

RECHERCHE  
& FORMATION

## Recherche et formation

69 | 2012

La formation et le genre

---

### L'éducation à l'égalité « filles-garçons » dans la formation des enseignant-e-s

Amorce par l'exemple des biais perceptifs d'étudiant-e-s de Master 2 enseignement

*Education to gender equality in teacher training*

*Erziehung zur Geschlechtergleichheit in der Lehrerausbildung*

*La educación a la igualdad chicas/chicos en la formación de los/las docentes*

Christine Morin-Messabel, Séverine Ferrière et Muriel Salle

---



#### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rechercheformation/1709>

DOI : 10.4000/rechercheformation.1709

ISSN : 1968-3936

#### Éditeur

ENS Éditions

#### Édition imprimée

Date de publication : 1 mars 2012

Pagination : 47-64

ISBN : 978-2-84788-374-9

ISSN : 0988-1824

#### Référence électronique

Christine Morin-Messabel, Séverine Ferrière et Muriel Salle, « L'éducation à l'égalité « filles-garçons » dans la formation des enseignant-e-s », *Recherche et formation* [En ligne], 69 | 2012, mis en ligne le 01 mars 2014, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rechercheformation/1709> ; DOI : 10.4000/rechercheformation.1709

---

# L'éducation à l'égalité « filles-garçons » dans la formation des enseignant-e-s

*Amorce par l'exemple des biais perceptifs  
d'étudiant-e-s de Master 2 enseignement*

> **Christine MORIN-MESSABEL**

Université Lumière-Lyon 2, GRePS (Groupe de recherche en psychologie sociale, EA 4163)

> **Séverine FERRIÈRE**

Université de Nantes, IUFM d'Angers, CREN (Centre de Recherche en Éducation de Nantes, EA 2661)

> **Muriel SALLE**

Université Claude-Bernard-Lyon 1, IUFM de Lyon, CRIS (Centre de recherche et d'innovation sur le sport)

---

**RÉSUMÉ** • Nombre de recherches en psychologie sociale soulignent la présence et le poids des biais évaluatifs chez les enseignant-e-s, comme les stéréotypes des garçons plus scientifiques. En parallèle les textes officiels (BO 2006) pointent la nécessité d'une formation à l'égalité et la mixité. Cette recherche part des résistances formulées par les étudiant-e-s en master des métiers de l'enseignement face aux notions de biais perceptifs. 77 étudiant-e-s de master 2 préparant au professorat des 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> degrés ont commenté une évaluation de CM2 (garçon ou fille), satisfaisante sauf en mathématiques. Les résultats confirment les stéréotypes « genrés » en mathématiques, ainsi qu'une variation de discours selon le statut professionnel des étudiant-e-s, soulevant l'importance d'inclure dans la formation une sensibilisation aux problématiques de genre.

**MOTS-CLÉS** • enseignant, formation, éducation mixte, égalité des sexes, mathématiques

---

De nombreux travaux ont montré le rôle que l'école peut jouer dans la constitution des inégalités entre les sexes (Mosconi, 2004 ; Duru-Bellat, 2008). Dans ce cadre, des recherches menées dans le champ de la psychologie sociale soulignent

l'importance des représentations<sup>1</sup> des enseignants vis-à-vis des compétences supposées des élèves filles et garçons (Marry, 2003), et leurs conséquences sur les perceptions des disciplines scolaires (Dutrévis & Toczek, 2007) ou sur les décisions d'orientation (Mangard & Channouf, 2007). Il n'est pas rare d'entendre - encore aujourd'hui - que les filles ont des aptitudes « naturelles » pour l'apprentissage de la langue maternelle et que les garçons sont plutôt « doués » pour les disciplines scientifiques (Plante, Théorêt & Favreau, 2010).

Cette étude a été initiée suite à un questionnement d'étudiant-e-s en formation au master enseignement lors d'une intervention sur la question de l'égalité « filles-garçons » en éducation dans un contexte de mixité. Ce cours s'organise autour d'éléments théoriques concernant les stéréotypes, leur facilité d'activation, leur accessibilité et leurs conséquences au niveau des interactions en classe ainsi que des représentations des disciplines en contexte scolaire. Lors de la présentation du rôle joué par les acteurs de socialisation, dont les enseignant-e-s, dans la dynamique des différenciations entre les filles et les garçons, certain-e-s étudiant-e-s ont manifesté des résistances. Ils et elles refusaient d'admettre une part de responsabilité. Même de manière non consciente, il ne leur semblait par intervenir de quelque façon que ce soit dans les dynamiques « genrées » du rapport aux savoirs. Dans un récent numéro des *Cahiers pédagogiques*, Collet et Grin (2011) ont également souligné cette question de formation : les enseignant-e-s en formation initiale considèrent ne pas être directement concerné-e-s par les inégalités filles-garçons. La responsabilité est plutôt rejetée sur les familles, le politique, le monde du travail, des médias et pas ou peu sur le contexte scolaire (Collet & Grin, 2011). Ainsi, lors de cette session de formation, nous avons retrouvé cette question de la nécessaire prise de conscience des dynamiques inégalitaires au sein du contexte scolaire. En résumé, comment intervenir en formation de manière efficace pour pouvoir penser la mixité et l'égalité ? Pour mobiliser les étudiant-e-s, nous avons donc décidé de mettre en place une recherche, où ils et elles sont au cœur des processus. Elles et ils doutent de l'existence de biais perceptifs, notre étude porte sur les biais perceptifs des apprenti-e-s enseignant-e-s, en fonction de l'appartenance catégorielle de sexe de l'élève. Les résultats obtenus sont ensuite utilisés comme support de formation pour amener les étudiant-e-s à « penser » la mixité (Durand-Devigne, 1996 ; Duru-Bellat, 2010). Notre premier objectif est de vérifier si les perceptions des étudiant-e-s en formation sont équivalentes ou, au contraire, révèlent des stéréotypes genrés par rapport à une lecture d'une évaluation écrite d'un-e élève (en fonction de son sexe). Notre deuxième objectif est formatif et vise à s'appuyer sur ces données auprès des étudiant-e-s pour développer des outils théoriques et d'application pédagogique permettant de lutter contre les effets délétères de ces stéréotypes, notamment au niveau des orientations dans le domaine scientifique. Les biais perceptifs éventuels

1 « En tant que milieu socioculturel, l'école met en interaction des individus qui développent, chacun de part et d'autre, un ensemble d'idées sur eux-mêmes, les autres et leur environnement commun, autrement dit un faisceau de représentations multiples » (Ecalte, 1998).

sont mesurés à l'occasion de l'élaboration d'un jugement sur l'évaluation écrite d'un-e élève en fin d'école primaire (CM2). On étudie ces biais en fonction du sexe de l'élève (fille *versus* garçon), et en fonction du statut professionnel de l'étudiant-e (professeur-e-s des écoles *versus* professeur-e-s de collèges et lycées)<sup>2</sup>. Cette variation selon le niveau d'enseignement (école primaire *versus* collège) interroge à la fois la thématique de la liaison CM2-6<sup>e</sup>, qui est considérée comme un moment de passage-clé dans la scolarité, et les représentations professionnelles d'étudiant-e-s en master 2 « professeur des écoles » et « professeurs de collèges et lycées ».

Les questions théoriques sous-jacentes concernent donc les biais perceptifs (filtres interprétatifs, susceptibles de conduire à des distorsions), les pratiques évaluatives scolaires et l'éventualité de biais « sexués ». Comment s'en distancier dans ses pratiques d'enseignement ? La manipulation de la catégorie de sexe de l'élève (prénom masculin *versus* féminin) implique-t-elle des « lectures » et des recommandations différentes de la part des étudiant-e-s ? Les étudiant-e-s (ici en fin de formation) de masters différents (PE *versus* PCL) présenteront-ils-elles les mêmes perceptions à propos d'une évaluation écrite d'un-e élève (fiche d'évaluation des acquisitions) ? Ce travail se situe donc dans une perspective de recherche sur la dynamique des différences de sexe dans le champ scolaire, mais aussi sur la formation des enseignant-e-s. En résumé, nous partons d'un résultat de recherche pour introduire une question de formation, question de recherche elle-même issue de question de formation.

## 1. Recherche

### 1.1 Les ancrages théoriques

D'un point de vue théorique, cette étude prend appui sur de nombreux travaux relatifs au contexte scolaire, notamment aux interactions entre les enseignant-e-s et les élèves, aux comportements et aux attentes des enseignant-e-s, ainsi qu'aux comportements entre élèves en contexte mixte (Mosconi, 1994, 2004 ; Zaidman, 1996 ; Durand-Delvigne, 1996). Ces études montrent essentiellement en quoi les stéréotypes de sexe marquent les interactions dans le groupe classe, en lien avec l'enseignant-e, et en quoi les pratiques éducatives sont influencées de manière générale par le sexe des élèves. À titre d'exemple, dès l'école primaire, on observe des différences dans le volume d'attention accordée aux élèves en classe selon leur sexe. Les garçons reçoivent davantage de critiques concernant leurs comportements mais aussi leur travail (Duru-Bellat, 1995 ; 2010). Ces interactions exprimeraient des attentes diversifiées selon le sexe de l'élève, attentes qui doivent être reliées aux stéréotypes de sexe et aux rôles de sexe dans la société. Comme le précisent Bressoux et Pansu, citant Lorenzi-Cioldi (1988) : « Cette moindre exigence, qui se

2 En vue d'alléger la lecture et le texte, nous utiliserons pour la suite de l'article les abréviations « PE » pour les étudiant-e-s professeur-e-s des écoles et « PCL » pour les futur-e-s professeur-e-s des collèges et lycées.

manifeste notamment par beaucoup d'approbations, peu de critiques et sans doute moins de sollicitations, est finalement intégrée par les filles comme reflétant de moindres capacités, ce qui fait de cette asymétrie un aspect fondamental de leur identité. Ce phénomène serait particulièrement à l'œuvre dans le domaine scolaire » (2003, p. 136). Ces expériences différenciées de l'univers scolaire induisent chez les élèves des représentations différentes de soi, notamment par rapport aux mathématiques et aux sciences (Matlin, 2007). Le poids des stéréotypes est considérable, notamment celui selon lequel les garçons sont plutôt doués en mathématiques alors que les filles ne le sont pas. Cela a des conséquences sur les performances scolaires (Croizet, Neuville, 2004 ; Désert, 2004). Il a été montré que les enseignant-e-s, partant de l'idée que les filles sont meilleures en lecture, renforcent, ou non, leurs encouragements en conséquence. Ce faisant, ils et elles confortent ainsi les élèves dans l'idée que les mathématiques sont masculines et les branches littéraires féminines (Chaponnière, 2006). Chacun en sort conforté dans ses positions, et les stéréotypes en question sont renforcés pour tous les acteurs : enseignant-e-s, élèves, parents... Dans le cadre scolaire, Bressoux et Pansu (2003) précisent que les filles sont surtout félicitées pour des questions de forme (bonne conduite, belle écriture...) et que les remarques, les blâmes, portent pour elles plus fréquemment sur des questions de fond (qualité des performances). À l'inverse, les garçons, souvent « blâmés » pour des questions de forme, sont félicités pour des questions de fond. Heyman et Giles (2006) commentant une expérience de Graham (1984) soulèvent également cet aspect : « This result suggest one possible source of gender differences in academic self-perceptions, if adults are more likely to respond with sympathy to the difficulties of girls and with anger to the difficulties of boys. » (Heyman & Giles, 2006, p. 304). Les processus perceptifs et évaluatifs des enseignant-e-s, les inférences inconscientes à partir d'un élément informationnel (le sexe de l'élève), doivent donc être étudiés parce qu'ils peuvent avoir un impact sur les attitudes (Mangard & Channouf, 2007), et *a posteriori* sur les comportements des enseignant-e-s, et en écho des élèves, comme nous l'avons souligné. Le lien entre le « *gender gap* » en sciences et mathématiques entre les filles et les garçons, et le plus faible degré de confiance dans leurs capacités dans ces disciplines pour les filles a été démontré (Bleeker & Jacobs, 2004). Ce degré de confiance serait en lien avec la socialisation et les rôles de sexe, et interroge les pratiques éducatives et les stéréotypes y compris dans les images présentes dans les manuels (Good, Woodzicka & Wingfield, 2010).

### **1.2 De la recherche à la pratique**

La mise en évidence d'éléments stéréotypés dans le cadre scolaire nécessite d'approfondir les recherches auprès des acteurs et des actrices de socialisation et de transmission que sont les étudiant-e-s, futur-e-s enseignant-e-s. Présentent-ils-elles des biais perceptifs en fonction du sexe d'un élève ? Retrouve-t-on ces biais chez des étudiant-e-s futur-e-s enseignant-e-s d'école primaire et des professeurs de collège et

lycée ? En quoi ces biais influencent-ils les analyses et les remédiations pédagogiques proposées face à un dossier d'élève ? La recherche présentée ici s'intéresse plus particulièrement aux étudiant-e-s en fin de formation (Master 2), et à l'effet de l'activation de la catégorie de sexe sur leurs jugements et leurs perceptions en fonction des positions professionnelles (école primaire *versus* collège). Cette variable interroge aussi la perception d'éventuelles difficultés d'un-e élève dans le cadre de la liaison CM2-6<sup>e</sup>. Le bulletin scolaire d'un-e élève de fin de CM2 est-il appréhendé de la même manière par des étudiant-e-s en master PE et en master PCL ? Cela soulève un questionnement sur les formations et les identités professionnelles respectives. Au sujet des identités dans le corps enseignant, Christ (2000) a réalisé une étude sur les représentations de ces deux corps (PE et PCL). Il a montré des différences entre les un-e-s et les autres dans leurs conceptions des relations avec les parents et les élèves, mais aussi dans leurs rapports aux savoirs, notamment théoriques et pratiques. Retrouve-t-on de telles différences, ou au contraire des similitudes, dans la perception genrée de l'élève ?

### **1.3 L'impact perceptif chez les enseignant-e-s**

Le recueil de ce type de données est important pour les formations sur le genre dans les deux années du master des métiers de l'enseignement. Dans cette recherche, les sujets sont amenés à analyser un dossier d'évaluation écrit réalisé avant le passage en 6<sup>e</sup>. Cette évaluation-type inclut des données dans les différentes disciplines en termes de notes et de rétroactions écrites d'un-e enseignant-e à propos d'un élève, notamment concernant des « difficultés » en mathématiques. Ces informations sont conformes à la pratique professionnelle en classe de CM2. Une limite à cette expérimentation réside dans le fait qu'il ne s'agit pas pour les étudiant-e-s testé-e-s d'évaluer leurs propres élèves, notamment dans le cas des PE. Le dossier concerne un-e élève qu'ils-elles ne connaissent pas : c'est un-e élève fictif. Mais les étudiant-e-s sont amené-e-s à de nombreuses occasions à travailler sur des dossiers d'élèves qu'ils-elles ne connaissent pas ou peu (nouvel élève scolarisé, passage CM2-6<sup>e</sup> dans le cadre notamment de la continuité pédagogique).

### **1.4 Les hypothèses**

Nous nous attendons à observer des différences dans l'analyse du discours produit par les étudiant-e-s PE et PCL suite à la consultation du dossier d'évaluation de l'élève selon son appartenance catégorielle de sexe. La variable « sexe de l'élève » est activée par son prénom : « Sarah » *versus* « Adam ». Nous savons depuis les travaux de Chrysochou, Picard et Pronine (1998) que le prénom induit des variations dans le jugement de l'enseignant-e. Cela a été également souligné par Guegen, Dufourcq-Brana et Pascual (2005) en termes d'estime de soi et d'évaluation de soi et d'autrui. Pour notre recherche, et dans la mesure où nous souhaitons induire le sexe, et seulement le sexe, de l'élève par le biais du prénom, nous avons choisi des prénoms courants, actuels et socialement mixtes. Il est aussi attendu

que selon l'appartenance catégorielle professionnelle de formation de l'étudiant-e (PE ou PCL), les perceptions du dossier, et notamment les remédiations, varient. Pour la seconde variable, relevant cette fois du champ des représentations et des identités professionnelles, nous voulons tester si le discours des deux populations d'étudiant-e-s varie en termes de contenu, et si des propositions de remédiations différentes sont faites par les PE et par les PCL en fonction du sexe de l'élève.

## 2. Méthodologie

### 2.1 Population et protocole d'enquête

Cette recherche concerne 77 étudiant-e-s en deuxième année (M2) de formation à l'Institut universitaire de formation des maîtres de Lyon 1. Cette population est constituée de 36 étudiant-e-s PCL, toutes disciplines confondues, et de 41 PE. Notre échantillon de PCL est hétérogène : nous ne voulions pas tester seulement de futur-e-s professeur-e-s de mathématiques. En effet, l'opposition aurait été trop forte entre des PE polyvalents et des spécialistes de cette discipline. Notre objectif est en effet bien d'étudier les représentations plus générales des PCL vis-à-vis d'une évaluation de fin d'année de CM2, et de distinguer des différences liées au statut professionnel, et donc aussi à la formation initiale. La faiblesse de l'effectif masculin testé ne fournit pas une base d'étude de cette variable dans la recherche. Les enseignant-e-s ayant participé à cette recherche étaient tous volontaires.

L'évaluation d'un élève de fin de CM2 (son bulletin de fin d'année) a été proposée à ces étudiant-e-s PE et PCL. Le profil de l'élève est le suivant : les évaluations sont positives dans toutes les disciplines sauf en mathématiques où on constate des variations plus « moyennes ». Après l'étude de ce document scolaire, quatre questions relatives à ce dossier sont proposées et auxquelles les enseignant-e-s répondent à l'écrit :

Quels sont les éléments importants à retenir concernant cet-te élève ?

Quels types de remédiation pourriez-vous proposer à cet-te élève ?

Dans la perspective de l'entrée en 6<sup>e</sup>, quelles recommandations proposeriez-vous à plus long terme à l'élève ? à sa famille ? à l'équipe éducative du collège ?

### 2.2 Analyse

Nous avons analysé le corpus, composé de données textuelles, par l'intermédiaire du logiciel de données Alceste. Ce logiciel Alceste (Analyse des Lexèmes Co-occurents dans les Enoncés Simples d'un Texte) développé par Reinert (1993 ; 1999) repose sur une méthode statistique. Le corpus est découpé selon un système d'occurrences, permettant de dégager des champs représentationnels et « l'organisation topique du discours à travers la mise en évidence de mondes lexicaux » (Kalampalikis, 2003, p. 151).

Cet outil permet notamment d'évaluer le poids du discours selon les variables, et dans notre cas, de noter les variations de représentations selon que les enseignants évaluent « Sarah » ou « Adam », ou selon leur appartenance professionnelle et catégorielle (PE ou PCL).

### 3. Résultats

#### 3.1 Champs représentationnels différenciés dans les discours

Le découpage du corpus textuel suite à la lecture et à l'analyse du relevé permet de distinguer quatre champs représentationnels (appelés « classes ») principaux qui sont distincts les uns des autres. Ils ne représentent pas tous un pourcentage comparable du corpus analysé. Les variables significatives ne sont pas les mêmes d'un champ à l'autre. Enfin, les champs lexicaux varient considérablement selon les champs représentationnels.

Classes et poids dans le corpus	Champs thématiques	Variables significatives	Formes réduites lemmatisées représentatives <sup>3</sup>
Classe 1 (21,38%)	Préparation de l'entrée en 6 <sup>e</sup> , dans et hors l'école	PCL	Suivre., cours, devoir+, soutien+, regulier+, vacance+, matiere+, etude+, valoris+er, aid+er, particulier+, intensifi+er, professeur+, effort+, travail<
Classe 2 (15,46%)	Retour sur les opérations de base et le sens	PE et Sarah	operat<, technique., notion+, sens, fraction+, aire+, numération, entraînement+, reprendre., logique., perimetre+, reseau+, divis<, texte+, mesur+er
Classe 3 (28,62%)	Développement de la confiance et soutien	PE	Confiant, prendre., attentif+, sollicit+er, annee+, temps, tromp+er, peur+, debut+, evit+er, erreur+, equipe+, representat+ion, pens+er
Classe 4 (34,54%)	Valorisation des réussites hors mathématiques	PE et Adam	Compet+ent, langue+, sembl+er, histoire+, maitris+er, transversal, science+, bonne+, difficulte+, francais+, expressif+, geographie, eleve+, ecrit<, etranger+

Tableau 1 : Topographie du discours sur l'évaluation d'un élève des PE et PCL par champs lexicaux

On observe dans un premier temps que chaque champ représentationnel est associé à une variable. Plus précisément, le discours des PCL est très homogène (dans la classe 1), alors que le discours des PE est significativement représentatif des trois autres classes.

3 La lemmatisation permet le regroupement dans le discours de termes tels que : « suivre. » comprenant suivi, suivre ; « regulier+ » comprenant régulière, régulièrement, réguliers ; « travail< » avec travail, travailler.



De même, on distingue une différenciation selon qu'il s'agit du relevé d'Adam (classe 4) ou de Sarah (classe 2) chez les PE. Cela illustre d'emblée des différenciations entre les PE et les PCL, comme nous allons le voir plus en détail, mais aussi une différenciation genrée plus significativement présente chez les PE.

### **3.2 Le soutien et la démarche compréhensive des PE**

La classe 3, que l'on pourrait qualifier de « développement de la confiance et du soutien », n'inclut pas de variable genrée significative. L'élève est fragile selon l'enseignant, et demande donc une attention et un soutien. Il s'agit de lui redonner confiance comme l'illustrent ces extraits caractéristiques :

- « Cet élève présente des difficultés en mathématiques, veiller particulièrement à ce qu'il ne décroche pas. Cet élève a besoin d'être sollicité à la prise de parole, il faut lui donner les moyens de s'affirmer » ;
- « Travailler sur les bases et surtout le sens des notions, surtout en mathématiques, faire attention à sa peur de prise de parole, le solliciter sans l'agresser, et insister sur le droit à l'erreur ».

Ce type de discours fait écho à une des facettes identitaires des professeur-e-s des écoles déjà soulignée par Maresca (cité par Lautier, 2001). Ceux-celles-ci dépassent les acquisitions et les matières scolaires, pour se focaliser sur des compétences plus générales, dans une perspective de bien-être, d'épanouissement et d'encouragement.

### **3.3 Différenciations selon le sexe de l'élève chez les PE**

Les classes 2 et 4 présentent un effet de variable significatif dans l'analyse des relevés de notes. La classe 2, intitulée « retour sur les opérations de base et le sens », est significative du relevé de Sarah. Les difficultés en mathématiques sont attentivement analysées, comme le montrent les termes utilisés (technique opératoire, fraction, aire, numération, périmètre, division). Le constat et l'analyse sont relativement techniques et pratiques :

- « Mathématiques : reprendre avec cet élève la notion du sens de la multiplication et de la division, revenir sur les notions d'aire et de périmètre, sens, différence, à travers des exemples et l'expérimentation » ;
- « Reprendre les bases, notamment quant au sens des opérations, et les principales notions, faire des lectures en réseau, à partir d'un thème, d'un auteur, d'un type de texte, pour montrer les relations possibles entre différents textes » ;
- « Maths : retravailler sur le sens des opérations qui n'est pas toujours maîtrisé et compris ; retravailler sur la différence entre aire et périmètre. Maîtrise de la langue : mettre en réseau pour établir des liens ».

Par opposition, le contenu de la classe 4, « valorisation des réussites hors mathématiques », a justement la particularité d'accentuer les réussites d'Adam, et de relativiser les difficultés en mathématiques :

- « Adam est un élève sérieux et rigoureux dans son travail, sa mémorisation et sa diction sont satisfaisantes, il a de bons résultats en français, notamment le vocabulaire, en histoire géographie, éducation civique, EPS, langue étrangère » ;
- « On repère la réussite de l'élève pour les compétences transversales, de bons résultats en français, des difficultés en mathématiques, dans l'ensemble une bonne maîtrise des autres domaines ».

Ces extraits caractéristiques des deux classes révèlent bien la différenciation opérée dans l'analyse de ces relevés de notes qui sont pourtant, rappelons-le, identiques. Les lacunes en mathématiques semblent être plus problématiques pour les filles. Elles demandent donc un travail scolaire avec notamment un retour sur les bases, soulignant en creux qu'elles ne sont pas acquises. Lorsque le relevé est présenté aux PE comme celui d'un garçon, ce sont les matières fortes qui sont mises en avant, même si les difficultés ne sont pas ignorées. En d'autres termes, les difficultés en mathématiques sont centrales pour une fille, et ancrées dans la scolarité de primaire lors de laquelle s'acquièrent les bases, alors que toutes les matières scolaires sont prises en considération pour l'évaluation d'un garçon.

### 3.4 Un avis homogène des PCL

Nous l'avons souligné, contrairement à leurs collègues PE, les PCL ont un discours plutôt uniforme, centré sur la « préparation de l'entrée en 6<sup>e</sup>, par et hors l'école », mettant d'emblée en exergue une coupure entre le primaire et le collège, et dans une certaine mesure une non-continuité pédagogique entre l'un et l'autre. La prise en charge des lacunes avant l'entrée en 6<sup>e</sup> incombe donc aux parents. Elle doit avoir lieu pendant les vacances scolaires :

- « Insister sur les mathématiques, réexpliquer à la maison si possible, ou sinon cours de soutien individuel en maths, l'encourager dans les matières littéraires, qui semblent *a priori* plus l'intéresser » ;
- « Des cours de soutien et un suivi particulier de la part des parents, dans la mesure du possible, pour s'assurer du travail fourni par leur enfant ».

Cependant, on note de manière moins significative le rôle que devra jouer l'enseignant-e de mathématiques en 6<sup>e</sup> :

- « Doit intensifier ses efforts en mathématiques : exercices, devoirs de mathématiques pendant les grandes vacances, soutien 1h ou 2h par semaine par son professeur de mathématiques au collège ».

On observe ainsi, en résumé, au regard de la contribution des variables et des grands champs représentationnels dégagés par co-occurrences, que les enseignant-e-s ont de grands systèmes et/ou « profils d'élève » en tête. Ces différents profils se dégagent nettement de leurs discours :

- les PE soulignent l'importance de la remédiation en mathématiques pour « Sarah », afin qu'elle puisse entrer au collège dans de bonnes conditions,

alors que l'accent est porté sur les réussites et compétences transversales pour « Adam » ;

- les PE adoptent pour analyser les performances des élèves une perspective de fin de primaire, axée sur un développement plus individuel et personnel, ainsi que sur la qualité de vie scolaire (cadrage et encouragement).

On relève dans le discours des PCL la nécessité de la mise en place d'une remédiation, afin d'entrer au collège dans les meilleures conditions.

#### 4. Discussion et perspectives

Les résultats indiquent une tendance à différencier « Sarah » de « Adam » en termes d'analyse et d'interprétation, et ce d'une manière plus marquée de la part des PE. Ces résultats soulèvent des interrogations à discuter lors des formations en master particulièrement sur la construction de l'identité professionnelle en lien avec les représentations professionnelles. Pour ces étudiant-e-s (qui, rappelons le, ont une mission de polyvalence), l'élève fille est considérée en termes de difficultés de compréhension et de lacunes antérieures en mathématiques. Pour l'élève garçon, l'interprétation relèverait plus d'une posture vis-à-vis de l'activité scolaire en général : en évoquant les réussites, on atténue alors par effet miroir les difficultés localisées en mathématiques. Les difficultés de « Sarah » sont reliées à des difficultés plus « cognitives » (et non pas comportementales), et à des lacunes antérieures. Lorsque l'on active ce stéréotype selon lequel « les femmes ne sont pas douées en maths » dans des situations expérimentales, on augmente la pression évaluative, ce qui entraîne une baisse de la performance féminine. C'est ce qu'on appelle la « menace du stéréotype » (Spencer, Steele & Quinn, 1999). La « réputation d'infériorité » dans un contexte évaluatif constitue une menace psychologique qui, d'une part, fait baisser les performances et, d'autre part, alimente les éléments stéréotypés (confirmation des attentes). Ces éléments peuvent être mis en lien avec la croyance selon laquelle les « mathématiques » relèveraient du domaine du masculin. On estime que les difficultés d'« Adam » ne sont que ponctuelles, et on en dédramatise alors les conséquences. Le même type d'analyse en termes de temporalité a pu être mis en évidence dans une étude utilisant le même type de protocole sur la thématique de l'ennui et la variable sexe à l'école (Ferrière, 2009). Les difficultés scolaires seraient plus profondément ancrées, et donc de fait plus difficiles à résoudre, chez les filles. Ces éléments stéréotypés semblent donc bien s'actualiser à travers le discours des étudiant-e-s tant du point de vue du diagnostic que des remédiations proposées. Cependant, nous rappelons que cette évaluation portait sur un-e élève que les étudiant-e-s n'ont pas dans leur classe. Cela relativise dans une certaine mesure l'impact éventuel de ce jugement stéréotypé sur les performances des élèves, car on sait que la connaissance de données plus « individualisantes » permet de minimiser le discours stéréotypé (Bressoux & Pansu,

2003). Pour autant, comme nous l'avons précisé, il s'agit d'un contexte auquel les étudiant-e-s (enseignant-e-s stagiaires en M2) peuvent être confronté-e-s.

Mais ces résultats confirment aussi des variations dans le discours selon le statut professionnel (PE et PCL) et l'appartenance de sexe de l'élève. Ces variations vont dans le sens de la confirmation de la puissance du stéréotype selon lequel les filles sont moins bonnes en mathématiques que les garçons chez les étudiant-e-s PE. Si, en quittant l'école primaire, les commentaires et l'analyse des PE (à une moindre mesure chez les PCL) sont orientés sur les lacunes en mathématiques, on peut alors imaginer comment les stéréotypes genrés inscrits dès ce premier moment de la scolarité, suivent les filles au collège. Par ailleurs, il faudrait étudier cette fois-ci, la population spécifique des étudiant-e-s de mathématiques pour tester s'ils-elles présentent les mêmes biais que les PE. Les nombreuses recherches dans le domaine de l'éducation et l'orientation « genrée » indiquent la persistance de ces stéréotypes tant chez les élèves que chez les enseignant-e-s au collège et au lycée. (Duru-Bellat, 2010 ; Dutrevis & Toczek, 2007).

Ces résultats confirment l'importance de développer des recherches, mais aussi des formations sur la mixité, les stéréotypes et sur les actions qu'il est possible de mener en classe pour ne pas activer ces éléments stéréotypés, lourds de conséquences négatives. Il s'agirait de sensibiliser les étudiant-e-s (formation master) mais aussi les enseignant-e-s, titulaires (formation continue) et de réfléchir à des moyens et des pratiques éducatives égalitaires (qui n'amorcent pas d'éléments stéréotypés) en contexte de mixité. Par ailleurs, nos résultats confirment également l'existence d'un autre problème : la question de la continuité pédagogique et de la construction d'une identité professionnelle commune entre les PE et les PCL. Disons simplement brièvement que l'analyse des discours des deux groupes traduit une plus forte prise en compte de « l'être » par les PE (elle-il est) et de « l'avoir » pour les PCL (elle-il a ou n'a pas acquis). Cette question de la coopération professionnelle peut être questionnée par notre recherche à travers le prisme de la question du sexe et du genre des « mathématiques ».

## **5. De la recherche théorique à la formation pratique**

### ***5.1 Penser la mixité***

La transmission des savoirs scolaires interroge non seulement les savoirs et leurs contenus, mais aussi les conditions de leur transmission. Les conditions sociales dans lesquelles l'élève est inséré détermineraient, pour une part, ses performances cognitives. L'insertion sociale se définit ici par le fait que les activités de l'individu sont plus ou moins régies par des systèmes de conduites impliquant d'autres individus et une structure de rapports sociaux (Monteil & Huguet, 1991). Les appartenances positionnelles (bon ou mauvais élève, fille ou garçon...), les caractéristiques situationnelles (situation d'enseignement à fort ou à faible enjeu

scolaire, mixité ou non mixité des classes...) deviennent des variables à explorer dans le cadre de la transmission, mais aussi de l'acquisition de connaissances. L'importance des représentations de soi, des autres, de la situation dans les processus d'apprentissage peut être illustrée par des recherches relatives aux appartenances positionnelles de sexe et au cadre scolaire. Celles-ci sont abordées par des travaux sur les stéréotypes de sexe en milieu éducatif, les situations d'apprentissage et de mixité, les supports éducatifs (manuels, albums de jeunesse), qui montrent tous en quoi le système éducatif transmet des savoirs en partie « sexués ». Les enseignant-e-s peuvent donc jouer un rôle clé de changement (cf. BO 2006). D'autres facteurs peuvent intervenir et s'actualisent dans les cours, notamment la remise en question identitaire des étudiant-e-s : celle des identités sexuées des personnes et des enjeux personnels, des croyances, des opinions, des visions sexuées du monde... On retrouve ici la question de la formation et des « résistances » en formation (Collet & Grin, 2010).

À la suite de cette recherche, nous nous sommes interrogées sur l'intérêt des interventions sur les questions de genre et de mixité en tant que telles dans le cursus de master. Par exemple, n'était-il pas plus efficace de les insérer dans les formations disciplinaires, notamment auprès des étudiant-e-s PCL de mathématiques ? En fait, les deux approches peuvent être mises en place : approche disciplinaire (une approche spécifique de la question du genre en fonction des disciplines) et transversale (mixité, genre et éducation). Ainsi, l'approche de la mixité au sens large (mixité de sexe, mixité sociale) constitue une entrée en situation efficace. Cela permet en effet de parer aux critiques qui avanceraient que la question identitaire est du registre de l'opinion. Mettre les différentes formes de mixité en parallèle ou utiliser pour les analyser des éléments théoriques communs est intéressant en formation initiale, et parfaitement en conformité avec les missions de l'école, notamment le « vivre ensemble ». Aborder en formation les mécanismes psychosociaux comme les stéréotypes, les préjugés et la discrimination permet de réfléchir conjointement à la lutte contre les inégalités (voir la lutte contre le sexisme et le racisme, Guimond, 2004). Cette perspective psychosociale souligne l'importance à long terme de l'école et de l'éducation pour la socialisation des personnes et dans la lutte contre les préjugés. Surtout, elle souligne que les attitudes et les pratiques égalitaires s'apprennent, et que l'école est un lieu privilégié pour cet apprentissage. Nous pouvons améliorer la formation des enseignant-e-s sur ces éléments spécifiques, et développer des recherches sur la mise en place de pratiques égalitaires (par exemple, sur les albums de jeunesse contre-stéréotypés). L'angle d'approche « mixité » vise donc au développement de pratiques plus égalitaires et des recherches identifiant les conditions défavorables à l'activation de stéréotypes : étude sur l'effet d'éléments contre-stéréotypés en sciences, par exemple (Good, Woodzicka & Wingfield, 2010).

### *5.2 Les enjeux des formations des enseignant-e-s pour la mixité et l'égalité*

La réflexion sur la mixité scolaire et les débats dont elle fait actuellement l'objet, rencontrent celle sur la formation des enseignant-e-s. La mixité scolaire consiste à éduquer ensemble des élèves de sexes différents. Filles et garçons se côtoient donc dans un même espace et reçoivent, en principe, un même programme d'enseignement. On a longtemps contesté aux filles le droit d'être éduquées avec et comme les garçons (Zancarini-Fournel & Thébaud, 2003). Aujourd'hui, on considère souvent que les enfants des deux sexes sont socialisés de manière similaire et égalitaire, alors qu'on admet volontiers que, durant des siècles, les filles et les garçons ont été socialisés et éduqués différemment, comme si quelques décennies d'une scolarisation mixte avaient pu effacer des siècles de ségrégation. Rappelons que la mixité ne s'est imposée dans l'institution scolaire que récemment, par la loi Haby de 1975. Pour la majorité des enseignant-e-s, tout se passe comme si le simple fait d'éduquer ensemble les filles et les garçons suffisait à veiller à leur égal épanouissement en classe. Cette mixité n'est jamais interrogée dans ses modalités ou dans ses effets (qu'ils soient délétères ou, au contraire, positifs) et cela « invisibilise » un certain nombre de difficultés, notamment la persistance d'inégalités entre les filles et les garçons qui ne se résorberont pas d'elles-mêmes si on refuse de s'y affronter. Il s'agit de faire en sorte que les enseignant-e-s ne considèrent plus que le substantif « élève » est un terme neutre, et qu'ils et elles mesurent les conséquences de leurs pratiques d'enseignement en matière de construction ou de déconstruction des stéréotypes de sexe et en matière d'égalités ou d'inégalités. Or comme le précise Mosconi (2003), la mixité ne signifie pas l'égalité. Pour aller dans ce sens, elle propose de changer les curriculums et les pratiques en insistant sur l'importance de la formation des personnels du système éducatif. La mise en place des formations sur la question du genre, de la mixité et de l'égalité au niveau des étudiant-e-s de master de l'éducation constitue un élément important de développement des pratiques égalitaires. Notre recherche interroge deux éléments fondamentaux à prendre en considération pour justement penser cette mixité : la complexité de la pensée sociale (biais perceptifs, stéréotypes, préjugés) et l'importance des pratiques égalitaires. En effet, selon Guimond (2006), il faut relier la lutte contre les préjugés à la lutte contre les inégalités économiques et sociales. Selon cet auteur, les attitudes et les pratiques égalitaires résultent d'un apprentissage tout au long de la vie. Or, l'école a un rôle central dans la socialisation de l'individu. C'est donc le lieu par excellence d'expériences de socialisation plus égalitaires à l'opposé de la recherche de domination sociale (Guimond, 2004 ; voir théorie de la dominance sociale de Sidanius et Pratto, 1999).

C'est en confrontant les étudiant-e-s PE et PCL à leurs représentations qu'on peut également faire émerger une position réflexive sur ces pratiques professionnelles, un peu comme lorsqu'on les confronte à leur pratique en recourant à l'outil vidéo. Cette sensibilisation « par la recherche » met les étudiant-e-s en situation d'observation

et d'analyse de leurs comportements, attitudes et postures. C'est à cette condition que les stéréotypes sur la mixité de genre, mais aussi sur la mixité sociale, peuvent être reconnus, puis analysés, c'est du moins une des conclusions auxquelles nous conduit la recherche présentée ici.

En conclusion, nous voulons souligner l'intérêt qu'il y a à mener des recherches auprès des étudiant-e-s PE et PCL en formation, et notamment l'impact de ces travaux sur ces futur-e-s enseignant-e-s (ce qu'ils en retiennent, ce qu'ils en font ultérieurement dans leurs pratiques professionnelles). On poursuit ainsi à la fois des objectifs expérimentaux et des objectifs de formation. De même, engager les étudiant-e-s dans des mémoires sur la mixité et le genre en éducation est un choix pédagogique qui enrichit les recherches et les formations. Interroger les identités professionnelles en construction sous l'angle de la question de l'égalité filles-garçons et des pratiques pédagogiques constitue également une bonne entrée en matière sur la question de l'enseignement et de la transmission au sens large.

**Christine MORIN-MESSABEL**

christine.morin-messabel@univ-lyon2.fr

**Séverine FERRIÈRE**

severine.ferriere@univ-nantes.fr

**Muriel SALLE**

muriel.salle@univ-lyon1.fr

## BIBLIOGRAPHIE

- BLEEKER M. & JACOBS J. (2004). « Achievement in maths and science: do mother's beliefs matter 12 years later? », *Journal of Educational Psychology*, n° 96, p. 97-109.
- BRESSOUX P. & PANSU P. (2003). *Quand les enseignants jugent leurs élèves*, Paris : PUF.
- CHAPONNIÈRE M. (2006). « La mixité scolaire : débats d'hier et d'aujourd'hui », in A. Dafflon Nouvelle, *Filles-garçons : socialisation différenciée ?*, Grenoble : Presses universitaires de Grenoble, p. 127-142.
- CHRIST B. (2000). « La liaison CM2-6° : étude des représentations des instituteurs et des professeurs », *Revue française de pédagogie*, n° 133, p. 87-99.
- CHRYSSOCHOU X., PICARD M. & PRONINE M. (1998). « Explication de l'échec scolaire : les théories implicites des enseignants selon l'origine sociale de l'élève ». *Psychologie et Éducation*, n° 32, p. 43-59.
- COLLET I. & GRIN I. (2011). « En formation initiale des enseignants », *Cahiers pédagogiques*, n° 487, p. 30.

- CROIZET J.-C. & NEUVILLE E. (2004). « Lutter contre l'échec scolaire dans la classe en agissant sur les préjugés de la réussite », in M.-C. Toczek & D. Martinot, *Le défi éducatif : des situations pour réussir*, Paris : Armand Colin, p. 55-79.
- DESERT M. (2004). « Les effets de la menace du stéréotype et du statut minoritaire dans le groupe », *Diversité Ville École Intégration*, n° 138, p. 31-37.
- DURAND-DELVIGNE A. (1996). « Confrontation intergroupe de sexe et identité de genre : quelques effets du contexte scolaire », in O. Lescarret & M. De Leonardis, *Séparation des sexes et compétence*, Paris : L'Harmattan, p. 97-117.
- DURU-BELLAT, M. (1995). « Filles et garçons à l'école, approches sociologiques et psychosociales », *Revue française de pédagogie*, n° 110, p. 75-109.
- DURU-BELLAT, M. (2008). « La (re)production des rapports sociaux de sexe : quelle place pour l'institution scolaire ? », *Travail, genre et sociétés*, n° 19, p. 131-149.
- DURU-BELLAT M. (2010). « Ce que la mixité fait aux élèves », *Revue de l'OFCE*, n° 114, p. 197-212.
- DUTREVIS M. & TOCZEK, M.-C. (2007). « Perception des disciplines scolaires et sexe des élèves : le cas des enseignants et des élèves de l'école primaire en France », *L'Orientation Scolaire et Professionnelles*, n° 36, p. 379-400.
- ECALLE J. (1998). « Un monde intersubjectif de représentations entrecroisées », *Revue française de pédagogie*, n° 122, p. 5-17.
- FERRIÈRE S. (2009). *L'ennui en contexte scolaire. Représentations sociales et attributions à l'école primaire*. Thèse de doctorat en psychologie sociale, université Lumière-Lyon 2.
- GOOD J. J., WOODZICKA J. A. & WINGFIELD L. C. (2010). « The effects of gender stereotypic and counter-stereotypic textbook images on science performance », *The Journal of Social Psychology*, 150(2), p. 132-147.
- GRAHAM S. (1984). « Communicating sympathy and anger to black and white children: the cognitive (attributionnal) consequences of affective cues », *Journal of Personality and Social Psychology*, n° 47, p. 40-54.
- GUEGUEN N., DUFOURQ-BRANA M. & PASCUAL A. (2005). « Le prénom : un élément de l'identité participant à l'évaluation de soi et d'autrui », *Les Cahiers internationaux de psychologie sociale*, n° 65, p. 169-193.
- GUIMOND S. (2004). « Lutter contre le racisme et le sexisme en milieu scolaire » in M.-C. Toczek & D. Martinot, *Le défi éducatif : des situations pour réussir*, Paris : Armand Colin, p. 169-193.
- GUIMOND S. (2006). « La fonction sociale des préjugés ethniques », *Cahiers de l'Urmis*, n° 10-11.
- HEYMAND G. D. & GILES J. W. (2006). « Gender an psychological essentialism », *Enfance*, n° 3, p. 293-310.



- KALAMPALIKIS N. (2003). « L'apport de la méthode Alceste dans l'analyse des représentations sociales », in J.-C. Abric, *Méthode d'étude des représentations sociales*, p. 147-163, Ramonville Saint-Agne : Erès.
- LAUTIER N. (2001). *Psychosociologie de l'éducation : regard sur les situations d'enseignement*, Paris : Armand Colin.
- MARAGE P., MEULDERS D & MOSCONI N. (2003). « Accessibilité, Égalité, Mixité », *Les Cahiers du CEDOP*, n° 83, ULB.
- MANGARD C. & CHANNOUF A. (2007). « Effets de l'appartenance socioculturelle, du sexe et de la filière de formation de l'élève sur la perception qu'ont les enseignants des causes et sur les décisions d'orientation : approche sociocognitive », *L'Orientation scolaire et professionnelle*, n° 32, p. 223-250.
- MARRY C. (2003). « Les paradoxes de la mixité filles-garçons. Perspectives internationales », *Rapport pour le PIREF et Conférence du 16 octobre 2003 au Ministère de l'Éducation nationale*.
- MATLIN M. W. (2007). *Psychologie des femmes*, Bruxelles : De Boeck.
- MONTEIL J.-M. & HUGUET P. (1991). « Insertion sociale, catégorisation sociale et activités cognitives », *Psychologie française*, n° 36, p. 35-46.
- MOSCONI N. (1994). *Femmes et savoir. La société, l'école et la division sexuelle des savoirs*, Paris : L'Harmattan.
- MOSCONI N. (2004). « De l'inégalité des sexes dans l'éducation familiale et scolaire », *Diversité Ville École Intégration*, n° 138, p. 15-22.
- PLANTE I., THEORET M. & FAVREAU O. E. (2010). « Les stéréotypes de genre en mathématiques et en langues : recension critique au regard de la réussite scolaire. *Revue des sciences de l'éducation*, vol. XXXVI, n° 2, p. 389-419.
- REDERSDORFF S. & AUDEBERT O. (2004). « L'égalité des chances : les effets de la mixité à l'école sur l'estime de soi et les performances scolaires », in M.-C. Toczek & D. Martinot, *Le défi éducatif : des situations pour réussir*, Paris : Armand Colin, p. 201-221.
- REINERT M. (1993). « Les «mondes lexicaux» et leur «logique» à travers l'analyse statistique d'un corpus de récits de cauchemars », *Langage et Société*, n° 66, p. 5-39.
- REINERT M. (1999). « Quelques interrogations à propos de l'«objet» d'une analyse de discours de type statistique et de la réponse «Alceste» », *Langage et société*, n° 90, p. 57-70.
- SIDANIUS J. & PRATTO F. (1999). *Social dominance: An intergroup theory of social hierarchy and oppression*, New York : Cambridge University Press.
- SPENCER S. J., STEELE C. M. & QUINN D. M. (1999). « Stereotype threat and women's math performance », *Journal of Experimental and Social Psychology*, n° 35, p. 4-28.

TOCZEK M.-C. & MARTINOT D. (2004). *Le défi éducatif : des situations pour réussir*, Paris : Armand Colin.

ZAIDMAN C. (1996). *La mixité à l'école primaire*, Paris : L'Harmattan.

ZANCARINI M. & THEBAUD F. (2003). « Mixité et coéducation », *Clio HFS*, n° 18, p. 11-16.

---

## ***Abstracts • Zusammenfassungen • Resúmenes***

---

### **Education to gender equality in teacher training**

#### ***Example-based perceptual biases among students in the second year of their master's degree in education***

ABSTRACT • A large number of studies in social psychology underline the existence and weight of biased evaluation among teachers, like the stereotype that boys are more science-oriented than girls. In parallel, official recommendations (BO 2006) indicate the need for gender equality and diversity training. The starting point for this research originates in the resistance of students in the second year of their master's degree in education to the notion of perceptual biases. 77 students commented an evaluation conducted in CM2 (the fifth and final year of primary education in France) which proved satisfactory except in mathematics. Findings confirm gender stereotypes in mathematics and differing opinions according to the professional status of the students. The importance of raising awareness to gender issues in teacher training is thus all the more acute.

KEYWORDS • teacher, teacher education, coeducation, gender equality, mathematics

### **Erziehung zur Geschlechtergleichheit in der Lehrerausbildung**

#### ***Beispiele aus Wahrnehmungsverzerrungen bei Master-Studenten (Lehramt)***

ZUSAMMENFASSUNG • Zahlreiche sozial-psychologische Forschungen betonen die Anwesenheit und die Last der Bewertungsverzerrung bei Lehrern, wie etwa der Stereotyp, Jungen wären wissenschaftlich begabter. Parallel dazu heben offizielle Vorschriften (2006) die Notwendigkeit einer Ausbildung zur Gleichheit und Koedukation. Diese Forschung geht vom Widerstand der Masterstudenten auf Lehramt gegenüber dem Begriff der Wahrnehmungsverzerrung aus. 77 MasterstudentInnen haben eine Bewertung der 5. Klasse kommentiert, die bei Jungen und Mädchen befriedigend war, außer in Mathematik. Die Ergebnisse bestätigen die Gender-Stereotypen in Mathematik sowie eine Schwankung der Aussage je nach beruflichem Status der Studenten. Sie zeigen, dass es von Bedeutung ist, eine Sensibilisierung zur Genderproblematik in die Studentenausbildung einzuführen.

STICHWÖRTER • Lehrer, Ausbildung, Koedukation, Geschlechtergleichheit, Mathematik

### **La educación a la igualdad chicas/chicos en la formación de los/las docentes**

#### ***Germen a través del ejemplo de los sesgos perceptivos de estudiantes de Master2 educación***

RESUMEN • Numerosas investigaciones en psicología social subrayan la presencia y el peso de sesgos de evaluación entre los/las docentes, tales como los estereotipos de chicos más científicos.

Paralelamente los textos oficiales (BO 2006) señalan la necesidad de una formación a la igualdad y a la mixidad. Esta investigación se origina en las resistencias formuladas por los/las estudiantes en Master Educación frente a las nociones de sesgos perceptivos. 77 estudiantes de Master 1er y 2do grado han comentado una evaluación de CM2 (niño o niña), satisfactoria menos en matemáticas. Los resultados confirman los estereotipos generados en matemáticas, así como una variación de discurso según el estatuto profesional de los/las estudiantes, subrayando la importancia de incluir en la formación una sensibilización a las problemáticas de género.

**PALABRAS CLAVES** • profesor, formación del profesorado, coeducación, igualdad de género, matemáticas