pour réaliser les recherches, nous nous appuierons sur les buts, terme que l'on utilise en psychologie. Ces buts sont définis par Fishback et Fergusson (2007) et repris par Jury comme « *des représentations cognitives d'un objectif désiré qui influencent nos évaluations, nos émotions, et nos comportements* ». Jury dans son article nous fait part des deux buts en lien avec la tâche.

- Les « mastery approach goals » : L'élève veut apprendre de nouvelles compétences.
- Les « mastery avoidance goals » : L'élève ne veut pas être incompetent.

Puis, il nous présente deux buts en lien avec la performance qui nous intéresseront particulièrement pour cette recherche :

- Les « performance approach goals » : L'élève veut mieux réussir que les autres.
- Les « performance avoidance goals » : L'élève ne veut pas moins bien réussir que les autres.

D'après les recherches présentées précédemment dans ce dossier, il est possible d'émettre certaines hypothèses (cf. annexe pour le détail des hypothèses) en lien avec les performance approach goals et les performance avoidance goals. Plus particulièrement, en

raison des stéréotypes de genre dans les différents domaines et le rapport à la compétition, il est attendu que :

Performance approach goals :

- ◆ Hypothèse 1 : Les garçons devraient adopter plus de buts de performance-approche que les filles.

Argument utilisé : Les garçons sont perçus comme plus ambitieux et compétitifs donc à la recherche du meilleur classement.

- ◆ Hypothèse 2 : En situation de compétition, cette recherche de performance approach goals devrait se renforcer.

Argument utilisé : Les études de Niederle et Vesterlund ont montré que les garçons avaient de meilleurs rendements en situation de compétition.

- ◆ Hypothèse 3 : Les garçons en situation de compétition autour d'une tâche de mathématiques devraient être davantage à la recherche de performance approach goals. Cependant, en français, il est difficile d'émettre des hypothèses.

Argument utilisé : Confirmé par les stéréotypes « les garçons sont compétitifs » et « les garçons sont meilleurs que les filles en mathématiques ».

- ◆ Hypothèse 4 : Si on prend en compte les stéréotypes de genre, en situation de non compétition en tâche de mathématiques, il est possible que les garçons soient plus dans la performance approach goals que les filles et, à l'inverse, les filles pourraient être plus dans la performance approach goals que les garçons en tâche de français.

Argument utilisé : Prise en compte des stéréotypes de genre « les filles sont meilleures en français/langue que les garçons » et « les garçons sont meilleurs en mathématique que les filles ».

Performance avoidance goals :

- ◆ Hypothèse 5 : Les filles devraient être plus nombreuses que les garçons à être dans la performance avoidance goals.

Argument utilisé : Si, comme les études l'ont montré, les garçons sont plus compétiteurs et ambitieux que les filles, alors ils seraient moins dans la performance avoidance goals que les filles.

- ◆ Hypothèse 6 : En situation de compétition, les filles devraient être plus nombreuses que les garçons à être dans les performance avoidance goals.
Argument utilisé : Les études ont montré que les filles ont peur de la compétition et donc sont plus craintives que les garçons, elles sont donc plus dans l'évitement que la performance avoidance goals.
- ◆ Hypothèse 7 : En tâche de mathématiques, les filles pourraient encore plus être dans les performance avoidance goals que les garçons et en français, il est peut-être possible que les filles et les garçons soient tous les deux en performance avoidance goals.
Argument utilisé : En plus du stéréotype de la compétition, le stéréotype négatif « les filles sont plus nulles que les garçons en maths » intensifierait leur crainte. En français, le stéréotype positif « les filles sont meilleures que les garçons en français » et le stéréotype positif « les garçons sont compétiteurs » pourraient amener une équité dans les performance avoidance goals.
- ◆ Hypothèse 8 : En situation de non compétition, il est sûrement possible que filles et garçons soient au même niveau en performance avoidance goals.
Argument utilisé : voir argument de l'hypothèse 9 (Français : filles < garçons. Mathématiques : filles > garçons)
- ◆ Hypothèse 9 : En situation de non compétition en tâche de mathématiques, les filles devraient être plus nombreuses que les garçons à être en performance avoidance goals. En français, on pourrait penser que les garçons seraient plus nombreux que les filles à être en performance avoidance goals.
Argument utilisé : Selon le stéréotype « les garçons sont meilleurs que les filles en mathématiques », les filles devraient être moins sûre d'elles et donc plus dans la performance avoidance goals que les garçons. En français, il se peut que les garçons soient plus dans la performance avoidance goals à cause du stéréotype « les filles sont meilleures en langues/français ».

V. METHODOLOGIE

a. Présentation des participants

Pour cette année en tant que professeure stagiaire, je travaille les jeudis et vendredis à l'école Anne Franck - Jean Moulin dans la ville d'Halluin. Il s'agit d'un groupe scolaire dans lequel je suis enseignante en maternelle. Pour cette étude, j'avais besoin d'intervenir dans trois classes de niveau différent : CE2, CM1 et CM2. J'ai donc demandé à mes collègues enseignantes en élémentaire s'il était possible de me laisser prendre en charge leur classe pendant une heure. C'est donc comme cela que j'ai pu mener mon étude dans les trois classes un mardi matin, alors que je n'avais pas cours à l'ESPE.

La classe de CE2 est composée de 28 élèves dont 12 filles et 16 garçons. Les élèves ont entre 7 et 9 ans et la moyenne d'âge est de 8 ans. Pour cette étude, seulement 27 élèves étaient présents dont trois non-lecteurs et un élève qui est arrivé en retard.

26 élèves composent la classe de CM1 dont 12 filles et 14 garçons. Durant l'étude, la classe entière était présente. La moyenne d'âge de cette classe est de 9,26.

Néanmoins, dans cette étude, il y avait un total de 227 élèves qui ont participé puisque celle-ci a également été réalisée par d'autres collègues de Master 2. Ainsi, l'effectif total incluait 103 filles et 124 garçons avec un âge moyen de 9,43 ans. Il est à noter que l'échantillon incluait 51 élèves de CE2, 54 élèves de CM1 et 122 élèves de CM2.

b. Outils utilisés

i) Exercices

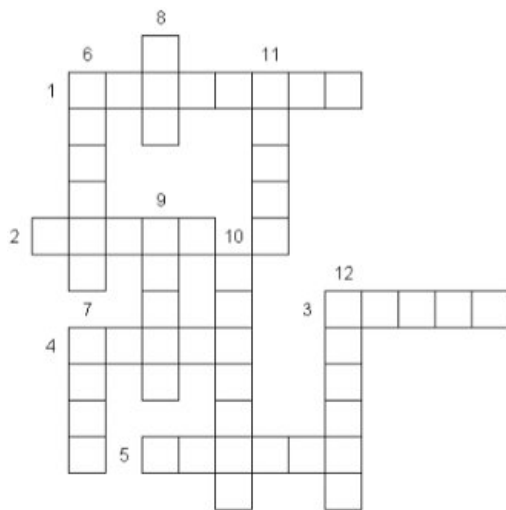
Pour cette étude, un livret de passation est donné à chacun des élèves. Dans celui-ci, figurent deux tâches à effectuer. La première est une tâche de mathématiques et plus particulièrement un sudoku 9x9 dont 46 chiffres sont donnés. Rappelons que l'intérêt du sudoku est de parvenir à remplir une grille en complétant les carrés, les colonnes et les lignes avec une série de chiffres de 1 à 9 sans répéter deux fois le même caractère à l'intérieur de ceux-ci. Comme il est indiqué sur le site Sclorama²⁰, le sudoku « *donne une habileté à manipuler les chiffres* », il « *aide celui qui joue à se surpasser* » et « *sollicite toutes les facultés intellectuelles* ».

20 Sclorama. 2012. « *Sudoku, un moyen efficace pour apprendre les maths* ». URL <http://www.sclorama.com/Sudoku-un-moyen-efficace-pour.html>

Il semble donc intéressant de mêler tâche de mathématiques et jeu.

			6	1	2	7	8	
		7		5	9	6	3	
6	1	8			4		2	
5			4	8	1			6
7	6	1				8	4	3
2			3	6	7			9
	3		5			4	9	8
	4	6	2	9		5		
	7	5	1	4	8			

Il en est de même pour la seconde tâche à effectuer en français. Il s'agit d'un mots croisés qui a pour thème les parties du corps. Le but du mot croisé est de retrouver tous les mots d'une grille grâce à des définitions données en annexe. Dans l'exercice qui est proposé, les élèves doivent retrouver 5 mots horizontalement et 7 mots verticalement. Cet exercice nécessite de savoir lire, de comprendre des définitions et de connaître et savoir écrire les mots de vocabulaire en lien avec les parties du corps.



Horizontalement :

- 1 – Elles nous servent à entendre.
- 2 – Ils nous servent à taper dans le ballon de foot.
- 3 – Elles rougissent quand on a froid.
- 4 – Il pousse au bout du doigt.
- 5 – Elle sert à parler et à manger.

Verticalement :

- 6 – C'est le nom qu'on donne au doigt de pied.
- 7 – C'est grâce à lui qu'on arrive à voir.
- 8 – Il nous permet de sentir la bonne odeur des fleurs.
- 9 – On s'en sert pour montrer quelque chose.
- 10 – Il faut les peigner, les laver et parfois les couper.
- 11 – Les filles mettent parfois du rouge dessus pour se faire belles.
- 12 – On s'en sert pour marcher.

ii) Questionnaires

Avant chacun des exercices présentés ci-dessus, les élèves doivent remplir un questionnaire sous la forme d'échelle de Likert²¹ contenant quatre affirmations pour

²¹ Wikipédia, « outil psychométrique permettant de mesurer une attitude chez des individus. Elle tire son nom du psychologue américain Rensis Likert qui l'a développée. Elle consiste en une ou plusieurs affirmations (énoncés ou items) pour lesquelles la personne interrogée exprime

lesquelles ils doivent exprimer dans quelle mesure ils sont d'accords (« Pas du tout d'accord », « Pas d'accord », « Ni d'accord, ni pas d'accord », « D'accord » et « Entièrement d'accord »). La construction des affirmations est la même pour les deux tâches mais « sudoku » est remplacé par « mots croisés » quand il s'agit du questionnaire qui précède l'exercice du mots croisés. Chacune des affirmations peut être reliée aux différents buts vus dans la partie précédente et viennent en partie d'un questionnaire déjà validé dans la littérature de Darnon et Burtera, 2005.

- 1ère affirmation « *Je veux être le meilleur (la meilleure) de la classe* » : performance approach goals.
- 2ème affirmation : « *Je veux montrer que je sais faire le sudoku/mots croisés* » : performance approach goals.
- 3ème affirmation : « *Je ne veux pas être le moins bon (la moins bonne) de la classe* » : performance avoidance goals.
- 4ème affirmation : « *Je ne veux pas montrer que je ne sais pas faire le sudoku/mots croisés* » : performance avoidance goals.

Dans un troisième temps, les élèves doivent compléter quelques informations concernant leur sexe, leur âge ainsi que le métier de leur(s) parent(s).

Ensuite, un questionnaire de 6 affirmations leur est une fois de plus proposé (toujours sous la forme d'échelle de Likert). Deux affirmations sont en lien avec la compétition :

- « J'aime bien la compétition ».
- « La compétition me fait un peu peur ».

Ces deux affirmations permettront pour nous, chercheurs, de voir si les réponses des élèves ont tendance à confirmer le stéréotype « les garçons aiment la compétition et les filles l'évitent ».

Deux autres sont en lien avec le statut d'élève :

- « A l'école, je suis un bon (une bonne élève) ».
- « En général, je pense bien faire mon travail de classe ».

son degré d'accord ou de désaccord. »

Ici, il sera question de prendre en compte le sentiment d'efficacité personnelle des élèves. Puis, deux affirmations concernent les goûts des élèves pour les mathématiques et le français.

- « J'aime bien les mathématiques ».
- « J'aime bien le français ».

Finalement, les élèves doivent répondre à une dernière série de trois questions ouvertes à 3 choix possibles :

- « Selon toi, qui sont les meilleurs en mathématiques ? »
- « Selon toi, qui sont les meilleurs en français ? »
- « Selon toi, qui préfère la compétition ? »

Ils doivent entourer la réponse de leur choix parmi les suivantes : « Les filles », « pas de différences entre filles et garçons » ou « les garçons ». Durant l'analyse des résultats, nous pourrons voir si les stéréotypes « les garçons préfèrent la compétition et sont meilleurs que les filles en mathématiques » et « les filles sont meilleures en français » sont toujours ancrés dans les esprits d'élèves âgés de 7 à 11 ans.

c. Procédure

Après avoir demandé l'autorisation au directeur de l'établissement, une autorisation parentale à faire signer a été donnée aux élèves. Pour mener l'étude, je dois m'assurer que toutes ces autorisations signées ont été rendues.

Deux ordres étaient possibles pour l'expérimentation que j'ai menée : soit les élèves commençaient pas le sudoku et finissaient par les mots croisés (ordre1), soit l'inverse (ordre2). Avec mon directeur de mémoire, M. Jury, nous avons tiré au sort et nous sommes tombés sur l'ordre 1 pour chacune des trois classes. Un deuxième tirage au sort a été effectué pour savoir qui des 3 classes ferait l'expérience en situation de compétition ou en situation de non-compétition. Les élèves de CE2 seront en situation de non compétition tandis que les classes de CM1 et de CM2 oui.

Dans un premier temps j'expliquerai la procédure utilisée en situation de non compétition avec la classe de CE2 et ensuite, la situation de compétition dans les classes CM1 et CM2. Je m'arrange avec les enseignantes de ces classes pour intervenir dans leur classe.

CLASSE DE CE2

J'entre dans la classe, salue les élèves et installe mon classeur sur une table. Je me place au centre de la classe, devant le tableau de façon à ce que tous les élèves puissent correctement me voir et m'entendre.

Je me présente : « Bonjour à tous, comme votre maîtresse vous l'a probablement dit, vous allez travailler avec moi pendant la prochaine heure. » Ensuite, j'explique que moi aussi je suis maîtresse mais que je travaille en maternelle avec les tous petits.

« Comme elle vous l'a également dit, si vous ne voulez pas travailler avec moi, vous avez tout à fait le droit. Toutefois, sachez que si c'est le cas, je vous ferais faire des exercices qu'elle a prévus. Cependant, avant de vous décider, je vous propose de vous expliquer ce que l'on va faire ensemble, si cela vous va ? ». J'attends leurs réponses et après l'approbation de tous les élèves, je continue : « Bien, alors aujourd'hui, vous allez faire différents exercices avec moi qui sont en réalité des petits jeux. » En effet, l'exercice leur est présenté comme un jeu, d'une part pour ne pas les stresser et d'autre part parce qu'il s'agit de la situation non-compétition.

Je reprends en expliquant ce qu'ils vont faire : « Vous allez faire un sudoku, qui fait appel à vos compétences en mathématiques, et un mots croisés, qui fait appel à vos compétences en français. Lors de la réalisation de ces exercices, il est très important que vous écoutiez bien les consignes que je vais vous donner. Par ailleurs, il faudra également bien lire ce qui vous est demandé dans ce livret. » Je leur demande s'ils sont d'accord de travailler avec moi.

Avant de les laisser faire les exercices, je leur explique que nous allons faire quelques exemples ensemble de façon à ce que tout le monde comprenne les règles. Je commence par le sudoku et leur explique qu'il fait appel à leurs connaissances en mathématiques.

Je leur donne la consigne suivante : « Pour réussir, il faut placer les nombres de 1 à 9 dans les cases vides, de sorte que dans chaque ligne, chaque colonne, et chaque zone 3x3 (dont la bordure est plus épaisse) ne figurent qu'une seule fois les chiffres de 1 à 9. »

Nous faisons un exemple ensemble. J'accroche une version plus grande du sudoku au tableau (format A3) et j'explique la procédure du carré du milieu. Je demande aux élèves si la règle est comprise pour tout le monde.

Afin qu'ils soient attentifs et concentrés, je leur demande de lâcher leur stylo et de bien m'écouter. Je leur donne la consigne suivante «Vous allez avoir 10 minutes pour trouver le plus de chiffres possible. Attention, avant de commencer je voudrais que vous répondiez aux questions qui se trouvent sur la page de gauche (à côté du sudoku). Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, il faut juste exprimer ce qui correspond le mieux à ce que vous pensez. Je fais un exemple avec vous au tableau. ».

J'écris au tableau l'affirmation suivante et les lis à haute voix.

J'aime bien la récréation.

- Je ne suis pas du tout d'accord
- Je ne suis pas d'accord
- Je ne suis ni d'accord, ni pas d'accord
- Je suis d'accord
- Je suis entièrement d'accord

« Si vous n'êtes pas du tout d'accord avec l'affirmation, vous cochez cette case, si vous n'êtes pas d'accord, vous cochez celle-ci, si vous êtes ni d'accord ni pas d'accord, vous cochez celle-là et ainsi de suite ». Je fais venir un élève au tableau pour qu'il coche la case de son choix et pour veillez à ce que tous aient compris la manière de répondre.

Pour les non lecteur, ce travail n'est pas évident. Je lis donc à haute voix toutes les affirmations pour que les élèves suivent tous en même temps. A chaque fin d'affirmation, je leur demande si nous pouvons passer à la suivante.

Je leur explique que maintenant ils vont devoir remplir le sudoku : «Vous êtes prêts ? Si oui, vous pouvez continuer le sudoku que nous avons commencé. Au bout de 10 minutes, quand je dirais STOP, il faudra tourner la page, même si vous n'avez pas fini». Je lance le chronomètre et je reste disponible s'il y a d'éventuelles questions. Au bout du temps imparti, les élèves tournent la page, de façon à avoir sous les yeux les pages du questionnaire concernant les mots croisés et l'exercice des mots croisés.

Je leur explique que « les mots-croisés mobilisent vos compétences en français. Pour ce type d'exercices il faut retrouver les mots manquants à l'aide des définitions qui vous sont données et écrire les mots au bon endroit. Nous allons faire un exemple

ensemble ». Je sors mon propre livret et leur pointe du doigt la grille : « C'est ici que vous allez devoir écrire les mots ». Ensuite, je montre les définitions en bas de la feuille. « Vous avez des numéros : 1, 2, 3 jusque douze. Ce sont les définitions des mots que vous allez devoir trouver. Faites attention ! Il est écrit « horizontalement », cela veut dire que les définitions 1 jusque 5 correspondent aux mots qui s'écrivent de gauche à droite. (Je trace un trait horizontal au tableau en écrivant à côté : « horizontal »). Puis, vous avez les définitions 6 jusque 12 qui correspondent aux mots qui s'écrivent de haut en bas. (Je trace un trait vertical au tableau en écrivant à côté : « vertical »). Je leur propose de faire un exemple avec la définition n°1. « Alors, nous allons faire la première. Je regarde, il s'agit d'une définition horizontale « Elles nous servent à entendre » ». J'interroge un élève, la réponse attendue est « oreilles ». « Oui, les oreilles. Alors je regarde dans la grille le numéro 1, ici. Puis, j'écris le mots « oreilles » en faisant attention qu'il n'y ait qu'une seule lettre par case ».

Je demande aux élèves si la consigne est claire et leur demande de lâcher le stylo pour bien écouter. « Vous allez avoir 10 minutes pour trouver le plus de mots possible. Toutefois, avant de commencer, et comme tout à l'heure, nous voudrions que vous répondiez aux questions qui se trouvent sur la page de gauche de votre livret (à côté du mots croisés). Il n'y a toujours pas de bonnes ou de mauvaises réponses, il faut juste exprimer ce qui correspond le mieux à ce que vous pensez. » Comme la fois précédente avec le sudoku, les élèves répondent aux quatre questions concernant les mots-croisés. Je lis les affirmations progressivement à la classe.

Je leur demande s'ils sont prêts puis leur explique qu'ils vont devoir trouver le plus de mots possibles en 10 minutes. Je suis disponible et à l'écoute si les élèves ont besoin. Quand je dis stop, ils tournent la page, qu'ils aient fini ou non.

Je passe ensuite à la dernière partie qui consiste à répondre aux questions posées. Suite à ma lecture à haute voix, les élèves y répondent. Pour les questions concernant le métier des parents, les élèves peuvent tirer un trait lorsqu'ils ne savent pas et écrire « ne travaille pas » si c'est le cas. Pour la dernière partie du questionnaire, je leur montre que pour chaque affirmation ils ont trois choix et qu'ils ne peuvent en entourer qu'un seul : soit « les filles », soit « pas de différences entre filles et garçons », soit « les garçons ».

Puis vient alors le débriefing où je remercie les élèves de leur participation et leur travail. Je leur explique pourquoi je leur ai demandé de faire cette expérience avec moi : « Je me dois de vous expliquer un petit peu mieux ce que vous avez fait aujourd'hui. En plus de mon travail de maîtresse, je dois réaliser un travail de recherche pour comprendre et trouver ce qui peut vous motiver en classe. La motivation c'est ce qui vous pousse à faire votre travail, la raison pour laquelle vous faites vos travaux à l'école. Parfois, quand vous arrivez le matin, vous avez envie de travailler et parfois non, moi, je veux justement savoir ce qui vous donne envie de travailler. Dans votre classe, je vous ai présenté l'exercice comme un petit jeu, mais dans d'autres classes, je leur dirai que c'est une compétition. Mon travail est de voir si vous êtes plus motivé à faire votre travail si c'est en compétition. Qu'est ce que vous en pensez ? Si ça avait été en compétition, vous auriez travaillé différemment ? »

Je laisse les élèves s'exprimer et leur demande s'ils ont d'autres questions. Je prends en note leurs remarques sur une feuille de papier.

CLASSES DE CM1 et CM2

Pour ces deux classes, la plupart de la procédure est identique à celle présentée pour la classe de CE2. Ce qui change, c'est que je mentionne à plusieurs reprises la présence de la compétition dans les exercices à effectuer. Juste après avoir distribué les livrets de passation, je leur explique : « Vous allez faire dans une condition particulière puisque vous allez être en compétition les uns avec les autres. Cette compétition me permettra d'identifier les meilleurs parmi vous sur chaque jeu. ». Je présente le sudoku et je donne aux élèves un exemple avec la case centrale afin qu'ils comprennent la règle du jeu.

Après l'explication et la démonstration au tableau du fonctionnement du questionnaire (« J'aime bien la récréation » Pas du tout d'accord, pas d'accord...etc), je leur rappelle qu'ils sont en compétition : « N'oubliez pas que vous allez être en compétition avec vos camarades pour réaliser ce sudoku ».

Comme dans le cas précédent, avant que les élèves remplissent leur questionnaire concernant les mots-croisés, je répète : « N'oubliez pas que, comme tout à l'heure, vous

allez être en compétition avec vos camarades pour réaliser ce mots croisés ». Les élèves répondent aux questions et ont 10 minutes pour réaliser la tâche en français.

Le débriefing pour ces deux classes est donc le même que pour la classe de CE2 sauf que cette fois, j'explique que j'ai mené l'expérience avec eux en situation de compétition alors qu'avec d'autres classes je leur ai présentés l'expérience sous forme de jeu.

L'importance dans la procédure utilisée pour les classes de CM1 et de CM2 est de bien mentionner le fait que les élèves sont en compétition les uns avec les autres pour tirer des conclusions par la suite.

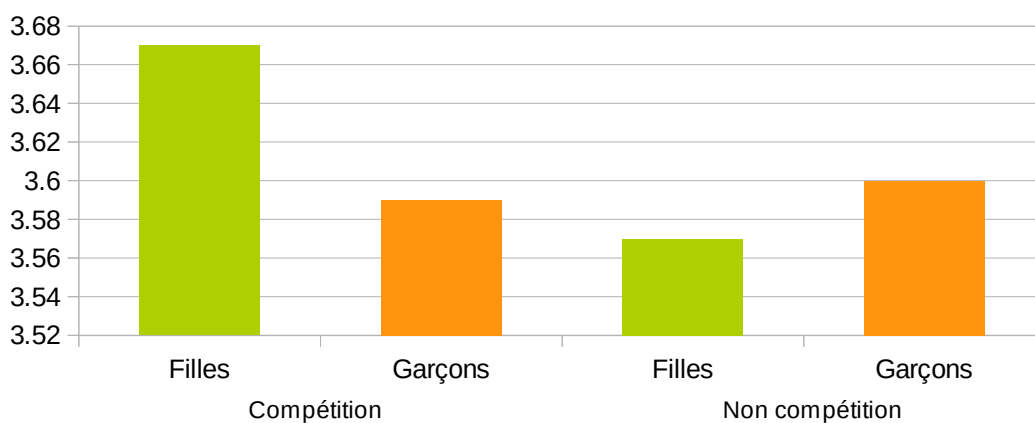
Est-ce que la compétition a eu un impact sur la manière de travailler des élèves ? Est-ce qu'ils ont été plus performants ? Moins performants ? Est-ce que la compétition a eu un impact sur les filles ? Sur les garçons ? Impact positif ? Impact négatif ? Les résultats en mathématiques sont-ils semblables ? En français ? Quelles conclusions en tirer ?

J'étudierai les résultats obtenus dans une prochaine partie pour essayer de répondre au mieux aux questionnements ci-dessus.

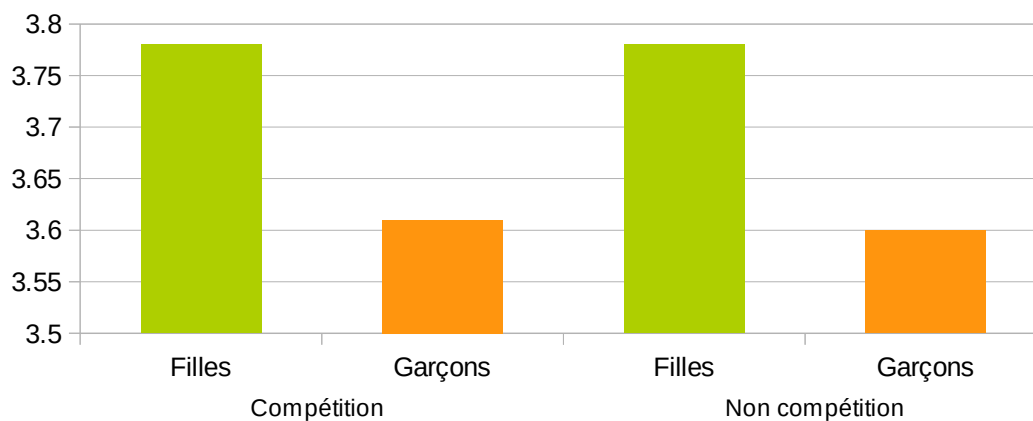
VI. ANALYSE DES RESULTATS

Pour les buts de performance-approche (Je veux être le/la meilleur(e)), on remarque d'après les résultats que peu importe la matière (mathématiques/français), le sexe (fille/garçon) et la condition (compétition/non-compétition), les élèves ont rapporté autant de but de performance-approche.

Sudoku



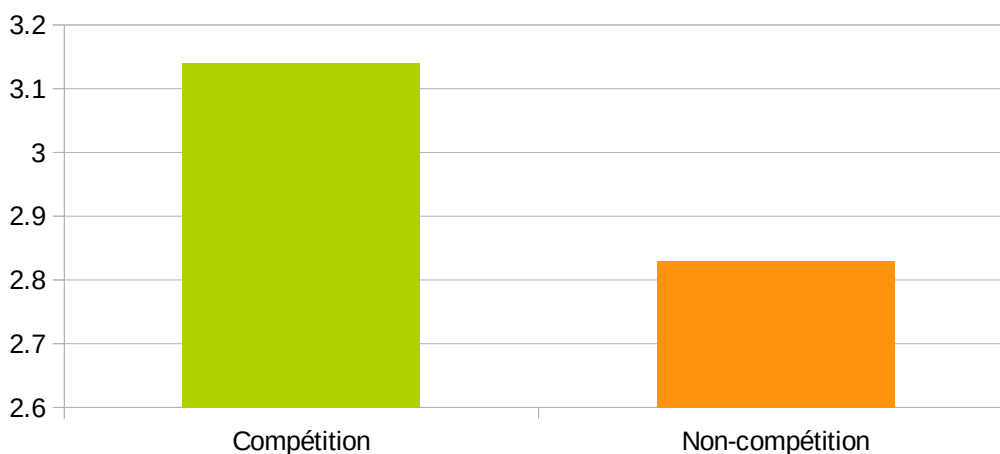
Mots-croisés



Toutefois, en regardant à titre indicatif les moyennes, on remarque, pour le sudoku, que les filles adoptent plus de buts de performance-approche que les garçons en situation de compétition et qu'à l'inverse, en situation de non compétition, elles adoptent moins de buts de performance-approche que les garçons. Pour le mots-croisés, on remarque que les filles adoptent plus de buts de performance-approche que les garçons en situation de compétition et également en situation de non-compétition. Cependant, aucune de ces différences n'est significative ($p > .05$).

Pour les buts de performance-évitement (je ne veux pas moins bien réussir que les autres), on remarque que comme avec les buts de performance-approche, peu importe la matière, le sexe et la condition, les élèves ont rapporté autant de but de performance-évitement. Cependant, des analyses complémentaires dans lesquelles on ne considère plus le domaine (mathématiques et français confondus) montrent qu'il y a une différence significative entre la condition compétition et la condition non-compétition (voir tableau ci-dessous).

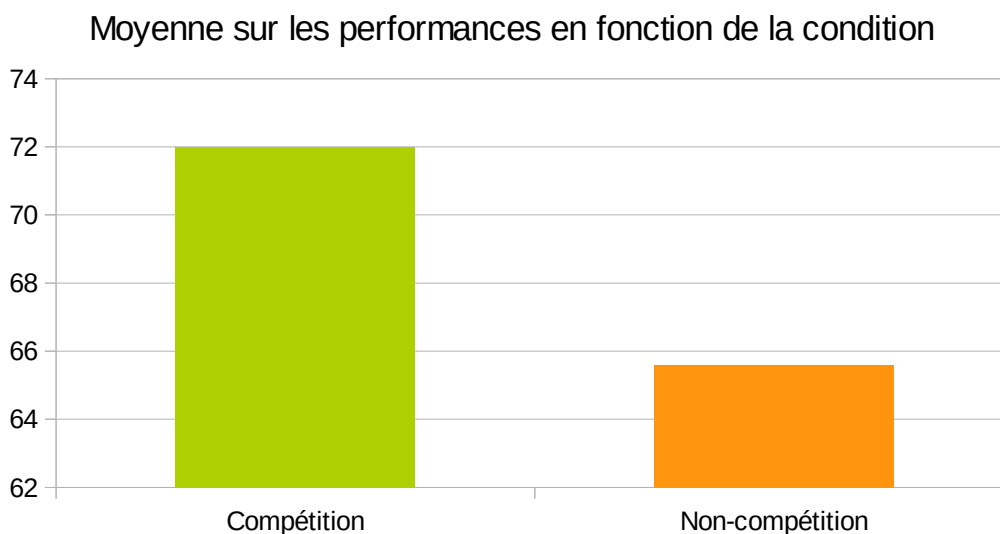
Moyenne sur les buts de performance-évitement en fonction de la condition



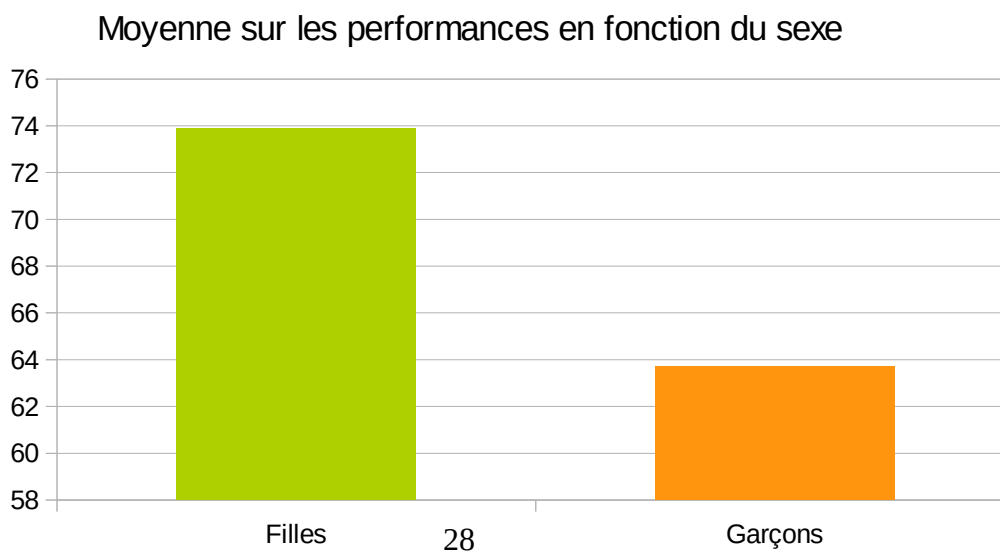
En effet, en situation de compétition, il semble que les élèves adoptent plus de buts de performance-évitement qu'en situation de non-compétition ($p < .05$). La compétition pousserait donc les élèves à être plus dans l'évitement de l'échec plutôt que dans l'envie de réussir.

En ce qui concerne les performances, nous ne pouvons pas considérer les différences comme significatives sauf concernant l'effet de la matière. En effet, les participants, quel que soit leur sexe et la condition dans laquelle ils se trouvent, ont été meilleurs aux mots-croisés (moyenne = 76,65 % de réussite) qu'au sudoku où la moyenne en pourcentage était de 59,73.

Lorsque l'on ne considère plus le domaine, il y a une différence significative entre la condition compétition et la condition de non compétition ainsi qu'une différence en fonction du sexe.



On remarque que peu importe le sexe et la matière, en situation de compétition les performances des élèves sont meilleures qu'en situation de non compétition. Il pourrait être possible que ces résultats confirment l'idée « la compétition est un facteur motivationnel qui pousse les élèves à avoir de meilleurs rendements ».



On remarque que peu importe la condition et la matière, les filles ont de meilleures performances que les garçons. Cela pourrait être dû au stéréotype positif envers les filles « les filles sont meilleures à l'école que les garçons ».

Des analyses complémentaires ont été faites en fonction de l'âge des participants (indépendamment de la matière). C'est à dire que nous avons regardé si les effets démontrés précédemment étaient plus caractéristiques des jeunes élèves ou des plus âgés.

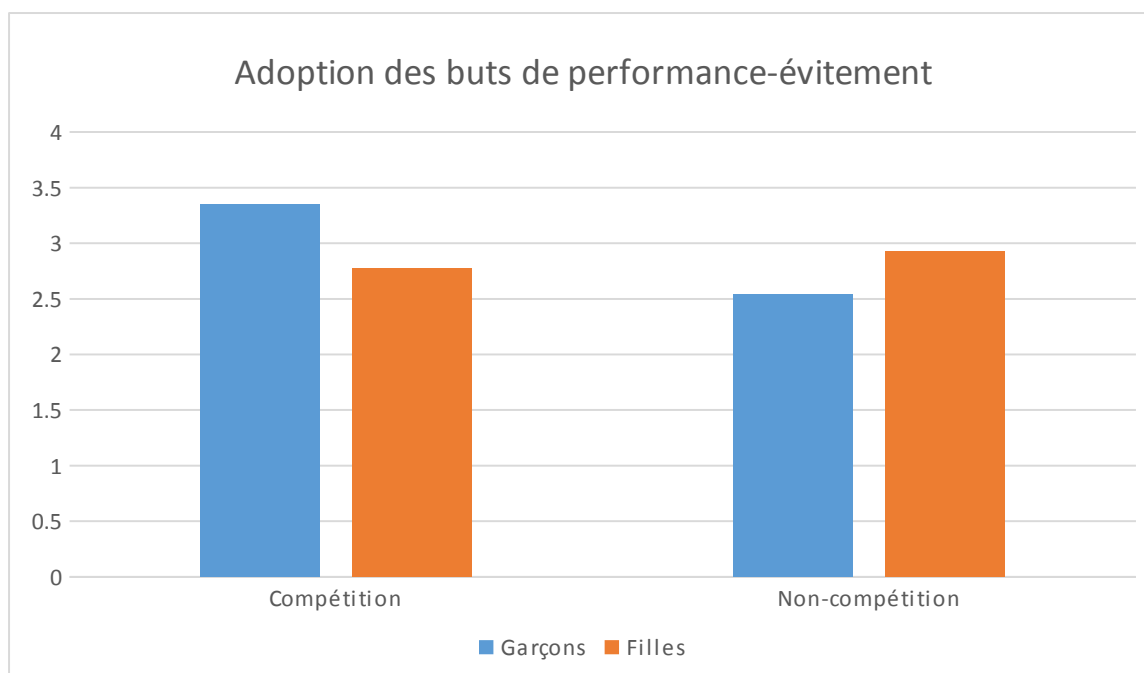
Dans celles-ci, nous remarquons que pour les buts de performance-approche, plus les participants sont âgés, moins ils adoptent des buts de performance-approche. Donc à l'inverse, plus les participants sont jeunes, plus ils adoptent des performances-approche. Cela voudrait dire que plus les élèves sont jeunes, plus ils ont envie de réussir et d'être les meilleurs alors qu'en grandissant, cette tendance s'inverse.

Nous remarquons aussi que pour les participants les plus âgés, on constate un effet de la condition. Les élèves en condition de compétition adoptent plus de buts de performance-approche que les élèves en condition de non-compétition ($M=3,65$ contre $3,18$). Cette différence n'apparaît pas chez les plus jeunes. Nous pourrions penser que cette adoption des buts de performance-approche pourrait être due à l'influence extérieure (ex. les parents qui poussent les élèves à être les meilleurs (bientôt le collègue) s'ils veulent réussir, si l'élève fait un sport où il est bon, la présence de la compétition le stimule peut-être davantage à être sur le podium et donc faire partie des meilleurs...etc).

Pour les buts de performance-évitement, et comme précédemment, on retrouve une différence significative entre la condition compétition et la condition non-compétition ($p=0.011$).

Toutefois, pour les plus grands, on constate un effet différent de la condition en fonction du sexe (voir graphique ci-dessous). En effet, il apparaît qu'en situation de compétition, les garçons adoptent plus de buts de performance-évitement que les filles. En situation de non-compétition, les garçons adoptent moins de buts de performance-évitement que les filles. Ces résultats nous montrent que les garçons les plus âgés ont davantage eu peur d'échouer en situation de compétition. Nous pourrions donc dire que la compétition leur a fait peur, qu'elle leur a mis une pression qui n'a pas forcément eu d'effet positif. Tandis que pour les filles, il n'y a pas de différence significative entre la

situation de compétition et la situation de non-compétition. Qu'elles soient en situation de compétition ou non, les filles ont rapporté autant de buts de performance-évitement.



En ce qui concerne les performances, lorsque l'on ne considère plus le domaine, il y a une différence significative entre la condition compétition et la condition non-compétition ainsi qu'une différence en fonction du sexe (les mêmes que précédemment). Aussi, les résultats de l'analyse montrent un léger effet de l'âge. En effet, plus les élèves sont jeunes, moins ils sont bons dans la tâche et donc, plus ils sont âgés, plus ils sont bons dans la tâche. Ceci est une constatation logique puisque les élèves les plus âgés ont normalement acquis plus de connaissances et de compétences que les élèves plus jeunes.

Enfin, rappelons qu'à la fin du questionnaire, trois questions étaient posées aux élèves concernant leur adhésion au stéréotype : « Selon toi, qui sont les meilleurs en français ? », « Selon toi, qui sont les meilleurs en mathématiques ? » et « Selon toi, qui préfère la compétition ? ».

Pour la première question, les résultats ont montré que sur 226 élèves, 73 ont répondu « Les filles ». Cela veut dire que 73 élèves adhèrent au stéréotype « les filles sont meilleures en français ». 119 élèves ont répondu « pas de différences entre les filles et les garçons » donc sont neutres. Puis, 34 élèves ont répondu « les garçons » et donc n'adhèrent

pas au stéréotype « les filles sont meilleures en français ». Ces 34 élèves adhèrent donc au contre-stéréotype²² « les garçons sont meilleurs en français ».

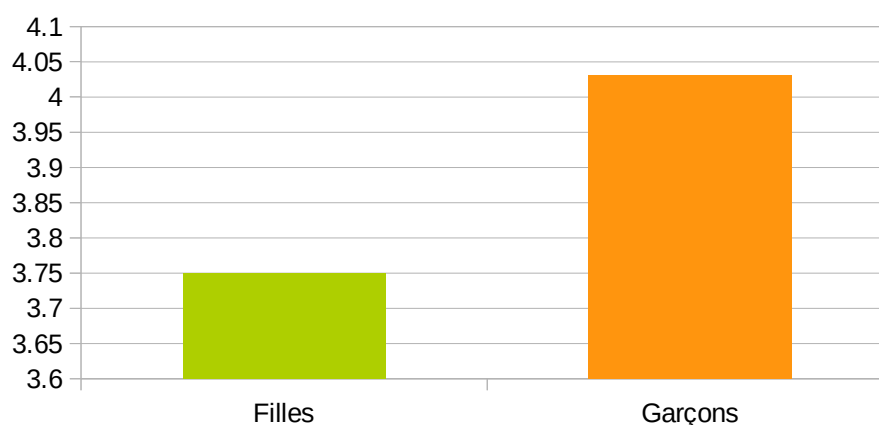
Pour la deuxième question, sur 227 élèves, 32 élèves ont répondu « les filles » donc adhèrent au contre-stéréotype « les filles sont meilleures en mathématiques », 135 élèves ont répondu « pas de différences entre les filles et les garçons » : ils sont donc neutres. Et, 60 élèves ont répondu « les garçons » et donc adhèrent au stéréotype « les garçons sont meilleurs en mathématiques ».

Dans les deux cas cités précédemment, la réponse la plus sélectionnée est « pas de différences entre les filles et les garçons ». On aurait pourtant pu penser que plus d'élèves auraient adhéré aux stéréotypes « les filles sont meilleurs en français » et « les garçons sont meilleures en mathématiques ».

Pour la troisième question, sur 226 élèves, 24 élèves pensent que les filles préfèrent la compétition et donc adhèrent au contre-stéréotype « Les filles préfèrent la compétition ». 119 élèves sont neutres car ils ont répondu « pas de différences entre les filles et les garçons » et 83 élèves adhèrent au stéréotype « les garçons préfèrent la compétition ». Une fois de plus, on aurait pu s'attendre à un maximum de réponses concernant « les garçons ».

Les résultats montrent que pour l'affirmation « J'aime la compétition », une différence est significative entre les filles et les garçons. En effet, les garçons sont plus nombreux à aimer la compétition que les filles, comme le suggéraient nos lectures initiales.

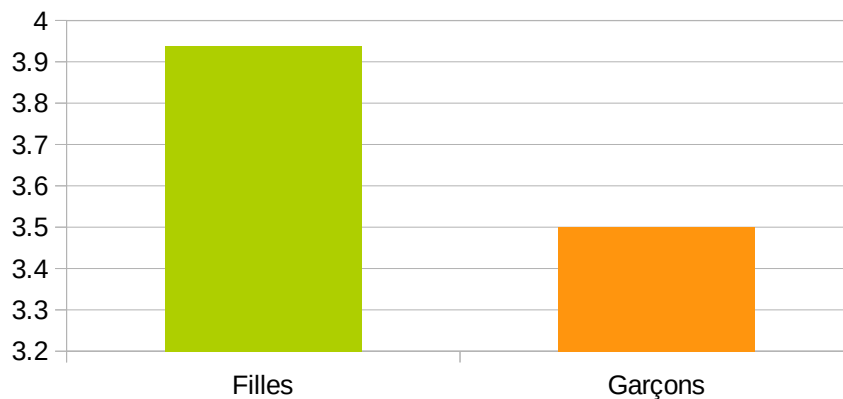
Intérêt pour la compétition



22 « Les contre-stéréotypes sont des messages ou images qui inversent les représentations stéréotypées habituellement véhiculées ». Florence Françon, Christine Morin-Messabel, enseignante-chercheure en psychologie sociale à l'Université Lyon 2. « Effets produits par les messages contre-stéréotypés ». URL <http://egaligone.org/wp-content/uploads/2015/01/F-Messages-contre-st%C3%A9r%C3%A9otyp%C3%A9s.pdf> ».

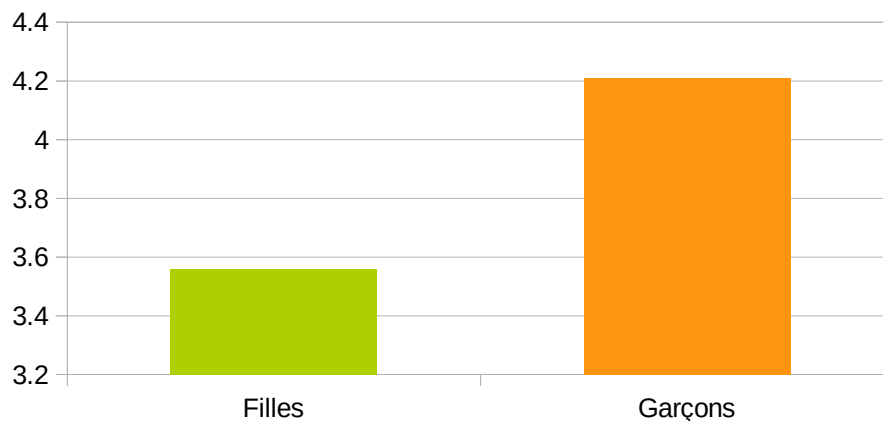
Pour ce qui en est de l'affirmation « J'aime bien le français », il y a également une différence significative entre les filles et les garçons. Les filles expriment plus d'intérêt pour le français que les garçons. Cette différence pourrait être en lien avec le stéréotype «les filles sont meilleures en français que les garçons » parce que l'on pourrait penser que si elles sont meilleures, alors elles s'y intéressent plus ou bien, dans l'autre sens, puisqu'elles s'y intéressent, alors elles ont de meilleurs rendements.

Intérêt pour le français



Il en est de même pour l'affirmation « J'aime bien les mathématiques ». La différence entre les filles et les garçons est significative. Les garçons montrent plus d'intérêt pour les mathématiques que les filles. Comme précédemment, cette différence pourrait être en lien avec le stéréotype « les garçons sont meilleurs en mathématiques que les filles » parce que l'on pourrait penser que s'ils sont meilleurs, alors ils s'y intéressent plus ou bien, à l'inverse, puisqu'ils s'y intéressent, alors ils ont de meilleurs rendements.

Intérêt pour les mathématiques



VII. Retour réflexif

Les hypothèses de départ ont parfois été validées ou invalidées. Il est intéressant de voir en quoi les connaissances issues de la littérature et de l'expérience me permettent de prendre du recul sur mon métier d'enseignante. Notamment, dans la posture et dans la pédagogie, qui sont complémentaires.

À travers cette étude, nous avons pu remarquer que les élèves sont nombreux à adhérer aux stéréotypes concernant les domaines mathématiques et français. En effet, lorsqu'ils ont du répondre aux questions « Selon toi, qui sont les meilleurs en français ? » et « Selon toi, qui sont les meilleurs en mathématiques », la majorité des réponses étaient « Pas de différences entre les filles et les garçons ». Cependant, plus d'élèves ont répondu « les filles » pour le français et « les garçons » pour les mathématiques. Cela signifie que, même si une grande partie des élèves a répondu de manière neutre, la plupart a adhéré aux stéréotypes. Aussi, à l'affirmation « J'aime bien le français », les filles ont manifesté plus d'intérêt que les garçons. À l'inverse, ce sont les garçons qui ont manifesté plus d'intérêt que les filles à l'affirmation « J'aime bien les mathématiques ».

Il est possible que l'intérêt des élèves pour chaque domaine soit en lien avec leur adhésion aux stéréotypes. Comme il est écrit dans l'article²³ « Qu'est ce qu'un stéréotype ? » de C. Aelenei et M. Jury, *« les élèves ayant une faible croyance en leur propre capacité à réussir sont moins engagé(e)s dans la tâche, persévèrent moins face aux difficultés et, réussissent finalement moins bien que les élèves ne doutant pas de leurs compétences »*. Si, à cause des stéréotypes, les filles ne se sentent pas capables de réussir en mathématiques, si elles se sentent moins efficaces et moins à l'aise dans ce domaine, pourquoi s'y intéresseraient-elles ? La même question se pose pour les garçons dans le domaine du français. Il est important de rappeler que lorsque des personnes sont conscientes du stéréotype qui les concerne, elles sont plus à même de produire des effets négatifs ; il s'agit de la menace du stéréotype.

Les élèves sont conscients très tôt des stéréotypes de genre et les intériorisent dès leur plus jeune âge. Dans l'article²⁴ de la « Convention interministérielle pour l'égalité

23 « Qu'est ce qu'un stéréotype ? » C. Aelenei et M. Jury, Tangente Education n°44 Mars 2018.

24 « Convention interministérielle pour l'égalité entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes dans le système éducatif » convention du 7-2-2013 MEN - DGESCO URL : http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=67018

entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes dans le système éducatif », il est dit que « *Préjugés et stéréotypes sexistes, ancrés dans l'inconscient collectif, sont la source directe de discriminations et, à ce titre, doivent être combattus dès le plus jeune âge. Ainsi, la mixité acquise en droit et ancrée dans la pratique demeure une condition nécessaire mais non suffisante à une égalité réelle entre filles et garçons* ». En tant qu'enseignante de l'Éducation Nationale, mon rôle est important. Je suis consciente de ne pas pouvoir changer ni supprimer les stéréotypes de genre qui nous entourent, mais je peux à mon échelle essayer de ne pas les véhiculer à mes élèves.

Ne pas véhiculer les stéréotypes de genre, c'est avant tout ne pas différencier les filles et les garçons. Je ne dois pas voir ma classe comme « un ensemble de filles et de garçons » mais plus comme « un groupe d'élèves ». Dans l'article²⁵ « *Agir pour l'égalité entre les filles et les garçons dès l'école maternelle* » publié par l'Académie de Lille, les auteurs proposent plusieurs axes permettant à l'enseignant de prendre du recul sur sa pratique en favorisant l'égalité de traitement des élèves. Au niveau de l'organisation de la classe et de l'école, l'article donne des conseils d'aménagement concernant :

- Le regroupement des élèves.
- Les affichages.
- Les coins jeux.
- Les activités motrices.
- La récréation.

Au niveau de la place et du rôle de l'enseignant, les différents axes sont :

- Les prises de parole.
- Les interactions langagières maître-élève en classe.
- L'évaluation.
- L'aide et l'étayage.
- La prise en compte du genre dans l'enseignement.

Les conseils partagés dans cet article permettent de questionner la posture, mais aussi la pédagogie de l'enseignant. Dès l'école maternelle, le personnel éducatif se doit de déconstruire auprès des élèves les stéréotypes et les préjugés auxquels ils sont confrontés quotidiennement. Comme il est aussi mentionné dans l'article de Jury et Aelenei, il est

25 « *Agir pour l'égalité entre filles et garçons à l'école maternelle* » Académie de Lille, URL : <http://pedagogie-62.ac-lille.fr/maternelle/livres-de-bord/agir-pour-egalite-entre-les-filles-et-les-garcons-a-lecole-maternelle>

intéressant de « proposer aux filles des « modèles de réussite » ». Par exemple, parler d'héroïnes dont on mentionne rarement le nom mais qui ont pourtant marqué l'Histoire (Madeleine Brès, Rosalind Franklin, Lise Meitner). Plus simplement, le simple fait de mentionner « des modèles avec lesquels l'élève peut trouver une connexion (même sexe, même école) »²⁶ peut améliorer la performance des filles dans une tâche de mathématiques.

Bien sûr, il faut faire prendre conscience et prévenir les élèves des différents stéréotypes de genre qui existent pour justement les questionner. Sont-ils fiables ? C'est après seulement qu'ils pourront s'en détacher en remettant en cause leur réelles capacités pour chacun des domaines et plus largement, dans le contexte scolaire en général.

Le stéréotype « les filles sont meilleure à l'école » pourrait être la raison pour laquelle, indépendamment de la condition et du domaine, les filles ont été meilleures que les garçons dans le sudoku et le mots-croisés. En effet, comme il est mentionné dans l'article²⁷ de Royer et Mieyaa, les filles sont dès la maternelle, perçues plus « calmes, sérieuses et appliquées » que les garçons qui eux sont vus plus « bruyants et chahuteurs ». Ces comportements s'amplifient davantage avec le temps puisque les élèves les entendent, les intériorisent et donc agissent en fonction de ce qui est attendu d'eux. D'ailleurs, j'ai déjà entendu lors d'un stage de master 1, un enseignant dire ouvertement que « les filles de la classe sont bien plus calmes que les garçons ». Mais, si on ne lutte pas contre ces stéréotypes le plus tôt possible, il est évident que les filles et les garçons continuent d'agir selon ce qui est attendu de leur genre. Je pense qu'à force de scinder le groupe classe en fonction du genre, la posture que l'on adopte et les interactions diffèrent. Dans son article²⁸, Duru-Bellat mentionne les recherche de Kelly (1988), qui montrent qu'en moyenne, les enseignants consacrent 44 % de leur temps aux filles et 56 % aux garçons. Cette différence pourrait s'expliquer par l'adhésion au stéréotype « les filles sont plus sérieuses et appliquées que les garçons ». En effet, les enseignants, volontairement ou pas, se sentent de solliciter davantage les garçons par rapport aux filles. En les interrogeant, en leur donnant la parole plus souvent, les garçons sont amenés à plus se concentrer. En tant qu'enseignante, je dois veiller à une répartition presque égale des interactions avec mes

26 « Qu'est ce qu'un stéréotype? » C. Aelenei et M; Jury, Tangente Education n°44 Mars 2018.

27 Royer Véronique, Mieyaa Yoan, Université de Toulouse 2 – Le Mirail, « La construction des inégalités entre filles et garçons à l'école maternelle », L'Observatoire des inégalités, 2013.

28 Filles et garçons à l'école, approches sociologiques et psycho-sociales. Duru-Bellat, Marie . Publié dans Revue française de pédagogie Année 1995 110 pp. 75-109 URL :

https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1995_num_110_1_1242

élèves filles et mes élèves garçons. C'est d'ailleurs un point que l'Académie de Lille a souligné dans son article.

Les garçons sont plus sollicités à l'école que les filles, car ils sont définis comme moins sérieux et appliqués qu'elles. Une autre manière de les stimuler aurait pu être la compétition. En effet, les résultats montrent que les garçons manifestent un plus grand intérêt pour la compétition que les filles. De surcroît, les résultats ont montré que les performances des élèves ont été meilleures en situation de compétition. Néanmoins, tout ne peut pas être réalisé en situation de compétition ; cela creuserait davantage les inégalités.

Même si les garçons ont manifesté un plus grand intérêt pour la compétition que les filles, les résultats montrent qu'ils ont adopté plus de buts de performance-évitement que les filles. Cela veut dire que la compétition les a angoissés, c'est-à-dire qu'ils ne voulaient pas être moins bons que les autres. Étrangement, nous nous attendions à ce qu'en compétition les garçons adoptent plus de buts de performance-approche puisqu'ils sont définis par Bem comme des compétiteurs et donc, qui devraient avoir envie d'être les meilleurs. Les filles quant à elles ont rapporté autant de buts de performance-évitement en situation de compétition et en situation de non-compétition. Peut-être que le fait qu'elles ne portent pas d'intérêt particulier à la compétition n'a pas changé leur comportement et leur état d'esprit. Finalement, si la compétition a poussé les garçons à adopter plus de buts de performance-évitement, pourquoi ce sont eux qui se dirigent vers les filières sélectives nécessitant souvent des concours d'entrée ? Si l'on se réfère aux résultats, les garçons aiment la compétition, ils l'estiment comme un challenge où ils ne veulent pas échouer. Ils pourraient se sentir obligés d'intégrer des écoles sélectives puisque c'est « ce qu'ils sont sensés aimer ». Les garçons se sentent peut-être contraints d'intégrer de grandes écoles alors qu'en réalité, ils pourraient peut-être se diriger vers des filières moins sélectives et plus accessibles.

Une autre hypothèse est possible, en effet, on pourrait penser que puisque « *En primaire par exemple, 90 % des feed-back positifs adressés aux garçons concernent spécifiquement la qualité de leur travail* »²⁹, ces derniers pourraient avoir une meilleure confiance en leurs compétences. Ceci les amèneraient peut-être à se diriger vers des filières sélectives qui nécessitent une plus grande estime et confiance en ses capacités.

29 *Filles et garçons à l'école, approches sociologiques et psycho-sociales*. Duru-Bellat, Marie. Publié dans *Revue française de pédagogie* Année 1995 110 pp. 75-109 URL : https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1995_num_110_1_1242

Conclusion

Les recherches et l'expérience ont été menées dans le but de comprendre pourquoi l'égalité des chances entre les filles et les garçons dans le système scolaire n'est que partiellement atteinte. En effet, on retrouve encore de nombreuses disparités dans les choix de filières. Les garçons sont les plus nombreux dans les filières scientifiques et/ou sélectives et les filles le sont dans les filières littéraires et sociales. Ces observations ne sont pas un problème. Cependant, il est possible qu'à cause des stéréotypes genrés véhiculés dans notre société, dans la sphère familiale et à l'école, les élèves ne choisissent pas leur parcours professionnel en fonction de ce qu'ils aiment, mais peut-être plus en fonction de ce qui est attendu d'eux.

L'égalité des chances entre les filles et les garçons est encore un objectif que l'Éducation Nationale essaie d'atteindre. En effet, plusieurs programmes et documents officiels sont publiés afin de permettre à tous d'intégrer les filières de leur choix. Notamment, « l'ABCD de l'égalité », « La convention interministérielle pour l'égalité entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes dans le système éducatif », des articles sur education.gouv.fr.

Mon rôle est important car je peux permettre aux élèves de se questionner sur les stéréotypes et de leur faire prendre conscience de leurs impacts. Je pense que c'est après cela que l'élève pourra prendre confiance en lui et estimer sincèrement ses capacités. Je serai présente pour les guider, les accompagner dans leur réel choix de parcours, point mentionné dans le référentiel de compétences³⁰ « Participer à la construction des parcours des élèves ». Toujours selon le référentiel de compétences, il sera également possible d'inclure les parents « Coopérer avec les parents d'élèves ». En effet, pour éviter tout quiproquo, je pourrais les informer sur les fondements et les enjeux de l'égalité en terme de réussite scolaire de leur enfant. Il pourrait également être intéressant de faire intervenir des partenaires de l'école pour ouvrir davantage de portes aux élèves.

Pour finir, je pense qu'il faut enseigner de la même façon aux garçons et aux filles. Les garçons ne sont pas prédisposés à être bons en mathématiques et les filles bonnes en français. Les élèves doivent avoir confiance en eux, en leur capacité et travailler pour réussir dans toutes les matières.

³⁰ Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation publié au BO du 25 juillet 2013. URL http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=73066

SOURCES

■ Bibliographie

- Barrier, Desombre, Delattre, *Influence de la compétition sur la participation des filles et des garçons dans un jeu mathématique au CP*.
- Huguet, Régnier, *L'évaluation, une menace?* Chapitre 12 – pages 127 à 134.
- Thérèse Bouffard et al., « Motivations pour apprendre à l'école primaire : différences entre garçons et filles selon les matières », *Enfance* 2006/4 (vol. 58), p. 395-409.
- Plante, Théorêt, Flavreau, « Les stéréotypes de genre en mathématiques et en langues : recension critique en regard de la réussite scolaire », *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 36, n°2, 2010, p. 26–30.
- Niederle et Vesterlund, *Gender Differences in Competition*, *Negotiation Journal*, Octobre 2008. P. 447 – 40, p. 389-419.
- Pansu, P., Régner, I., Max, S., Colé, P., Nezlek, J. B., & Huguet P. (2016). A burden for the boys: Evidence of stereotype threat in boys' reading performance. *Journal of Experimental Social Psychology* 61.
- M. Jury et C. Aelenei « Qu'est ce qu'un stéréotype? », *Tangente Education* n°44 Mars 2018.
- Royer Véronique, Mieyaa Yoan, Université de Toulouse 2 – Le Mirail, « La construction des inégalités entre filles et garçons à l'école maternelle », *L'Observatoire des inégalités*, 2013.

■ Vidéographie

- « Introduction aux outils pour l'égalité entre les filles et les garçons à l'école », Publiée sur dailymotion par Éducation France le 25/11/2014 [vidéo en ligne] URL http://www.dailymotion.com/video/x2b0tgi_introduction-aux-outils-pour-l-egalite-entre-les-filles-et-les-garcons-a-l-ecole_school

■ Webographie

- Études PISA 2015, OCDE, [consulté le 27 mars] URL <http://www.oecd.org/fr/education/singapour-en-tete-du-classement-de-la-derniere-enquete-pisa-de-locde-sur-letat-de-leducation-dans-le-monde.htm>
- Égalité des filles et des garçons, Éducation Nationale, [consulté le 28 mars] URL <http://www.education.gouv.fr/cid4006/egalite-des-filles-et-des-garcons.html>
- SCHMIDT Nina, Stéréotypes, la face invisible des inégalités. In INEGALITE.FR. 22 avril 2014 [consulté le 26 mars 2017]. URL http://www.inegalites.fr/spip.php?page=article&id_article=1926.
- Quéré, Defresnes, Javet, Voiret, Filles et garçons, «Sur le chemin de l'égalité de l'école à l'enseignement supérieur» [consulté le 27 mars] URL http://media.education.gouv.fr/file/2012/66/0/DEPP-filles-garcons-2012_209660.pdf
- Caille, Lemaire, « Filles et garçons face à l'orientation », [consulté le 31 mars], URL <http://media.education.gouv.fr/file/42/4/5424.pdf>
- GUIONNET, « SEXE ET GENRE », Encyclopædia Universalis [en ligne], consulté le 2 mars 2017.
- Académie d'Amiens. s. d. « *L'égalité entre les filles et les garçons* ». Consulté le 5 janvier 2018. URL <file:///C:/Users/Ma%C3%Aft%C3%A9/Downloads/L'%C3%A9galit%C3%A9%20entre%20les%20filles%20et%20les%20gar%C3%A7ons.pdf>
- Observatoire des inégalités. 2017. « *Filles et garçons dans l'enseignement supérieur: des parcours différents* ». URL https://www.inegalites.fr/Filles-et-garcons-dans-l-enseignement-superieur-des-parcours-differencies?id_theme=17.
- Scolarama. 2012. « *Sudoku, un moyen efficace pour apprendre les maths* ». URL <http://www.scolarama.com/Sudoku-un-moyen-efficace-pour.html>
- Florence Françon, Christine Morin-Messabel, enseignante-chercheuse en psychologie sociale à l'Université Lyon 2. « *Effets produits par les messages contre-stéréotypés* ». Consulté le 26 février 2018. URL <http://egaligone.org/wp-content/uploads/2015/01/F-Messages-contre-st%C3%A9r%C3%A9otypes.pdf> ».
- Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation publié au BO du 25 juillet 2013. URL http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=73066

- Convention interministérielle pour l'égalité entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes dans le système éducatif ». 7-2-2013 MEN - DGESCO URL : http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=67018
- Filles et garçons à l'école, approches sociologiques et psycho-sociales. Duru-Bellat, Marie. Publié dans Revue française de pédagogie Année 1995 110 pp. 75-109 URL : https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1995_num_110_1_1242
- Académie de Lille. s.d « Agir pour l'égalité entre filles et garçons à l'école maternelle ». URL : <http://pedagogie-62.ac-lille.fr/maternelle/livres-de-bord/agir-pour-legalite-entre-les-filles-et-les-garcons-a-lecole-maternelle>