



HAL
open science

Contexte scolaire, appartenance catégorielle de sexe et performance. De la variable de l'habillement de la tâche sur les performances et la perception de l'ennui.

Christine Morin-Messabel, Séverine Ferrière

► **To cite this version:**

Christine Morin-Messabel, Séverine Ferrière. Contexte scolaire, appartenance catégorielle de sexe et performance. De la variable de l'habillement de la tâche sur les performances et la perception de l'ennui.. Les cahiers Internationaux de Psychologie Sociale, 2008, 80, pp.13-26. hal-00873399

HAL Id: hal-00873399

<https://hal.science/hal-00873399v1>

Submitted on 10 Jul 2017

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.

CONTEXTE SCOLAIRE, APPARTENANCE CATÉGORIELLE DE SEXE
ET PERFORMANCES. DE LA VARIATION DE L'HABILLAGE DE LA
TÂCHE SUR LES PERFORMANCES À L'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE
Christine Morin-Messabel, Séverine Ferrière

Presses universitaires de Liège | « *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale* »

2008/4 Numéro 80 | pages 13 à 26

ISSN 0777-0707

Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://www.cairn.info/revue-les-cahiers-internationaux-de-psychologie-sociale-2008-4-page-13.htm>

Pour citer cet article :

Christine Morin-Messabel, Séverine Ferrière « Contexte scolaire, appartenance catégorielle de sexe et performances. De la variation de l'habillage de la tâche sur les performances à l'école élémentaire », *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale* 2008/4 (Numéro 80), p. 13-26.
DOI 10.3917/cips.080.0013

Distribution électronique Cairn.info pour Presses universitaires de Liège.

© Presses universitaires de Liège. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Contexte scolaire, appartenance catégorielle de sexe et performances. De la variation de l'habillage de la tâche sur les performances à l'école élémentaire

School context, gender and performances. About the effect of the variation of the meaning of the task on performances in primary school

Christine MORIN-MESSABEL et Séverine FERRIÈRE

Groupe de Recherche en Psychologie Sociale (GRéPS), Université Lumière Lyon 2, Lyon, France

Depuis ces vingt dernières années, de nombreuses recherches en psychologie et en sciences de l'éducation ont mis en évidence le rôle des rapports sociaux de sexe dans la dynamique de fonctionnement de l'école. L'objectif général de cette présente recherche est d'explorer le contexte scolaire, plus précisément l'école élémentaire, afin de mettre à jour des liens éventuels entre normes scolaires et normes sexuées. Pour se faire, deux variables « contextuelles » sont manipulées : « l'habillage disciplinaire » d'une activité (français vs maths vs jeu) et l'activation de la référence de sexe (activation vs non activation). Ces deux variables sont mises en lien avec des mesures de la performance à une tâche et de l'appréciation de l'engagement de l'élève dans l'activité. Les principaux résultats confirment l'importance de la dimension « enjeu évaluatif » médiatisé par l'habillage disciplinaire sur les performances des élèves. Ils confirment également des effets de sexe qui se traduisent en termes de perception de l'ennui et des variations dans les performances des filles et des garçons selon l'habillage disciplinaire.

Contexte scolaire – appartenance catégorielle de sexe – habillage disciplinaire – performances – ennui.

For these last twenty years, many researches in psychology and in science of education put in evidence the role of social relations of gender in the dynamics of the school running. The general objective of this research is to investigate the school context, more precisely the elementary school, to update possible links between school standards and gender standards. In order to do that, two contextual variables are manipulated : the dressing of an activity into a subject or another (french vs mathematics vs game) and the activation of the reference of gender (activation vs not activation). These two variables are put in link with measures of the performance in a task and the assessment of the commitment of the pupil in the activity. The main results confirm the importance of the evaluative stake dimension through the subject dressing on the performances of the pupils. They also confirm the effects of gender which are translated in terms of perception of the boredom and the variation on the performances of the girls and the boys according to the subject dressing.

School context – gender – subject dressing – performances – boredom.

Les travaux de recherche d'Hurtig et Pichevin ont initié depuis 1986 un champ théorique de recherches en psychologie sur les différences de sexe comme différences socialement construites et inégalitaires. Ces travaux soulignent des biais d'androcentrisme qui s'observent tant au niveau de la perception de soi et d'autrui que dans celui des rapports sociaux entre groupes de sexe¹. L'acte de catégorisation apparaît comme le premier maillon du stéréotypage mais aussi comme l'activateur en mémoire d'un réseau d'associations qui lie chaque sexe à des

comportements, des valeurs, des places sociales (Pichevin, 1995). Ce qui relève du féminin ne relève surtout pas du masculin (qui constitue la catégorie de référence). Des recherches récentes continuent d'alimenter ce constat de différenciation et de hiérarchisation des sexes du point de vue cognitif et social. Par exemple, le biais d'androcentrisme s'observe au niveau de l'usage de la langue française (Chatard, Guimond et Martinot, 2005), dans les albums de jeunesse où il existe encore une surreprésentation du sexe masculin au niveau des personnages et notamment

* Christine Morin-Messabel, IUFM, 5 rue Anselme, 69004 Lyon, France ou par courriel à <messabel@wanadoo.fr>.

** Séverine Ferrière, IUFM de Lyon, 5 rue Anselme, 69004 Lyon, France ou par courriel à <severine.ferriere@univ-lyon2.fr>.

Remerciements : nous avons bénéficié de l'expertise statistique de Xavier Poulard – ingénieur d'études en statistiques – IUFM de Lyon.

des personnages anthropomorphes (*Adéla Turin, 2004 ; Dafflon-Novelle, 2006*). Cette asymétrie de traitement des deux catégories de sexe se traduit par l'affectation de caractéristiques comportementales, de goûts, de traits spécifiques. Ces différences de perceptions du masculin et féminin s'observent très précocement à travers les interactions adultes/enfants et ce dès la naissance (*Le Maner Idrissi 1997, Rouyer et Zaouche-Gaudron, 2006*). Les objets, jouets (*Tap, 1985*) et activités proposées sont différenciés. Les jouets et les catalogues publicitaires (*Baerlacher, 2006*) participent à la socialisation dans la transmission des rôles stéréotypés. Les enfants sont « encouragés » dès leur plus jeune âge à adopter des rôles conformes à leur sexe (*Dafflon-Novelle, 2006*). Ces rôles valoriseraient plus l'instrumentalité chez les garçons et l'expressivité chez les filles. Selon Parsons et Bales (*1955*), l'orientation des rôles à caractère instrumental définie schématiquement par l'autonomie individuelle, l'indépendance, le sentiment de maîtrise de l'environnement ainsi que la compétition serait associé au masculin. L'orientation à caractère expressif, définie par la communion avec autrui, le désir de liens, la conscience et l'expression de sentiments personnels serait associée au sexe féminin. Ces référents intériorisés et les signifiants culturels attribués à leur sexe, les filles et les garçons réactivent des comportements stéréotypés notamment par le jeu des interactions (les rapports sociaux en contexte) dans de nombreuses expériences de la vie, notamment l'expérience scolaire car c'est un lieu privilégié pour la rencontre entre pairs (*Bouchard, Saint Amand, 1996*). La situation de mixité scolaire peut rendre compte d'éléments de comparaison sexués pouvant avoir des effets sur les performances des élèves des deux sexes (*Redersdorff et Audebert, 2004*). Durand-Delvigne (*1996*) et Morin (*1997*) ont étudié cette dimension mixité et ses conséquences au niveau des stratégies identitaires et/ou des performances des élèves. Leurs résultats montrent que l'univers scolaire n'échappe pas à des logiques « sexuées » à travers les espaces de comparaison sociale où se jouent des rapports de type dominants/dominés. Selon Durand-Delvigne (*1996*), la mixité, pour les filles, entraînerait une sous-estimation, la peur d'entrée en compétition avec les garçons. Pour Mosconi (*1994*), la situation de mixité véhicule tout un curriculum caché qui, loin d'être neutre, est plutôt « masculin neutre ». Ces effets du contexte de mixité ne peuvent se comprendre qu'au regard de l'asymétrie entre groupes de sexe. C'est dans la comparaison à l'autre groupe que les filles élaborent une image de soi qui adhère fortement à un stéréotype féminin (*Lorenzi-Gioldi, 1988*). Les travaux sur

l'orientation scolaire et les stéréotypes de sexe² illustrent parfaitement ces propos. Les stratégies d'orientation et d'insertion professionnelle des filles et des garçons indiquent une résistance de la représentation sexuée de soi (*Marro, 2002*). La réussite scolaire des filles est avérée mais des inégalités d'orientation persistent. Ces inégalités s'observent au niveau des filières prestigieuses peuplées essentiellement d'élèves de familles favorisées et de garçons sortis des options scientifiques (*Alaluf et al., 2003*). Les orientations à connotation dites « masculines » sont les sciences, les technologies, voire l'informatique (*Collet, 2006*). Les orientations des filles sont par ailleurs moins diversifiées que celles des garçons. Comme le précisent Huteau et Guichard (*2005*), elles concernent essentiellement les filières littéraires, tertiaires et médico-sociales. En lien avec ces stratégies d'orientation ils précisent des « différences » d'intérêt : pour les garçons des intérêts scientifiques et techniques, pour les filles plus d'intérêts socialtruites et artistiques. On retrouve déjà à l'école élémentaire des croyances selon lesquelles filles et garçons croient que les filles sont meilleures en lecture (*Cartron et Winnikamen, 1995*). Au collège, les filles se trouvent bien moins douées pour les mathématiques que les garçons et les garçons bien moins doués en français que les filles (*Aebischer, 1995*). Chaponnière (*2006*) aborde également ce sujet en soulignant en quoi les enseignants, partant de l'idée que les filles sont meilleures en lecture, renforcent ou non leurs encouragements en conséquence, et confortent ainsi les élèves dans l'idée que les mathématiques sont masculines et les branches littéraires féminines. Ainsi après l'influence familiale (*Le Maner-Idrissi, 1997*) et environnementale (jouets, albums de jeunesse, langue), les enseignants jouent également un rôle dans la transmission d'éléments sex-typés sur les disciplines scolaires. Comme le souligne Duru-Bellat (*1995*), si les stéréotypes de sexe marquent les interactions dans la classe, ils imprègnent également la manière dont les enseignants abordent leur activité professionnelle. Ce n'est pas sans conséquences au niveau de la représentation de soi en tant qu'élève. Ainsi, Lafortune et Fennema (*2002*) mentionnent des différences dans l'attribution de sa réussite ou de son échec en mathématiques selon le sexe de l'élève. Ainsi, les garçons ont tendance à croire qu'ils réussissent parce qu'ils sont brillants et qu'ils ne réussissent pas car ils n'ont pas assez travaillé. Les filles, elles, si elles réussissent, croient qu'elles ont beaucoup travaillé. Si elles échouent, c'est parce qu'elles ne sont pas intelligentes. De nombreux travaux ont montré l'auto discrimination et la sous-estimation des filles par rapport

aux domaines dits « masculins » (*Duru-Bellat, 1996, Cartron et Winnikamen, 1995, Jarlegan, 1999*). À réussite scolaire identique, les filles ont tendance à se sous-estimer par rapport aux garçons, et pas seulement en sciences (*Huteau et Guichard, 2005*). Ces auteurs précisent la prégnance des stéréotypes de sexe dans les descriptions de soi chez des adolescent-e-s. Les garçons se décrivent comme plus audacieux, plus ambitieux et plus individualistes. Les filles se décrivent comme plus sociables, plus émotives et intuitives que les garçons (en Terminale). Enfin, majoritairement, les garçons se présentent plus souvent comme scientifiques, les filles comme littéraires. *Croizet, Neuville (2004), Désert (2004)* ont souligné le poids des stéréotypes de sexe (et notamment le stéréotype très puissant selon lequel les garçons sont plutôt doués en mathématiques et/ou les filles ne sont pas douées pour les sciences et les mathématiques) sur les performances scolaires. Lorsque l'on active le stéréotype « pas douée en maths » dans des situations expérimentales, on augmente la pression évaluative qui entraîne une baisse de la performance « féminine ». Ce phénomène s'appelle « menace du stéréotype ». La « réputation d'infériorité », dans un contexte évaluatif, amène une menace psychologique qui, d'une part fait baisser les performances, et d'autre part alimente les éléments stéréotypés (à travers notamment la confirmation des attentes). Ces travaux montrent que les réputations sociales négatives peuvent conduire des sujets qui en sont la cible à adopter un comportement validant ces réputations. De nombreux travaux illustrent ces effets de la menace du stéréotype (*Désert, Croizet et Leyens, 2002*). L'activation de la référence de sexe dans l'espace scolaire peut passer par exemple par le rappel de son appartenance de sexe (à l'oral ou à l'écrit). Cette activation, par exemple, dans le cadre de la discipline « mathématiques », peut rendre saillant le stéréotype très puissant « des femmes peu douées dans cette discipline » et entraîner de plus faibles performances des filles. Certaines disciplines scolaires apparaissent comme porteuses d'éléments stéréotypés. La variable « activation » constitue donc un facteur contextuel à tester comme facteur de variation de performances en lien avec le sexe des élèves. Toutes ces données de recherche vont dans le sens d'une nécessaire interrogation sur le contexte scolaire et les éléments « sexués » susceptibles d'influencer les performances des élèves. Les disciplines « scientifiques et mathématiques » sont plutôt associées à la catégorie masculine. Les disciplines littéraires seraient plus associées au féminin. Mais les disciplines scolaires sont également plus ou moins valorisées dans

l'espace scolaire. Le rôle joué par les mathématiques comme filtre en termes d'orientation scolaire et professionnelle est connu. On retrouve ici une relation entre ce qui est affecté au masculin et ce qui est socialement et scolairement valorisé. Depuis une vingtaine d'années, les recherches de *Monteil (1988, 1993, 2002)* ont démontré le rôle joué par les connaissances sociales dont disposent les sujets avant la réalisation d'une tâche sur la réalisation de celle-ci. Parmi ces travaux, nous retiendrons particulièrement ceux qui concernent la modification du contexte de présentation de la tâche et les performances cognitives (*Monteil et Huguot, 1991*). Des élèves étiquetés comme « faibles » améliorent leurs résultats lorsque la tâche qu'on leur présente fait référence au dessin (faible valorisation) plutôt qu'à celle, plus valorisée de la géométrie (fort enjeu social). Les auteurs en concluent de l'importance des présentations variées des tâches scolaires, du poids de l'habillage des tâches sur les performances. Le facteur d'explication de ces variations se trouverait non pas au niveau des compétences intrinsèques du sujet mais bien liées à son histoire scolaire, à la représentation qu'il a de lui-même en rapport avec l'activité. Dès lors, les performances dépendent aussi du contexte dans lequel les élèves sont insérés. Le contexte et plus particulièrement le mode de présentation de la tâche peuvent devenir de puissants régulateurs de performances scolaires (*Toczek, 2006*). Dans cette perspective, la question évidemment posée est le lien entre appartenances de sexe, habillage de la tâche et performances scolaires. L'objectif théorique de cette recherche est donc d'explorer le contexte scolaire, « les élèves en contexte » afin de mettre à jour le lien établi entre normes sexuées et normes scolaires. L'idée est d'identifier les similitudes et les différences observables entre les filles et les garçons en termes de performances et d'appréciation d'une activité scolaire selon certaines caractéristiques situationnelles. La présente étude est centrée sur deux déterminants essentiels : la représentation de la discipline (« habillage disciplinaire ») et l'activation de la catégorisation de sexe (référence explicite ou non à l'appartenance de sexe de l'élève). La discipline mathématique est socialement valorisée dans l'espace scolaire. Elle est également associée à la catégorie masculine. Les disciplines littéraires sont plus associées à la catégorie féminine. Ainsi, il devient intéressant de voir comment des élèves des deux sexes peuvent être sensibles à une variation de présentation de la tâche. Celle-ci serait soit présentée comme une tâche en habillage « mathématique » ou de « français » ce qui fait varier le codage cultu-

rel sexué de l'habillement. Il faudrait également voir, dans une troisième modalité d'habillement, le « jeu », si l'absence de pression évaluative (pas d'enjeu scolaire) et sexué (pas de connotation sexuée) dans cet habillement a un effet sur les variations de performances des élèves. En pédagogie, de nombreux enseignants « habillent » d'une manière ludique des activités scolaires : jeux mathématiques, défi lecture... L'idée est de permettre à l'élève de se sentir moins « en pression évaluative », notamment quand cet élève est, par exemple, en difficulté dans une matière. Mais il n'est pas certain que la composante ludique des apprentissages soit systématiquement de nature à favoriser la performance (Monteil et Huguet, 2002). Les résultats restent très controversés. En revanche, cette modalité peut être considérée comme une modalité « contrôle ». Nous espérons ainsi apporter quelques éléments de réponse à ces questions sur l'habillement ludique.

Notre principal objectif est de vérifier, dès l'école élémentaire, des effets liés à l'appartenance catégorielle de sexe, aux éléments stéréotypés associés aux disciplines et à leur degré de valorisation dans l'espace scolaire. Nous formulerons différentes prédictions concernant l'influence de facteurs positionnels (sexe féminin versus masculin) et de facteurs contextuels (type d'habillement de la tâche et degré d'activation de l'appartenance de sexe) sur les performances d'élèves.

Recherche en contexte scolaire

Hypothèses

L'argumentaire théorique suggère et oriente la recherche présentée ici vers plusieurs hypothèses que nous allons présenter. Il est important de préciser que ces hypothèses sont formulées en termes de variation de performances à une tâche. En effet, notre ambition n'est pas de mesurer un apprentissage mais de faire une observation en amont d'une performance, une production d'élève à un moment T.

Hypothèse d'effets simples :

H1 : Les performances des élèves à un exercice en contexte scolaire varient selon le type d'habillement de cette tâche (français *versus* mathématiques *versus* jeux)

Les conditions de la performance peuvent inhiber ou favoriser celle-ci (nous avons développé le lien théorique établi entre représentation de l'élève et de la discipline et la performance à une tâche). On peut donc s'attendre à des différences de performances

entre les trois conditions d'habillement. Le traitement statistique nous permettra également de vérifier si les élèves présentent des performances supérieures en habillement « jeu »³.

H2 : Les performances des élèves à un exercice de type scolaire varient selon l'activation ou non de leur appartenance de sexe dans la présentation de l'activité. L'activation de l'appartenance de sexe (i.e. le fait de mentionner si on est un garçon ou une fille en début d'exercice) potentialise les effets liés à l'appartenance catégorielle de sexe et aux stéréotypes de sexes liés aux disciplines scolaires. On peut donc s'attendre à des différences de performances entre les deux conditions.

Hypothèses d'interaction :

H3 : Nous prédisons que le type d'habillement de l'exercice (i.e. mathématiques, français ou jeu) module les performances des filles et des garçons.

Le traitement statistique nous permettra également de préciser les performances des filles et des garçons. En effet, pour les filles, l'habillement « mathématiques » (à connotation stéréotypique masculine) devrait moduler leurs performances en termes de moindres performances par rapport à celles obtenues dans les deux autres conditions. Pour les garçons, cet effet devrait être observé en habillement « français » (à connotation stéréotypique plus féminine). L'habillement « jeu » ne devrait pas être discriminant entre filles et garçons au niveau des performances mais présentera de meilleures performances que les deux autres « habillements ».

H4 : Nous prédisons que l'activation ou non de la référence de sexe module les performances des filles et des garçons. L'activation de la référence de sexe augmente les effets stéréotypés associés aux disciplines « mathématiques » et « français » pour les filles et les garçons.

Le traitement statistique nous permettra également de préciser les différences de performances significatives entre les deux conditions chez les filles et les garçons.

H5 : Nous prédisons que le type d'habillement de l'exercice (i.e. mathématiques, français ou jeu) module les performances des élèves selon l'activation ou non de la référence de sexe. L'activation de la référence de sexe augmente les effets stéréotypés associés aux disciplines « mathématiques » et « français ». Et nous n'attendons pas de différences en habillement jeu entre activation versus non activation.

Méthode

Participants et plan expérimental

La population concernée par cette étude est composée de 292 élèves de classe de CM2. Les 12 enseignantes qui ont participé à cette recherche sont des enseignantes stagiaires de l'Institut Universitaire de Formation des Maîtres de Lyon. Le sexe de l'enseignant est donc contrôlé (rappelons ici que plus de 80 % des enseignants stagiaires professeur des écoles (PE2) sont de sexe féminin). La répartition filles/garçons des élèves est respectivement de 159 filles et 133 garçons. Dans chaque classe, nous avons un quasi-équilibre numérique filles/garçons. Les classes d'école primaire concernées se situent en zone urbaine lyonnaise. Nous avons également contrôlé (si possible) le niveau général de classe soit des classes à niveau hétérogène (pas de déséquilibre en termes de difficultés ou de sur performances). Les passations ont toutes eu lieu le matin (matinée traditionnellement consacré aux activités français et mathématiques à l'école élémentaire).

Crédibilité de l'habillage

Nous avons présenté les exercices (des énigmes) à des enseignants (3) en leur demandant si ces exercices pouvaient être présentés comme du « français », des « mathématiques » ou des « jeux-énigmes ». Concernant l'habillage « français », de nombreuses activités de français à l'école élémentaire concernent des supports de textes en lien avec des énigmes policières ou des textes à énigme. Ce qui a d'ailleurs justifié ce choix des énigmes.

Par ailleurs, lors de la passation, aucun élève n'a émis de doutes (ni à l'écrit, ni à l'oral) sur la pertinence de l'habillage disciplinaire.

Matériel

Un texte identique pour toutes les conditions. Ce texte rappelle brièvement le conte des mille et une nuits. Ensuite, trois énigmes posées par Shéhérazade au Roi sont proposées aux élèves. (cf. annexe). Ces trois énigmes à résoudre sont variables en difficultés.

Procédure

L'enseignante de CM2 propose ce texte en le présentant à l'oral comme un exercice de français, de mathématiques ou de jeu (rappel également à l'écrit sur le document).

L'exercice est le même pour les trois conditions. Le temps de réalisation est contrôlé. Ensuite les élèves doivent remplir un questionnaire, proposé après

l'activité, avec des échelles en dix points. Ce choix d'échelle en dix points est un barème très lisible pour des élèves de classe primaire car ils sont souvent évalués sur des notes sur 10. Ce questionnaire est organisé autour de trois questions sur l'appréciation de l'activité (amusante, facile, intéressante) et trois questions sur l'engagement dans l'activité (concentration, ennui, motivation à refaire).

Variables indépendantes

Nous avons donc trois variables indépendantes (une invoquée, deux provoqués) en lien avec nos éléments théoriques :

- le sexe du sujet (2 modalités) : des élèves de sexe masculin *versus* féminin.
- l'habillage de la tâche (3 modalités) : la tâche est présentée comme une activité de français ou de mathématiques ou de jeu. Cette présentation est faite à l'oral par l'enseignante, à l'écrit en titre sur la feuille d'exercice.
- l'activation de la référence de sexe (2 modalités) : au début de la feuille, on mentionne soit l'habillage de l'activité (uniquement), soit on demande à l'élève de mentionner son appartenance de sexe (es-tu une fille un garçon).

Variable dépendante

Performance totale aux trois énigmes.

Notre item de mesure correspond donc classiquement à une évaluation de la performance générale de l'élève à l'exercice (évaluation de 0 à 3 points).

Nous avons également observé du point de vue statistique et à titre de complémentarité d'analyse les performances des élèves pour chaque énigme. Ce complément d'information nous donne des indications quant à la puissance de l'effet général ou le limite à un aspect de l'exercice (une énigme spécifique).

Le degré de difficulté de l'énigme est variable :

- Enigme 1 : c'est une énigme « facile » et « textuelle » c'est-à-dire un jeu de mots dans le texte écrit.
- Enigme 2 : c'est une énigme « difficile » et « logique » (référence à la division)
- Enigme 3 : c'est une énigme « moyenne » surtout typiquement mathématique et scolaire (exercice de multiplication).

Précision : ce type d'évaluation en termes de performances (réussite versus échec à une question) est pratiqué dans le cadre scolaire.

Une étude spécifique sera faite concernant les réponses à un questionnaire de perception de l'activité. Il consiste en une mesure du degré d'attractivité de l'exercice et de l'engagement de soi dans l'activité (6 mesures). Il est intéressant de mesurer ce degré de perception de l'activité et de son engagement dans celle-ci car d'une part il valide que notre « tâche » a engagé les élèves, et d'autre part il permet de mettre un lien entre performances (action) et attitudes devant la tâche.

Résultats

Dans la présentation des résultats, deux parties seront présentées successivement : les résultats en termes de performances (en lien avec nos hypothèses de recherche) et ensuite les résultats au questionnaire.

Les effets principaux en termes de performances

Variable « sexe du sujet » : des élèves de sexe masculin versus féminin (2 modalités)

Cette première variable invoquée ne faisait pas l'objet d'hypothèse en termes de différences de performances entre filles et garçons de manière générale. Il n'est pas attendu logiquement de différences « brutes » entre les deux sexes. Ce sont les variables provoquées qui activent des différenciations.

Performance générale :

Il n'existe pas de différence significative au niveau des performances totales des élèves filles et garçons.

Ce résultat confirme nos attentes en matière d'absence de différences entre les deux sexes de manière générale.

Complément statistique : Performance pour chaque énigme (E1, E2, E3)

Il existe une différence significative entre les filles et les garçons uniquement pour l'énigme 3 (énigme typiquement « scolaire et mathématiques ») : $F(1,265)=6,134, p<0.014$.

Distribution : Cette différence est en faveur des garçons qui « performant » mieux.

Variable « habillage de la tâche » : la tâche est présentée comme une activité de français ou de mathématiques ou de jeu (3 modalités)

Notre première hypothèse prédisait que les performances des élèves à un exercice en contexte scolaire varient selon le type d'habillage de cette tâche (français versus mathématiques versus jeu). On at-

tendait des différences de performances entre les 3 conditions, avec une attente spécifique sur l'habillage « jeu ». (Plus grandes performances des élèves par rapport aux deux autres conditions).

Performance générale :

Notre hypothèse est confirmée pour les performances générales aux trois énigmes. Il existe une différence significative entre les performances totales aux énigmes obtenues selon les trois habillages : $F(2,287)=10,833, p<0,001$.

Type de distribution : Les performances les plus faibles sont en habillage français. Les performances les plus élevées sont en jeu. Cet élément confirme notre hypothèse sur l'habillage.

Complément : Performance pour chaque énigme (E1, E2, E3)

Pour E1, on obtient une différence significative : $F(2,287)=19,372, p<0.001$.

Variable « activation de la référence de sexe » (2 modalités)

Performance générale :

Il n'y a pas de différence significative entre les deux modalités au niveau de la performance totale.

Performance pour chaque énigme (E1, E2, E3)

Il n'y a pas de différences significatives pour l'énigme 1, 2 et 3.

Il n'y a pas d'effets simples concernant cette dimension activation versus non activation de la référence de sexe.

Conclusion/ Vérification d'hypothèses

En matière de vérification d'hypothèse, les résultats obtenus confirment que les performances des élèves à un exercice en contexte scolaire varient selon le type d'habillage de cette tâche (Français versus mathématiques versus jeux). Des différences de performances entre les 3 conditions sont observées dans la performance totale des élèves.

Les effets d'interaction

Variable « sexe », « habillage » et performances.

Performance générale :

L'interaction est très significative : $F(3,286)=7,673, p<0.001$.

Type de distribution : L'habillage « français » n'est pas discriminant pour les deux sexes (faibles moyennes pour les deux sexes). En revanche, les deux autres habillages (mathématiques et jeu) indi-

Tableau 1 : répartition en pourcentage pour la performance totale aux 3 énigmes selon l'habillement

Disciplines	Enigme totale				Non réponse
	0	1	2	3	
Jeu	13.27	35.71	32.65	18.37	0
Maths	16.48	42.86	30.77	8.79	1.10
Français	23.30	52.43	22.33	0.97	0.97
Total	17.81	43.84	28.42	9.25	0.68

quent effectivement de meilleures performances en moyenne pour les élèves des deux sexes mais plus particulièrement pour les garçons.

L'hypothèse d'interaction est confirmée dans le sens où nous obtenons effectivement des performances différenciées en fonction de l'habillement de l'exercice (i.e. mathématiques, français ou jeu) et du sexe des sujets. En revanche, nous ne confirmons que partiellement l'hypothèse en termes d'orientation de performances. Pour les garçons, l'effet attendu est confirmé (une plus faible performance en habillement « français » à connotation stéréotypique plus féminine). En revanche, pour les filles, l'habillement « mathématiques » (à connotation stéréotypique masculine) n'entraîne pas de plus faibles performances. L'habillement « jeu » a entraîné les meilleures moyennes en termes de performances chez les filles et les garçons par rapport aux deux autres conditions.

Performance pour chaque énigme (E1, E2, E3) :

L'interaction est très significative pour l'énigme 1 : $F(3,286)=12,870, p<0.001$.

L'interaction est très significative pour l'énigme 2 : $F(3,257)=4.691, p<0.003$

L'interaction est significative pour l'énigme 3 : $F(3,288)=2,202, p<0.08$.

Complément : L'effet de variation est confirmé pour chaque partie de l'exercice (les 3 énigmes). L'interaction est très forte ici tant au point de vue de la performance totale qu'au niveau de la résolution pour chaque énigme.

Variable « sexe », « activation » et performances

Performance générale :

Il n'y a pas de différence significative au niveau des performances générales.

Tableau 2 : moyenne et écart type "sexe", "habillement" et performances

Sexe	Discipline	Moyenne	Écart-type
Fille	jeu	1.50	0.86
	maths	1.23	0.83
	français	1.00	0.80
somme F		1.22	0.85
Garçon	jeu	1.62	1.01
	maths	1.45	0.89
	français	1.02	0.56
somme G		1.38	0.89
Total		1.29	0.87

Performance pour chaque énigme (E1, E2, E3).

Il n'existe pas de différences significatives pour les énigmes 1 et 2.

L'interaction est significative pour l'énigme 3 : $F(2,289)=3,346, p<0.037$

Nous ne confirmons pas ici notre hypothèse selon laquelle l'activation ou non de la référence de sexe module les performances des filles et des garçons. Il n'y a pas de différence au niveau des performances générales entre filles et garçons. Seule, une différence est observée pour l'énigme 3.

Variable « habillement », « activation » et performances

Performance générale :

Il existe une différence significative : $F(3,288)=7,212, p<0.001$.

Les performances générales des élèves sont plus faibles en activation de la référence de sexe pour les habillements « mathématiques » et « français » mais plus fortes en activation pour l'habillement « jeu ». Nous prédisions que le type d'habillement de l'exercice (i.e. mathématiques, français ou jeu) module les performances des élèves selon l'activation ou non de la référence de sexe. Les résultats confirment ces variations de performances dans le sens où l'activation de la référence de sexe est défavorable pour les élèves en termes de performances à l'exercice pour les deux habillements « scolaires ». En revanche, nous n'attendions pas de différences de performances en jeu entre activation versus non activation. Ceci n'est pas confirmé. L'activation de la référence de sexe en « jeu » augmente les performances des élèves. Ainsi, si l'activation de la référence de sexe peut constituer un « frein » pour les élèves des deux sexes face à ces deux habillements « disciplinaires », l'habillement « jeu » n'est pas porteur de charge évaluative scolaire et la

Tableau 3 : moyenne et écart-type “habillage”, “activation” et performances

Activation	Discipline	Moyenne	Ecart-type
Non Activation	jeu	1.35	0.83
	maths	1.50	0.88
	français	1.11	0.73
somme NA		1.32	0.82
Activation	jeu	1.82	1.02
	maths	1.15	0.82
	français	0.93	0.69
somme A		1.27	0.91
Total		1.29	0.87

référence au groupe de sexe peut au contraire activer une comparaison favorable pour son groupe de sexe.

Complément : Performance pour chaque énigme (E1, E2, E3)

Il existe des différences significatives concernant l'énigme 1 et 2.

Pour l'énigme 1 : $F(3,288) = 12,868, p < 0.001$

Pour l'énigme 2 : $F(3,288) = 4,759, p < 0.003$

Nous n'obtenons pas de différences significatives pour l'énigme 3.

Résultats et confirmation d'hypothèses

Les résultats obtenus au niveau des performances générales viennent confirmer en partie nos hypothèses.

Effets simples : Une vérification d'hypothèse : La variable qui apparaît ici déterminante (significative) est l'habillage de l'activité. Cet effet attendu est en lien avec les données théoriques concernant le poids évaluatif des disciplines scolaires d'une part et l'habillage ludique d'autre part (Monteil, 1993).

Ainsi, un exercice peut être traité cognitivement d'une manière différente selon la discipline dans laquelle on la situe. Cela souligne comment les représentations associées aux disciplines scolaires par les élèves entrent en jeu dans la manière dont les élèves vont traiter l'information, voir ultérieurement acquérir des connaissances. Il est donc fondamental d'approfondir à la fois les modalités d'évaluation de la production des élèves et ses conditions de production (enjeu lié à la discipline anticipée, représentation de soi en tant qu'élève dans l'activité disciplinaire...). Notre hypothèse concernant cette variable est donc

Tableau 4 : tableau des moyennes et écart-type ennui filles/garçons

Sexe	Moyenne	Ecart-type
Fille	3.14	2.86
Garçon	4.18	3.47
Total	3.60	3.18

Tableau 5 : tableau des moyennes et écart-type ennui habillage

Habillage	Moyenne	Ecart-type
Jeu	3.25	2.98
Maths	2.96	2.98
Français	4.44	3.36
Total	3.60	3.18

confirmée. Par ailleurs, nos résultats statistiques viennent également valider le fait que l'habillage ludique entraîne, dans notre recherche, de meilleures performances. Les élèves ont-ils « performé » mieux car l'habillage est plus « attractif » ou l'habillage est plus attractif parce que l'on performe mieux ? Il semblerait que ce soit « l'habillage » qui ait joué un rôle dans la performance.

Des données concernant l'élève dans l'activité, la manière dont il s'est engagé dans celle-ci peut permettre d'approfondir le lien entre stratégies cognitives et perception de soi et de son engagement dans l'exercice. Nous allons donc regarder les résultats au questionnaire proposé après l'activité.

Effets d'interaction : Deux hypothèses vérifiées :

Nous obtenons effectivement des performances significativement différentes en fonction de l'habillage de l'exercice (i.e. mathématiques, français ou jeu) et du sexe des sujets. Il existe donc à la fois un marquage scolaire des activités, mais aussi un marquage sexué de celles-ci. Les filles et les garçons présentent des variations dans leur performance selon l'habillage de l'exercice. Nous ne confirmons que partiellement l'hypothèse en termes d'orientation de performances. Pour les garçons, l'effet attendu est confirmé (une plus faible performance en habillage « français » à connotation stéréotypique plus féminine). En revanche, pour les filles, l'habillage « mathématiques » (à connotation stéréotypique masculine) n'entraîne pas de plus faibles performances. L'habillage « jeu » a entraîné les meilleures moyennes en termes de performances chez les filles et les garçons par rapport aux deux autres conditions.

Les élèves des deux sexes ne mobilisent pas les mêmes stratégies ce qui se traduit par des variations dans les performances.

Les résultats confirment également que l'activation ou non de la référence de sexe entraîne des variations pour les élèves en termes de performances à l'exercice selon l'habillage de l'activité. Quand l'habillage est « disciplinaire » (Français ou Maths), les élèves semblent sensibles négativement (performances plus faibles) à l'activation de la référence de sexe. En revanche, en habillage « jeu », les élèves au contraire présentent des performances plus élevées en activation de la référence de sexe. Ces résultats pourraient venir alimenter les données théoriques concernant les stéréotypes de sexe et les disciplines scolaires. Plus précisément, cela constitue peut-être un élément de résistance aux stéréotypes de la part des élèves en recherchant l'individualisation et non la référence groupale sur des activités à forte pression évaluative.

Réponses au questionnaire d'évaluation de l'activité et de soi dans l'activité

Après les énigmes, l'enseignante proposait aux élèves un questionnaire comportant 3 questions sur l'appréciation (amusant, facile, intéressant) et 3 questions sur soi (concentration, ennui, motivation).

Parmi les 6 items mesurés, 5 n'indiquent pas de différences significatives selon le sexe, l'activation et/ou l'habillage. En effet, dans l'ensemble, les élèves ont trouvé l'exercice plutôt amusant ($m = 6,75$), facile ($m = 7,03$), intéressant ($m = 6,67$). Les élèves étaient plutôt concentrés ($m = 7,14$), plutôt motivés à refaire l'activité ($m = 7,23$).

Le seul item qui a donné lieu à des effets significatifs est l'ennui de l'élève. C'est apparemment cet item qui a été le plus significatif pour les élèves.

Analyse de l'ennui : effets principaux

Ennui et sexe des sujets

Les résultats statistiques indiquent une différence significative entre filles et garçons dans la déclaration de l'ennui. Les filles déclarent significativement moins s'ennuyer que les garçons : $F(1,266) = 7,150$, $p < 0,008$. Elles ont une moyenne de l'ennui de 3.14, les garçons de 4.18. Ces résultats vont dans le sens de recherches qui ont mis en évidence que l'ennui est plus prononcé chez les hommes que chez les femmes, et chez les lycéens que chez les lycéennes (Leloup, 2003).

Ennui et habillage de la tâche

Les résultats statistiques indiquent une différence significative entre les 3 habillages disciplinaires : $F(2,265) = 5,849$, $p < 0,003$.

Les élèves disent s'ennuyer significativement plus en français ($m = 4,44$) qu'en jeu ($m = 3,25$) ou en mathématiques ($m = 2,96$).

En d'autres termes, il y a un lien observé entre de plus faibles performances chez les élèves en français et une déclaration en moyenne plus forte de l'ennui. Cet effet peut être mis en lien avec les éléments liés à la dissonance cognitive. Plus précisément, la théorie de la rationalisation des conduites (Beauvois et Joule, 1981) peut permettre d'analyser ce type de résultat. L'intérêt de cette approche est l'importance donnée aux conjonctures post-comportementales dans la production de connaissances. Dans notre cas, moins je performe (en lien avec la représentation de l'activité), plus je vais déclarer m'ennuyer. À un comportement effectif (la performance), j'associe une rationalisation cognitive justifiée par un discours de non engagement dans l'activité. On peut dire aussi que cette notion « d'ennui », très signifiante pour les élèves, permet de se protéger et/ou de se valoriser par rapport à la performance attendue. Par ailleurs, les élèves déclarent moins s'ennuyer en mathématiques. C'est, à notre sens, un indice de la forte valorisation des mathématiques à l'école. Il n'est pas scolairement correct de s'ennuyer dans cette discipline.

Ennui et activation de la référence de sexe

Il n'y a pas de différence significative entre les deux modalités activation versus non activation.

Analyse de l'ennui : effets d'interaction

Ennui, habillage et sexe de l'élève

Les résultats indiquent une interaction significative : $F(3,264) = 6,851$, $p < 0,002$.

Les distributions indiquent que les habillages « jeu » et « français » accentuent la différence de perception de l'ennui entre les deux sexes. C'est l'inverse pour les mathématiques : la perception de l'ennui en mathématiques pour les deux sexes est proche $m = 2,88$ pour les filles contre $m = 3,09$ pour les garçons.

Les filles déclarent moins s'ennuyer en habillage « jeu », les garçons en habillage « mathématiques ». Ce sont les garçons qui ont un « score » d'ennui le plus fort ($m = 5,38$) et en français.

Tableau 6 : moyenne et écart-type ennui, sexe et habillage

Sexe	Habillage	Moyenne	Écart-type
Fille	jeu	2,49	2.44
	maths	2,88	2.96
	français	3,81	2.95
somme F		3.14	2.86
Garçon	jeu	3.91	3.26
	maths	3.09	3.05
	français	5.38	3.73
somme G		4.18	3.47
Total		3.60	3.18

Tableau 7 : moyenne et écart-type ennui, "sexe" et activation

Sexe	Activation	Moyenne	Écart-type
Fille	Non	3.62	3.10
	Activation	2.68	2.54
somme F		3.14	2.86
Garçon	Non	4.29	3.44
	Activation	4.08	3.51
somme G		4.18	3.47
Total		3.60	3.18

Les résultats viennent alimenter quelques données théoriques développées précédemment. En effet, on note un lien entre sexe des élèves et représentation des disciplines scolaires : c'est en français où les garçons déclarent le plus d'ennui et ce, plus que les filles, c'est en mathématiques où ils déclarent le moins s'ennuyer. Ce n'est pas le cas des filles, qui, elles, s'ennuient le moins en jeu. Ceci vient alimenter les données précédemment développées concernant la transmission des savoirs et la division sexuée des disciplines scolaires.

Ennui, activation et sexe de l'élève

Les résultats indiquent une interaction significative : $F(2,265) = 4,877, p < 0.008$

Les élèves filles et garçons déclarent moins d'ennui lorsque l'on active la référence catégorielle de sexe. C'est d'autant plus vrai pour les filles.

Ennui, activation et habillage

Les résultats indiquent une interaction significative : $F(3,264) = 4,720, p < 0.003$

Tableau 8 : moyenne et écart-type ennui, "habillage" et activation

Habillage	Activation	Moyenne	Écart-type
Jeu	Non	3.72	3.06
	Activation	2.74	2.84
somme		3.25	2.98
Maths	Non	2.89	2.87
	Activation	3.02	3.09
somme		2.96	2.98
Français	Non	4.89	3.50
	Activation	4.06	3.22
somme		4.44	3.36
Total		3.60	3.18

Tableau 9 : Répartition en pourcentage de la déclaration de l'ennui en fonction des performances

	Énigme				Total
	0	1	2	3	
Ennui					
Pas d'ennui	50	53,78	50	82,61	54.48
Ennui moyen	18	23,53	26,32	8,7	22.01
Beaucoup d'ennui	32	22,69	23,68	8,7	23.51
Total	100	100	100	100	100

Les élèves déclarent moins d'ennui en habillage « jeu » et « français » lorsque l'on active la référence de sexe. A l'inverse, en habillage « mathématiques », ils déclarent moins d'ennui en non activation. L'habillage « mathématiques », porteur de forts enjeux scolaires, semble mobiliser des effets très normatifs.

Analyse de l'ennui en fonction des résultats au test général

Tout d'abord, les élèves déclarent globalement plutôt ne pas s'ennuyer (54%) ou moyennement s'ennuyer (22%). Les élèves qui déclarent s'être beaucoup ennuyés représentent 24% de la population totale. Mais en termes de répartition de l'ennui en fonction des performances, ce sont les élèves qui performent le moins qui déclarent le plus s'ennuyer. Plus la performance des élèves augmente, moins ils déclarent s'ennuyer.

Ces résultats vont dans le sens de l'utilisation de l'ennui, pour certains élèves, comme une stratégie de protection face aux difficultés rencontrées. Il vaut mieux sûrement dire que l'on s'est ennuyé (ce

qui est moins coûteux du point de vue stratégique) pour justifier de ses faibles résultats. Notons également une faible proportion d'élèves avec de fortes performances qui ont eux aussi déclaré un fort ennui. Il vaut mieux, pour certains élèves, dire avoir réussi en s'ennuyant qu'en s'étant fortement investi. Ceci est aussi une forme de valorisation de soi en tant qu'élève.

Ces résultats complémentaires confirment que les filles déclarent effectivement moins s'ennuyer, et ce, dès l'école primaire.

S'ennuyer varie aussi selon la représentation des disciplines : les élèves déclarent moins s'ennuyer en habillage « mathématiques ». C'est un indice, à notre sens, de la forte valorisation des mathématiques à l'école. Il n'est pas scolairement « correct » de dire s'ennuyer en mathématiques. Dans l'école, l'ennui interroge le rapport de l'élève aux contextes d'apprentissages. Cette justification est à notre sens en lien avec des stratégies identitaires liées à des positions dominantes ou dominées dans le contexte scolaire. La logique scolaire fondée sur la « méritocratie » et la comparaison scolaire interpersonnelle amène les élèves à développer certaines stratégies d'explication de l'engagement dans l'activité. Et cela, selon la position qu'ils occupent également dans l'espace de comparaison. Un facteur qui peut faire varier l'attribution sociale de l'ennui est donc la discipline scolaire, le « statut social » d'une matière (Monteil, 2002). Les hiérarchies « scolaires » et les enjeux scolaires qui y sont liés sont susceptibles d'intervenir au niveau de la perception de la tâche et de l'ennui. Dire que l'on s'ennuie pourrait être aussi un critère d'évaluation qui permettrait à l'élève de justifier son écart par rapport à la norme en place dans la classe, et donc de se protéger (par exemple, en échec scolaire dans une matière à fort enjeu social).

Ce sont ces deux logiques sexuée et scolaire que nous allons approfondir dans la discussion qui s'organise en deux temps. Tout d'abord une discussion théorique sur l'apport de ces résultats sur les dynamiques sexuées à l'école. Ensuite, des propositions d'action pédagogiques et de nouvelles recherches en vue d'agir sur ces dynamiques sexuées.

Discussion générale

Cette recherche se situe dans une perspective de compréhension des performances scolaires en lien avec le contexte social dans lequel elles sont réalisées. Ainsi, les résultats confirment l'importance du contexte de résolution d'un exercice sur les performances des élèves et l'importance de présentation

de la tâche sur les performances cognitives (Monteil, Huguet, 1991). Un habillage à plus ou moins forte pression évaluative est susceptible de mobiliser des stratégies cognitives différentes se traduisant notamment ici en termes de différences de performances. Ces résultats contribuent à interroger les performances cognitives en contexte et l'importance de la représentation des disciplines scolaires et de la représentation de soi en tant qu'élève (cf. Monteil, Huguet, 2002).

– la variable qui apparaît ici déterminante (significative) est l'habillage de l'activité. Cet effet attendu est en lien avec les données théoriques concernant le poids évaluatif des disciplines scolaires d'une part et l'habillage ludique d'autre part (Monteil, 1993). Les représentations associées aux disciplines scolaires par les élèves entrent en jeu dans la manière dont les élèves vont traiter l'information, voire ultérieurement acquérir des connaissances. S'ennuyer varie aussi selon la représentation des disciplines : les élèves déclarent moins s'ennuyer en habillage « mathématiques ». L'habillage ludique entraîne, par ailleurs, dans notre recherche, de meilleures performances et ce résultat constitue une deuxième information importante. Il semblerait ici que l'allègement de la charge évaluative ait favorisé les performances des élèves. Ces résultats importants pour le domaine scolaire doivent être approfondis. La présentation ludique d'une activité scolaire pourrait-elle permettre d'atteindre plus sûrement les objectifs pédagogiques ? Cela reste à consolider en termes de résultats.

– on observe un marquage scolaire des activités mais aussi des résultats qui vont dans le sens d'un marquage « sexué » de celles-ci. Dans cette recherche, les filles et les garçons présentent des variations inter sexes dans leur performance selon le type d'habillage de l'exercice. Les résultats complémentaires relatifs à la perception de l'activité confirment également que les filles déclarent effectivement moins s'ennuyer, et ce, dès l'école primaire. Ces différences de performances et/ou de perceptions inter sexes se situent dans une perspective « construite » et « contextualisée » de ces différences. La logique scolaire est bruitée ici par la logique sexuée (Morin, 1997).

– enfin, cette recherche ne confirme pas un effet attendu concernant l'activation de l'appartenance sexuée de l'élève (qui pouvait médialiser la menace du stéréotype notamment des filles en habillage « mathématiques »). Cette activation par la mention de son appartenance de sexe avant la

réalisation de la tâche n'a pas eu d'effet significatif car peut être trop banale et/ou déjà activée pour les élèves. En effet, l'appartenance catégorielle de sexe des élèves est bien souvent utilisée par les enseignants dans la gestion pédagogique (Vous les filles, Vous les garçons...). Pour avoir des effets plus saillants, il aurait fallu présenter une activation plus puissante et moins classique comme par exemple une consigne selon laquelle la tâche a ou n'a pas « montré des différences entre les élèves garçons et filles » (cf. Foulin, Toczek, 2006). Cependant, on obtient déjà des variations intersexes sans activation de cette variable. Les résultats de cette recherche nous amènent à examiner plus précisément le contexte scolaire, ses caractéristiques qui encouragent ou au contraire découragent un raisonnement stéréotypé, raisonnement pouvant moduler la représentation de soi en tant qu'élève, la performance scolaire et l'engagement dans l'activité de connaissance. Dans un article paru en 1995, Marie Duru-Bellat présente une revue de questions sur les déterminants scolaires des différences entre les sexes. Cette revue de questions montre en quoi les élèves reçoivent des informations sur les comportements adéquats pour leur sexe par le biais des attentes de leurs enseignants, par le jeu des interactions entre pairs, par la confrontation aux contenus des programmes et des manuels scolaires. Elle souligne notamment que si les stéréotypes de sexe marquent les interactions dans la classe, ils imprègnent également la manière dont les enseignants abordent leur activité professionnelle, notamment les pratiques d'évaluation. Tous ces éléments viennent alors alimenter une transmission sexuée des savoirs, les mathématiques et les sciences à connotation masculine ; les lettres, les relations aux autres à connotation féminine (Toczek, 2006). Notre recherche vient confirmer une variation entre les élèves filles et garçons en fonction de l'habillage disciplinaire d'une activité. Cette différence s'est traduite en termes de différences de performances. Ces différences sont à mettre en lien avec ces éléments stéréotypés liés au sexe de l'élève, aux disciplines scolaires et au rapport aux savoirs. Lautier (2001) parle par exemple du prototype de la fille « peu douée en maths »⁴. Ainsi, il n'est pas sans conséquences d'adhérer et de médiatiser des croyances « rigides » sur des différences « intrinsèques » (le don) entre filles et garçons. Comme le précisent Heyman et Giles (2006), il est important d'agir sur ces croyances rigides concernant les différences de sexe. Comment ? Pour ces auteurs, il

est important de créer un environnement social qui décourage le raisonnement essentialiste : par exemple, les enseignants peuvent être formés à une réflexion sur la construction sociale des différences de sexes et à l'utilité sociale en lien avec cette « naturalisation » de ces différences. Ce travail de formation s'inscrirait dans le cadre de lutte contre les inégalités sociales. Toujours pour ces auteurs, il est important d'enseigner des croyances anti-essentialistes : par exemple expliquer que l'intelligence est malléable et non fixe peut avoir un effet sur la performance d'élèves (Aronson, Fried et Good, 2002). Dans le même ordre d'idées, on peut expliquer à des élèves qu'il n'est pas possible de prédire à l'avance ce qu'un individu est capable d'accomplir dans tous les environnements possibles. Il est aussi important d'insister sur la variation intra sexes (dans la même catégorie de sexe) et des similitudes inter sexes (ressemblances plutôt que différences), et ce auprès de tous les acteurs de l'éducation. Une expérience de Graham (1984) est intéressante et ouvre des éléments de réflexion en matière de rétroactions pédagogiques. Cette expérience suggère qu'une source possible de différences inter sexes dans la perception de soi au niveau scolaire serait par exemple lorsque l'enseignant a tendance à répondre d'une manière sympathique à des difficultés en géométrie pour les filles et avec colère au niveau des difficultés des garçons. La prise de conscience de ces éléments est importante tant au niveau des élèves que des enseignants. D'autres pistes intéressantes seraient d'approfondir et de comprendre comment se développent les connaissances sexuées des enfants notamment sur les disciplines scolaires, quelles sont les sources déterminantes d'influence (parents, pairs, enseignants) sur le développement de ces « connaissances » en fonction notamment de l'âge des enfants. À quel moment observe-t-on notamment l'émergence de ces représentations « sexuées » des mathématiques ? Car comme le rappellent Heyman et Giles (2006), ces stéréotypes peuvent affecter les performances des filles et des décisions de vie importantes (référence aux travaux de Eccles, 1994 ; Steele, 1997 ; Steele et Aronson, 1995). Il est fondamental de réfléchir à des actions possibles dès l'école maternelle sur des informations contre-stéréotypiques. En d'autres termes, travailler par exemple avec des élèves de maternelle sur des albums de jeunesse contre-stéréotypés peut constituer une piste de travail pour décourager un raisonnement essentialiste et des croyances rigides « en ouvrant » les connaissances sexuées sur d'autres possibles. En

effet, les connaissances « sexuées » orientant les conduites et les comportements lors de situations nouvelles. Il devient alors important de s'intéresser aux modalités de construction et d'alimentation de ces connaissances. Ainsi, Poulin-Dubois et Serbin (2006) précisent qu'en lien avec la théorie du schéma de genre (Martin et Halverson, 1981), les enfants construisent des théories « naïves » ou schéma sur les caractéristiques des hommes et des femmes. Ces « théories » influencent le choix des comportements qu'ils considèrent appropriés à leur sexe. Une des perspectives d'application est une réflexion sur les rôles de sexe à l'école maternelle (3-6 ans) à travers l'analyse de situations pédagogiques comportant des éléments informationnels contre-stéréotypiques. Une autre piste de recherches consiste à interroger les « croyances » des enseignants en matières d'évaluation scolaire selon le sexe de l'élève. Enfin, une dernière piste de travail s'oriente vers une recherche relative aux évaluations endo et exogroupes de groupes de travail mixte et non mixte en mathématiques à l'école élémentaire.

NOTES

1. Dans cette perspective, le point de référence du système catégoriel de sexe est le sexe masculin. La catégorie « masculine » est assimilée à l'universel, la catégorie « féminine » au particulier.
2. Nous préférons utiliser dans ce cadre l'expression « stéréotypes de sexe » plutôt que « stéréotypes de genre ». Durand-Delvigne (1990) distingue le « sexe » comme marquant une appartenance groupale située dans une hiérarchie sociale et le « genre » comme produit sociocognitif. Précisons ici que la distinction entre sexe et genre a fait l'objet de nombreux débats et controverses illustrés par la publication en 1991 d'un ouvrage consacré à une réflexion sur ces deux notions (cf. Hurlig, Kail et Rouch, 1991). Dans notre travail théorique et de recherche, nous utilisons la notion de « sexe » car c'est l'appartenance de sexe qui est le moyen de catégorisation entre deux groupes hiérarchisés. En ce sens, le sexe est un marqueur de la division sociale entre dominants et dominés. C'est l'étude des effets de ce rapport de domination en contexte scolaire qui nous intéresse plus particulièrement.
3. L'absence de charge évaluative serait plutôt bénéfique pour les apprentissages (en lien avec l'image de soi en tant qu'élève et l'espace de comparaison scolaire).
4. Le prototype d'une catégorie est le plus exemplaire, celui qui simplifie, réduit, condense en quelques traits des informations plus générales.

RÉFÉRENCES

- AEBISCHER V. (1995): Représentations de soi, projets professionnels, goût et absence de goût pour les sciences chez les adolescents. In EPHESIA (Dir.), *La place des femmes. Les enjeux de l'identité et de l'égalité au regard des sciences sociales*. Paris, La Découverte.
- ALALUF M., IMATOUCHAN N., MARAGE P., PAHAUT S., SANVURA R., VALLTENEERS A. et VANHEERSWYNGHELS A (2003): *Les filles face aux études scientifiques – Réussite scolaire et Inégalités*; Bruxelles, Éditions universitaires de Bruxelles.

- ARONSON J., FRIED C.B et GOOD C. (2002) : Reducing the effects of stereotype threat on African American college students by shaping theories of intelligence. *Journal of experimental social psychology*, 38, pp. 113-125.
- BAERLACHER E. (2006): Le jouet comme objet de socialisation dans la transmission des rôles stéréotypiques de genre. In A. Dafflon-Novelle (Dir.), *Filles garçons – Socialisation différenciée ?* (pp. 267-284). Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.
- BEAUVOIS J.-L. et JOULE R.-V. (1981): *Soumission et idéologie*. Paris, Presses Universitaires de France.
- BOUCHARD P. et ST-AMAND J.-C. (1996): *Garçons et filles stéréotypes et réussite scolaire*. Québec, Éditions du remue-ménage.
- CARTRON A. et WINNYKAMEN F. (1995): *Les relations sociales chez l'enfant*. Paris, Armand Colin.
- CHAPONNIERE M. (2006): La mixité scolaire : débats d'hier et d'aujourd'hui. In A. Dafflon-Novelle (Dir.), *Filles garçons – Socialisation différenciée ?* (pp. 127-142). Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.
- CHATARD A., GUIMOND S. et MARTINOT D. (2005): Impact de la féminisation lexicale des professions sur l'auto-efficacité des élèves : une remise en cause de l'universalisme masculin ? *L'Année Psychologique*, 105, pp. 249-272.
- COLLET I. (2006): *L'informatique a-t-elle un sexe ?* Paris, L'Harmattan.
- CROIZET J.-C. et NEUVILLE E. (2004): Lutter contre l'échec scolaire dans la classe en agissant sur les préjugés de la réussite. In M.-C. Toczek et D. Martinot (Dir.), *Le défi Éducatif, des situations pour réussir* pp. (55-79). Paris, Armand Colin.
- DAFFLON-NOVELLE A. (2006): D'avant à maintenant, du bébé à l'adulte : synthèse et implications de la socialisation différenciée des filles et des garçons. In A. Dafflon-Novelle (Dir.), *Filles garçons – Socialisation différenciée ?* (pp. 361-388). Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.
- DÉSERT M. (2004): Les effets de la menace du stéréotype et du statut minoritaire dans un groupe. *Diversité Ville École Intégration*, 138, pp. 31-37.
- DÉSERT M., CROIZET J.-C. et LEYENS J.-P. (2002): La menace du stéréotype : une interaction entre situation et identité. *L'Année psychologique*, 102, pp. 555-576.
- DURAND-DELVIGNE A. (1996): Confrontation intergroupes de sexe et identité de genre : quelques effets du contexte scolaire. In O. Lescarret et M. de Leonardis (Dir.), *Séparation des sexes et compétences*. Paris, L'Harmattan.
- DURU-BELLAT M. (1990): *L'école des filles. Quelle formation pour quels rôles sociaux*. Paris, L'Harmattan.
- DURU-BELLAT M. (2004): École de garçons et école de filles... *Diversité Ville École Intégration*, 138, pp. 65-72.
- DURU-BELLAT M. (2005): Filles et garçons à l'école, approches sociologiques et psychosociales. *Revue Française de Pédagogie*, pp. 75-102.
- DURU-BELLAT M. (2006): Incertitudes et effets pervers de l'inflation scolaire. *Colloque International repenser la justice dans le domaine de l'éducation et de la formation* – INRP, Lyon.
- ECCLES J. S. (1994): Understanding women's educational and occupational choices. Applying the Eccles et al. Model of achievement-related choices. *Psychology of women quarterly*, 18, pp. 585-609.
- FOULIN J.-N. et TOCZEK M.-C. (2006) *Psychologie de l'enseignement*. Paris, Armand Colin.
- GRAHAM S. (1984): Communicating sympathy and anger to Black and White children: The cognitive (attributional) consequences of affective cues. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, pp. 40-54.
- HEYMAN G.D. et GILES J.W. (2006): Gender and psychological essentialism. *Enfance*, 3, pp. 293, 310.
- HURTIG M.-C. et PICHEVIN M.-F. (1986): *La différence des sexes*. Paris, Tierce Sciences.

- HURTIG M.-C., KAIL M. et ROUCH H. (1991): *Sexe et genre*. Paris, Éditions du CNRS.
- HUTEAU M. et GUICHARD J. (2005): *L'orientation scolaire et professionnelle*. Paris, Dunod.
- JARLEGGAN A. (1999): *La fabrication des différences : sexe et mathématiques à l'école élémentaire*. Thèse Doctorat Sciences de l'Éducation, Université de Bourgogne.
- LAFORTUNE L. et FENNEMA E. (2003): Anxiété exprimée et stratégies utilisées en mathématiques : une comparaison entre les filles et les garçons. In L. Lafortune et C. Solar (Dir.), *Femmes et maths, sciences et technos* (pp. 205-222). Presses de l'Université du Québec, Québec.
- LAUTIER N. (2001): *Psychosociologie de l'éducation*. Paris, Armand Colin.
- LELOUP S. (2003): *L'ennui des lycéens : du manque de motivation au décalage des attentes*, Thèse de doctorat de l'université de Reims Champagne-Ardenne (Reims).
- LE MANER-IDRISSI G. (1997): *L'identité sexuée*. Paris, Dunod.
- LORENZI-CIOLDI F. (1988): *Individus dominants et groupes dominés. Images masculines et féminines*. Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.
- MARTIN C.L. et HALVERSON C.F. (1981): A schematic processing model of sex typing and stereotyping in children. *Child Development*, 52, pp. 1119-1134.
- MARRO C. (2002): Evaluation de la féminité, de la masculinité et auto-attribution des caractéristiques « féminin » et « masculin ». Quelle relation? *Orientation Scolaire et professionnelle*, numéro spécial 4.
- MONTEIL J.-M. (1989): *Eduquer et Former : perspectives psychosociales*. Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.
- MONTEIL J.-M. (1993): *Soi et le Contexte*. Paris, Armand Colin.
- MONTEIL J.-M. et HUGUET P. (1991): Insertions sociales, catégorisation sociale et activités cognitives, *Psychologie Française*, 36, pp. 35-46.
- MONTEIL J.-M. et HUGUET P. (2002): *Réussir ou échouer à l'école : une question de contexte?* Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.
- MORIN C. (1997): Effets différentiels de la mixité ou non mixité sur les performances des filles et des garçons. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 36, pp. 62-78.
- MOSCONI N. (1994): *Femmes et savoir. La société, l'école et la division sexuelle des savoirs*. Paris, L'Harmattan.
- PARSON T. et BALES R.F., (1955): *Family, Socialization and interaction process*. New York, Free Press.
- PICHEVIN M.-F. (1995): De la discrimination sociale entre les deux sexes aux automatismes psychologiques : serions-nous tous sexistes ? *La place des femmes, EPHESIA*, Paris, La Découverte.
- POULIN-DUBOIS D. et SERBIN L. A. (2006): La connaissance des catégories de genre et des stéréotypes sexués chez le jeune enfant. *Enfance*, 3, p.283-292.
- REDERSDORFF S. et 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 et D. Martinot, *Le défi éducatif : Des situations pour réussir*. Paris, Armand Colin.
- ROUYER V. et ZAOUICHE-GAUDRON C. (2006): La socialisation des filles et des garçons au sein de la famille : enjeux pour le développement. In A. Dafflon-Novelle (Dir.), *Filles garçons – Socialisation différenciée ?* (pp. 27-43). Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.
- STEELE C. M. (1997): A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52, pp. 613-629.
- STEELE C.M. et ARONSON J. (1995): Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, pp. 797-811.
- TAP P. (1985): *Masculin et Féminin chez l'enfant*. Toulouse, Privat.
- TOCZEK M.C et MARTINOT D. (2004): *Le défi éducatif : des situations pour réussir*. Paris, Armand Colin.
- TURIN A. (2004): Promouvoir la mixité culturelle dans l'éducation des enfants. *Diversité Ville École Intégration*, 138, pp. 39-46.
- ZAIDMAN C. (1996): *La mixité à l'école primaire*. Paris, L'Harmattan.

Annexe

Dans le conte des Mille et Une nuits, Shéhérazade, une princesse malicieuse raconte des histoires merveilleuses à un roi très cruel pour que celui-ci la laisse en vie.

Chaque nuit, pendant Mille et Une nuits, elle achève un récit et en commence un autre, qu'elle ne peut terminer à temps, obligeant le roi à lui laisser un sursis jusqu'au lendemain. Jusqu'au jour où, le roi, charmé par ses contes, l'épouse.

Voici quelques énigmes que Shéhérazade raconte au roi. Tu peux répondre à deux ou trois « énigme histoire ».

« – Hassan possédait huit chameaux. En un mois, tous sauf cinq périrent. Combien en reste-t-il ?

– de toute évidence trois, dit le roi. »

Et toi, qu'en penses-tu ?

« – Tiens, dit Shéhérazade, essayez donc celle-ci. Il était une fois deux amis qui s'appelaient Sindbad et Hindbad.

– fais-tu allusion à Sindbad le Marin ? demande le roi.

– Pas nécessairement. Ils possédaient chacun le même nombre de chameaux. Combien Sindbad aurait-il dû en donner à Hindbad pour que ce dernier en ait six de plus que lui ?

– voilà qui est évident ! »

– Et toi, qu'en penses-tu ?

« Peuh, pour une énigme facile, celle-ci est pas mal ! Raconte-moi en une autre, dit le roi.

– Très bien, dit Shéhérazade. Qu'est-ce qui est plus grand, six douzaines de douzaines ou une demi-douzaines de douzaines ?

– Vraiment ? Se fâcha le roi. Je ne t'en demandais pas une aussi facile ».

Et toi, quelle est ta réponse ?

Texte qui s'inspire du conte des mille et une nuits et de la démarche des jeux énigmes de R. SMULLYAN (1997), *Les énigmes de Shéhérazade*, Flammarion, Paris.