Usage des outils informatiques et des plateformes d'enseignement par les étudiants : le rôle du stéréotype de genre

Students' use of information technology and teaching platforms: the role of the gender stereotype

Virginie Bonnot, Laetitia Boulc'h et Catherine Delgoulet

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/osp/4208>

DOI : 10.4000/osp.4208

ISSN : 2104-3795

Éditeur

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

Édition imprimée

Date de publication : 7 décembre 2013

ISSN : 0249-6739

Référence électronique

Virginie Bonnot, Laetitia Boulc'h et Catherine Delgoulet, « Usage des outils informatiques et des plateformes d'enseignement par les étudiants : le rôle du stéréotype de genre », *L'orientation scolaire et professionnelle* [En ligne], 42/4 | 2013, mis en ligne le 07 décembre 2016, consulté le 30 avril 2019.

URL : <http://journals.openedition.org/osp/4208> ; DOI : 10.4000/osp.4208

Ce document a été généré automatiquement le 30 avril 2019.

© Tous droits réservés

Usage des outils informatiques et des plateformes d'enseignement par les étudiants : le rôle du stéréotype de genre

Students' use of information technology and teaching platforms: the role of the gender stereotype

Virginie Bonnot, Laetitia Boulc'h et Catherine Delgoulet

Développement des outils informatiques à l'université¹

- ¹ Comme de nombreux autres mondes professionnels, l'enseignement supérieur ne fait pas exception au développement des Technologies de l'Information et de la Communication (Ben Youssef & Rallet, 2009). Dans le champ des technologies pour l'apprentissage, l'argument d'un progrès substantiel par rapport à d'autres pratiques plus classiques est fréquent pour accompagner la diffusion des plateformes numériques² visant à outiller les enseignants et les étudiants, afin de développer de « nouvelles » pratiques pédagogiques enrichies. La mise en place de ces dispositifs technologiques (Micro-Informatique, Environnements Numériques de Travail, Tableau Blanc Interactif, etc.) vise ainsi à offrir un potentiel d'usages pédagogiques « innovants » liés à l'information et aux technologies qui lui sont associées³. Dans ces conditions, les Universités françaises se sont dotées de services dédiés à la gestion des contenus et divers supports d'information et de communication numérisés. Ils tentent notamment de donner une cohérence dans l'offre d'information et de formation, par la mise en place de plateformes numériques pédagogiques. En parallèle, l'usage d'Internet par les étudiants s'est développé, faisant aujourd'hui des compétences associées à cet usage une condition essentielle au travail universitaire quotidien (Selim, 2003), aux pratiques d'exploration, de planification et de décision d'orientation, ou enfin à l'insertion professionnelle future (Senecal, 2003).

- 2 Aujourd'hui, la majeure partie de la littérature scientifique sur le sujet des Environnements Numériques de Travail est technique, mettant en avant des fonctions et des avancées liées aux verrous technologiques levés, ainsi que tel et tel usage ou utilisation susceptibles d'en découler. On trouve aussi quelques travaux plus descriptifs, s'attachant essentiellement à la quantification et au suivi du déploiement des plateformes et des usages qu'elles engendrent (e.g. Fidalgo, Paz, & Santos, 2011 ; Peraya & Peltier, 2010). Or dans le cas d'un développement technologique finalisé, les inconvénients d'une telle approche sont bien connus, parmi lesquels l'absence de prise en compte des éléments pertinents concernant les utilisateurs, leur activité et les contextes d'usage variés où elle prend place. Les travaux, encore peu nombreux (e.g. Vayre et al., 2009), soulignent l'intérêt d'étudier les facteurs personnels et sociaux pour comprendre l'utilisation et les conduites d'usage des technologies éducatives (TE), développées par les étudiants. Ce travail s'inscrit dans cette perspective et rend compte d'investigations menées dans le cadre d'un projet plus large d'étude de l'impact des TE sur l'apprentissage, le travail et le développement professionnel des étudiants et des enseignants-chercheurs (Boulc'h & Baron, 2011 ; Delgoulet, Burkhardt, & Baron, 2011). Elles ont été réalisées cinq ans après l'introduction d'une plateforme pédagogique (Moodle) dans une université et visent à introduire dans le système de compréhension des modes d'utilisation des plateformes pédagogiques par les étudiants à l'université, les dimensions individuelles et sociales en choisissant comme focale celle des effets du genre et des stéréotypes associés.

Genre, stéréotypes de genre et informatique

- 3 Depuis les années quatre-vingt de nombreuses études ont mis en évidence une « fracture numérique » entre femmes et hommes (cf. Cooper, 2006 pour une revue), fracture qui semble se perpétuer malgré l'accès croissant des individus, dont les femmes, à la technologie informatique. En effet, bien que la fréquence d'usage soit désormais assez semblable pour les deux sexes, plusieurs études révèlent des usages de l'informatique distincts (e.g. Colley & Comber, 2003 ; Faurie, Almudever, & Hajjar, 2004). Par exemple, l'étude de Baron, Drot-Delange, Khaneboubi et Sedooka (2010) montre que jeux vidéos, programmation, et forums sont plutôt l'apanage des lycéens quand l'utilisation d'outils graphiques, traitement de texte et recherches sur le web sont les activités préférées des lycéennes. Les femmes semblent utiliser Internet davantage dans le cadre de leur travail universitaire ou pour des activités liées à la sphère familiale (Faurie et al., 2004), généralement dans un but de communication (e.g. emails) lorsque les garçons utilisent l'ordinateur pour jouer et télécharger de la musique (Colley & Comber, 2003 ; Jackson et al., 2001). Bernier et Laflamme (2005) notent que les usages d'Internet par les hommes et femmes au Canada francophone s'uniformisent mais, lorsque des différences apparaissent, elles se calquent sur des stéréotypes associés à d'autres domaines d'activités (e.g. consultation de sites sportifs et financiers, jeux pour les hommes ; sites de mode et santé pour les femmes). De la même façon en France, une enquête de l'INSEE⁴ (Gombault, 2011) montre qu'au sein des ménages français hommes et femmes ne se distinguent pas, sauf en ce qui concerne le téléchargement, activité préférée par les hommes, quand la recherche d'informations sur la santé est plutôt réalisée par les femmes.
- 4 Au-delà des usages, les femmes semblent également ressentir une plus grande anxiété à se servir d'un ordinateur (Cooper & Weaver, 2003 dans Cooper, 2006 ; Jackson, Ervin, Gardner, & Schmitt, 2001), se perçoivent moins compétentes en informatique que les

hommes (Zarrett & Malanchuk, 2005), apprécient moins les ordinateurs (Colley & Comber, 2003), bref entretiennent des attitudes globalement moins favorables à l'égard de l'outil informatique que les femmes (Cooper, 2006). En ce qui concerne plus précisément les technologies éducatives, Lu et Chiou (2010) ont montré que, plus que leurs homologues féminins, des étudiants Taïwanais percevaient l'interface de *e-learning* (cours en ligne) comme plus simple et agréable à utiliser, permettant de faciliter la communication avec les autres étudiants et de contrôler le rythme et la séquence de progression dans les cours. Les hommes se montraient également plus satisfaits du contenu proposé, et étaient globalement plus contents du système de *e-learning* proposé.

- 5 Étant donné l'importance de l'informatique à l'école, à l'Université (dans les pratiques éducatives et d'orientation scolaire) puis dans le monde du travail, il apparaît crucial de comprendre les raisons de telles différences et de ne pas se borner à en faire le constat. Or, lorsqu'elles s'intéressent à l'impact du genre sur l'utilisation et les attitudes des femmes en matière d'informatique, les études se cantonnent souvent à en cataloguer les différences. Au-delà du repérage de différences de genre, c'est la façon dont les pratiques sont déterminées socialement pour les hommes et les femmes qui paraît plus intéressante à étudier, notamment le rôle joué par les croyances stéréotypées concernant l'activité informatique. À notre connaissance, peu de recherches ont investigué ces stéréotypes et leurs conséquences motivationnelles et comportementales dans un contexte universitaire français. C'est ce que nous tentons de faire ici, en considérant dans l'analyse des pratiques et usages étudiants à la fois les représentations stéréotypées à l'égard des outils informatiques en général mais également à l'égard d'une plateforme d'enseignement (i.e. Moodle) et de ses différentes dimensions (e.g. les aspects plus communicationnels peuvent être perçus comme plus féminins, cf. Selwyn, 2007). Dans cette optique, nous avons choisi d'adopter une démarche longitudinale pour explorer l'impact potentiel de ces stéréotypes sur l'utilisation ultérieure des outils informatiques.
- 6 Les stéréotypes sont des croyances, partagées par les individus, concernant les caractéristiques censées être possédées par tous les membres d'un même groupe social (e.g. les femmes). Ces stéréotypes peuvent être positifs ou négatifs, ont généralement une forte connotation évaluative, et sont susceptibles d'avoir une influence considérable sur la façon dont nous traitons les informations relatives à autrui comme à nous-mêmes, et sur la façon dont nous nous comportons (e.g. Fiske, 1998). En particulier, les stéréotypes qui proposent une relative incompétence dans certains domaines (e.g. les femmes en mathématiques) peuvent influencer la construction identitaire des membres de ces groupes, et contraindre leurs comportements dans ces domaines (e.g. Bonnot & Croizet, 2007a ; Coudin & Alexopoulos, 2010 ; Eccles, 1994). Ainsi, certains groupes sociaux sont réputés moins compétents dans les domaines techniques/informatiques. C'est le cas par exemple des femmes (e.g. Cooper, 2006 ; Selwyn, 2007) ou des seniors (e.g. McGregor & Gray, 2002). Ces compétences informatiques ne sont pas forcément envisagées par les individus comme procédant de différences cognitives intrinsèques entre hommes et femmes (Abbiss, 2011 ; Selwyn, 2007) mais plutôt comme le résultat de différences dans les intérêts et l'expertise acquis de l'expérience (e.g. les garçons ont un intérêt pour le fonctionnement de la machine ; les filles pour l'utilisation de l'outil) ou le fait de différences naturelles dans les intérêts des uns et des autres (i.e. aux garçons la technologie, aux filles l'esthétique). Selwyn (2007) rapporte ainsi que les raisons données pour les différences genrées d'usage de l'informatique reposent le plus souvent sur l'observation et l'expérience personnelle (e.g. « je vois plus d'hommes qui font des études

d'informatique » ; 42 %), sur le « genre » des activités qui sont censées être elles-mêmes plus féminines ou masculines (e.g. « la musique est un truc de mec, discuter avec ses copines un truc de fille » ; 26 %), ou encore sur les traits attribués aux hommes et aux femmes (e.g. « les filles sont plus sérieuses, les garçons sont plus compétitifs et aiment les jeux en ligne », 15 %). Dans une moindre mesure l'explication repose sur le style de vie des hommes et des femmes (« les femmes n'ont pas de temps à perdre à jouer », 6 %). Dans tous les cas, la supériorité masculine est effectivement rendue légitime et normale, et une hiérarchie dans les formes de connaissance de l'outil informatique s'établit, les connaissances « masculines » censées concerner le fonctionnement de l'outil étant plus fortement valorisées, notamment par les garçons, que les connaissances « féminines » relatives à la production de documents informatiques (Abbiss, 2011). Cette hiérarchie de valeur se reflète déjà dans le choix des classes d'informatique d'élèves en dernière année de lycée en Nouvelle-Zélande : les classes qui se focalisent sur le fonctionnement de la machine et la programmation sont préférées des garçons qui rejettent la possibilité de suivre une classe centrée sur les utilisations pratiques de l'outil (Abbiss, 2011).

- 7 Ces croyances stéréotypées, notamment concernant les compétences-incompétences dans certains domaines, peuvent effectivement influencer l'utilisation des nouvelles technologies éducatives par les membres des groupes cibles de ces stéréotypes. En effet, l'identité sociale de ces individus peut intégrer les attributs réputés typiques de leur groupe (i.e. phénomène d'intériorisation du stéréotype) et ils sont alors amenés à se percevoir comme possédant ces attributs (e.g. une moindre compétence) et à attribuer une moindre valeur aux domaines technologiques (e.g. Zarrett & Malanchuk, 2005). Ce processus est au centre du modèle de Eccles et al. (1983 ; cf. aussi Eccles, 1994), modèle des choix relatifs à l'accomplissement académique qui propose que les stéréotypes de genre influent sur les comportements (e.g. les choix d'orientation, la performance...) des individus par le biais des perceptions de compétence (et attentes de performance) et de la valeur subjective accordée au domaine. La valeur subjective de la tâche comprend quatre dimensions : l'aspect ludique de la tâche, son utilité perçue, son importance et la facilité perçue à la réaliser. Mobilisant une partie du modèle d'Eccles et al. (1983), Bonnot et Croizet (2007a) ont montré que plus les étudiantes en première année de psychologie adhéraient au stéréotype d'incompétence féminine en mathématiques, moins elles se percevaient compétentes en statistiques et plus leurs notes de statistiques en fin d'année étaient faibles. Une fois incorporé au soi, c'est-à-dire intériorisé (e.g. sous la forme de faibles perceptions de compétences), le stéréotype est ainsi susceptible d'orienter nos comportements.
- 8 L'intériorisation des stéréotypes affecte donc généralement la motivation (e.g. évitement de la tâche, moindre persistance face aux difficultés), l'accomplissement correct de la tâche, et est susceptible de générer des émotions négatives chez les individus porteurs de ces stéréotypes (Eccles, 1994 ; Sáinz & López- Sáez, 2010). Dickhäuser et Stiensmeier-Pelster (2002) ont appliqué ce modèle au domaine de l'informatique. Leurs résultats montrent que la fréquence d'utilisation des outils informatiques par des étudiants dépend de leurs perceptions de compétence à les utiliser, les filles rapportant une perception de compétence plus faible et un usage moins intensif des ordinateurs que les garçons. Malheureusement, leur étude n'incluait pas de mesure des croyances stéréotypées. Lorsqu'elles mesurent explicitement ces croyances, les études offrent des résultats mitigés. Alors que Jackson et al. (2001) mettent en évidence une adhésion plus faible des filles que des garçons au stéréotype, Colley et Comber (2003) rapportent que des filles

(11-12 ans et 15-16 ans) ont une vision plus genrée de l'informatique que les garçons (i.e. sont plus d'accord qu'eux avec le fait que l'informatique est une activité masculine), et, lorsqu'on leur demande de comparer leurs compétences personnelles à celle du groupe des garçons en général (comparaison explicite entre soi et l'exogroupe), elles se perçoivent moins compétentes que les garçons en général, signe d'une certaine intériorisation de leur prétendue infériorité dans ce domaine.

Problématique

- 9 Notre objectif ici est d'étudier le stéréotype de genre concernant les outils informatiques en général et de déterminer si l'introduction d'un nouvel outil tel qu'une plateforme d'enseignement (Moodle), composé de différentes fonctionnalités, génère des croyances stéréotypées (i.e. aspects de communication plus féminins). En outre, il s'agira d'examiner, conformément au modèle d'Eccles et al. (1983) dans quelle mesure ces stéréotypes influencent les perceptions de compétence, la valeur subjective de la tâche, et en dernier ressort l'usage qu'ont des étudiants débutant leur cursus universitaire des outils informatiques en général et de la plateforme pédagogique en particulier. Pour pouvoir étudier plus précisément le lien entre croyances stéréotypées, perceptions de compétence, valeur subjective de la tâche et usages, des étudiants de première année ont été interrogés à deux reprises : en début et en fin d'année universitaire. Ainsi, les données récoltées en début d'année permettent de considérer les différences de genre dans l'usage, les variables motivationnelles (i.e. perception de compétence et valeur de la tâche), et les croyances stéréotypées. Conformément aux études antérieures, nous faisons l'hypothèse d'un usage des outils informatiques différencié selon le sexe, et d'une perception de moindre compétence et de valeur accordée aux outils par les femmes comparées aux hommes. En revanche, Moodle étant un outil nouveau dont les étudiants n'ont pas encore réellement l'expérience en début d'année, peu de différences, si tant est qu'elles existent, devraient être observées. De même, si nous posons l'hypothèse de l'existence de croyances stéréotypées, chez les hommes comme chez les femmes, concernant les outils informatiques, l'étude des croyances stéréotypées concernant la plateforme pédagogique est plus exploratoire ; certaines fonctionnalités tels les aspects de communication (les forums intégrés à la plateforme pédagogique pour chaque unité d'enseignement), pourraient par exemple être stéréotypées.
- 10 Les données récoltées en fin d'année permettent d'établir l'impact des croyances stéréotypées des femmes à T1 sur leur usage des technologies informatiques et les variables motivationnelles à T2, avec l'hypothèse d'un usage, d'une compétence perçue et d'une valeur accordée moindre lorsqu'elles adhèrent au stéréotype. À nouveau, l'hypothèse concernant la plateforme pédagogique est plus incertaine. S'il s'avère que certaines fonctionnalités sont effectivement stéréotypées alors leurs usages à T2 devraient s'en trouver modifiés. Outre l'intérêt de la méthode longitudinale pour évaluer les effets à long terme des croyances stéréotypées sur les usages (voir les travaux d'Eccles), l'intérêt est également de prévenir les effets potentiels de contamination des variables qui activent l'identité de genre (i.e. les mesures de stéréotypes) sur les variables individuelles (i.e. perception de compétence, valeur subjective et usage perçu), et inversement, en déconnectant leurs mesures (voir Guimond & Roussel, 2001).

Méthode

Participants et procédure

- 11 Des étudiants en première année de psychologie ont complété le questionnaire après quelques semaines de cours au premier semestre puis à nouveau en fin d'année universitaire. Les passations étaient collectives et un codage respectant l'anonymat permettait de mettre en lien les questionnaires remplis par un même étudiant aux deux moments de l'année.
- 12 En début d'année universitaire (T1), 388 étudiants en première année de Licence de psychologie dont l'âge était compris entre 17 et 21 ans (83 hommes et 305 femmes⁵ ; $M_{\text{age}} = 18.73$, $ET = .99$) ont complété le questionnaire. La quasi-totalité des étudiants (99,6 %) rapportent disposer d'au moins un ordinateur chez eux (dont 48,5 % plus de deux). Parmi ceux-ci, 84 % possèdent un ordinateur dont ils sont l'unique utilisateur. Ces effectifs sont équivalents chez les hommes et les femmes. Leurs parents ont généralement au minimum leur baccalauréat (66,7 % des mères ont un niveau bac et au-delà, 58,5 % des pères). Les femmes rapportent avoir commencé à utiliser un ordinateur plus tardivement ($M = 11.18$ ans, $ET = 2.81$) que les hommes ($M = 10.14$, $ET = 2.69$), $t(380) = -3.00$, $p = .003$.
- 13 En fin d'année universitaire (T2) 221 étudiants ont à nouveau rempli le questionnaire. Parmi ces étudiants, 120 avaient complété le questionnaire lors de la première passation, dont 102 femmes et 18 hommes. Considérant le très faible nombre d'hommes, les analyses réalisées à T2 ne concernent que les femmes ($M_{\text{age}} = 18.76$, $ET = .99$).

Matériel

- 14 Le questionnaire comprenait (à trois exceptions près) des questions fermées à échelles, dans l'ordre suivant.
- 15 Un item permettait de mesurer la fréquence d'usage de l'outil informatique (Baron et al., 2010), dans la vie quotidienne, pour le travail universitaire, de Moodle en général, et des différentes fonctionnalités de Moodle (de 1 « *jamais* » à 4 « *très fréquemment* »). Une question ouverte portait sur les types d'usages de l'outil informatique dans la vie quotidienne. Était également mesurée la perception de la fréquence d'usage de Moodle par leurs enseignants.
- 16 Chaque dimension de la valeur subjective de la tâche était évaluée (Bonnot & Croizet, 2007b ; Eccles et al. 1983) à l'aide d'un item, pour les outils informatiques en général, puis pour Moodle en particulier, et ses différentes fonctionnalités (échelles de Likert, de 1 « *pas du tout d'accord* » à 4 « *tout à fait d'accord* ») : leur utilité (« *Selon moi, savoir se servir [des outils informatiques] est utile dans mon parcours universitaire* »), leur aspect ludique (« *Pour moi, l'utilisation [des outils informatiques] est ludique/distrayant* »), leur importance (« *Je pense qu'il est important de savoir utiliser [des outils informatiques]* »), et leur facilité (« *Je trouve que [des outils informatiques] sont faciles à utiliser* »).
- 17 La perception de compétence à utiliser les outils informatiques et Moodle était mesurée à l'aide de l'item « *Je pense être tout à fait compétente pour utiliser [les outils informatiques]* » (de 1 « *pas du tout d'accord* » à 4 « *tout à fait d'accord* » (Bonnot & Croizet, 2007b ; Eccles et al. 1983)).

- 18 Les croyances stéréotypées (Bonnot & Croizet, 2007b ; Eccles et al. 1983) ont été mesurées à la fin du questionnaire pour éviter que les réponses à ces questions focalisées sur le rapport intergroupe n'induisent des réponses biaisées aux questions portant sur les perceptions liées au soi (cf. Guimond & Roussel, 2001). Les participants devaient donner leur opinion sur le « genre » de l'activité (informatique et Moodle ; de 1 activité « *très féminine* » à 5 « *très masculine* » suivie d'une question ouverte pour expliquer la réponse) puis répondaient à deux questions portant sur la connaissance (« *les gens pensent que, [en informatique]...* ») et l'adhésion (« *je pense que...* ») au stéréotype de compétence différenciée des garçons et des filles (de 1 « *les femmes sont beaucoup plus douées* » à 5 « *les hommes sont beaucoup plus doués* »). Pour ces deux questions, un score de 3 indiquait une égalité homme-femme. Pour les analyses, les participants ont été catégorisés en deux groupes selon qu'ils connaissent/adhèrent (scores de 4 ou 5 sur l'échelle) ou qu'ils ne connaissent pas/n'adhèrent pas (score inférieur ou égal à 3) au stéréotype.
- 19 Pour terminer, les étudiants répondaient à des questions sociodémographiques (i.e. âge, sexe, ordinateurs à disposition à la maison, âge de première utilisation d'un ordinateur, profession et niveau d'étude des parents).

Codage des réponses aux questions ouvertes

- 20 Les trois questions ouvertes ont été analysées à partir du logiciel « *Moda Lisa* » (version v 7.0). Pour chaque question, une procédure d'analyse similaire a été appliquée : les réponses ont été classées manuellement en différentes catégories et sous catégories puis une analyse de l'occurrence des réponses a été effectuée.
- 21 Pour la question portant sur les usages des outils informatiques (« *Décrivez quels usages vous avez des outils informatiques dans votre vie quotidienne* »), l'analyse des réponses a permis de dégager sept catégories principales : recherche, communication, divertissement, bureautique, création, travail universitaire, autres. Les deux questions ouvertes portant sur les croyances stéréotypées ont fait l'objet d'une première analyse afin de déterminer si des différences entre garçons et filles étaient mises en avant par les répondants. Dans un second temps les arguments avancés ont été regroupés dans des catégories définies a posteriori (personnalité, compétences, intérêts, activités réalisées).

Résultats

Comparaisons femmes-hommes en début d'année universitaire (T1)

Usages rapportés par les étudiants

- 22 À T1, 93,2 % des étudiants utilisent fréquemment à très fréquemment les outils informatiques dans leur vie quotidienne, 71,5 % pour leur travail universitaire. 51,9 % des étudiants rapportent ne jamais utiliser Moodle ou rarement contre 47,5 % fréquemment à très fréquemment. L'usage de la plateforme se limite à télécharger des documents liés au cours (50,4 %) ou le support de cours (42,5 % fréquemment à très fréquemment). Les autres fonctionnalités de Moodle ne sont quasiment jamais utilisées (78 % à plus de 90 % jamais ou rarement), ce qui reflète également la représentation qu'ils ont des usages que peuvent en faire leurs enseignants⁶.

- 23 Femmes et hommes ne se distinguent pas sur la fréquence d'usage des outils informatiques, autant dans la vie quotidienne que pour le travail universitaire⁷. Les femmes rapportent un usage plus important de la plateforme pédagogique (50,8 % fréquemment à très fréquemment) que les hommes (35,3 % fréquemment à très fréquemment), $\chi^2(3) = 12.80, p = .005$. Parmi les modalités de la plateforme, celles qui voient apparaître des différences d'usage sont : le téléchargement du cours (30,1 % des hommes téléchargent fréquemment à très fréquemment contre 45,9 % des femmes, $\chi^2(3) = 7.95, p = .047$), le téléchargement de documents liés au cours (42,1 % des hommes vs 52,7 % des femmes, $\chi^2(3) = 8.84, p = .03$), l'utilisation du forum (14,4 % des hommes vs 3,6 % des femmes, $\chi^2(3) = 17.85, p < .001$). Enfin les hommes rapportent plus majoritairement ne jamais contacter l'enseignante via Moodle (81,9 % vs 63,8 % des femmes, $\chi^2(3) = 12.47, p = .006$).
- 24 Cependant, quelques différences apparaissent lorsque l'on s'intéresse précisément aux pratiques déclarées. Les hommes affirment davantage se servir des outils informatiques pour se divertir (57,8 % pour les hommes vs 34,4 % pour les femmes, $\chi^2[2] = 14.96, p < .001$). Ainsi, ils sont plus nombreux à déclarer jouer aux jeux vidéos (20,5 % des hommes vs 5,6 % des femmes, $\chi^2[2] = 18.14, p < .001$) et télécharger de la musique (41 % des hommes vs 18,4 % des femmes, $\chi^2[2] = 18.71, p < .001$). Les pratiques féminines quant à elles, se différencient de celles des hommes sur deux aspects. D'une part, elles disent se servir davantage des outils informatiques pour communiquer et échanger. Les différences s'observent sur le recours aux mails (22,6 % vs 6 % ; $\chi^2[2] = 11.65, p < .001$) et sur l'usage et la consultation de blogs (13,8 % vs 4,8 % ; $\chi^2[2] = 5.00, p < .05$). D'autre part, elles sont plus nombreuses à mentionner des activités artistiques (29,8 % vs 16,9 % ; $\chi^2[2] = 5.56, p < .05$), notamment les retouches de photos (29,5 % vs 15,7 % ; $\chi^2[2] = 6.41, p < .05$). Dans les autres domaines : recherche Internet, bureautique, travail universitaire, achats en ligne, les différences observées ne sont pas significatives.

Valeur subjective de la tâche, perception de compétence

- 25 Les différences significatives sont rares : les femmes se perçoivent moins compétentes à utiliser les outils informatiques ($M = 3.04, ET = .60$) que les hommes ($M = 3.29, ET = .66$), $t(125.3) = 2.71, p = .008$. Elles estiment en revanche plus fortement ($M = 2.24, ET = .70$ vs $M = 2.05, ET = .74$) que Moodle est un outil ludique ($t(385) = -2.16, p = .031$)⁸ et qu'il est important de savoir s'en servir ($M = 3.33, ET = .58$ vs $M = 3.17, ET = .66$), $t(385) = -2.20, p = .028$. Hommes et femmes s'accordent en revanche à dire que les outils informatiques sont utiles ($M = 3.56, ET = .57$), plutôt ludiques ($M = 2.92, ET = .77$), faciles à utiliser ($M = 2.97, ET = .69$), et qu'il est important de savoir s'en servir ($M = 3.62, ET = .52$). De plus, Moodle est considéré comme un outil utile ($M = 3.26, ET = .62$), relativement facile à utiliser ($M = 2.81, ET = .76$), et femmes et hommes s'estiment plutôt compétents à s'en servir ($M = 3.06, ET = .73$).

Stéréotype concernant les outils informatiques⁹

- 26 L'informatique est considérée par 81,9 % des hommes et 84,3 % des femmes comme une activité neutre du point de vue du sexe, lorsqu'elle est considérée comme genrée c'est en faveur des hommes (pour 15,7 % des hommes et 14,1 % des femmes), $\chi^2(4) = 1.43, ns$. La majorité des étudiants connaît le stéréotype selon lequel les hommes seraient plus doués en informatique que les femmes, mais les femmes le rapportent dans une proportion plus

importante que les hommes (71,1 % des hommes vs 85,9 % des femmes, $\chi^2(4) = 13.37$, $p = .01$). En ce qui concerne l'adhésion au stéréotype de supériorité des compétences masculines dans le domaine, il n'y a pas de différence significative dans les réponses des hommes et des femmes ($\chi^2(4) = 2.25$, ns) : en majorité les étudiants n'adhèrent pas au stéréotype et considèrent qu'hommes et femmes sont également doués (respectivement 73,5 % des hommes et 70,8 % des femmes). Néanmoins plus d'un quart d'entre eux adhère au stéréotype (26,5 % des hommes et 26,9 % des femmes). L'analyse des questions ouvertes confirme ces résultats : une large majorité d'étudiants considère l'informatique comme une activité neutre quand 12,11 % estiment que l'informatique est clairement une activité sexuée (les réponses fournies sont systématiquement en faveur d'une activité masculine). Les raisons avancées pour l'expliquer concernent principalement des questions de compétence et de maîtrise de l'outil (les femmes avancent ce type d'explications plus souvent que les hommes), d'intérêt pour l'informatique et de sur-représentation masculine dans ce domaine d'activité.

« Les hommes sont plutôt cérébraux et les femmes instinctives. Je pense qu'un homme est plus à l'aise sur le PC que la femme (comme pour la voiture). » [h ; 18 ans ; #47]

« En général les hommes ont moins de difficultés que les femmes à manipuler l'informatique. » [f ; 19 ans ; #136]

« Tout simplement parce que c'est plus attractif pour les hommes, et que par conséquent il y en a légèrement plus. » [h ; 18 ans ; #63]

« Pour moi l'informatique ne concerne pas seulement internet (sinon ce serait ni masculin ni féminin) mais aussi tous les outils qui lui sont liés et comment ça marche, comment réparer. Donc activité légèrement masculine. » [f ; 20 ans ; #245]

- 27 Notons qu'à ces réponses tranchées s'ajoutent 8,51 % de réponses ambiguës. Elles soulignent à quel point les opinions sur les compétences informatiques des hommes et des femmes s'opposent à la réalité telle qu'ils l'observent au quotidien (ces observations personnelles pouvant de ce fait être plutôt envisagées comme des « exceptions à la règle » qui ne remettent donc pas forcément en cause le stéréotype). Ils déclarent par exemple, que :

« Les hommes ont plus tendance à se servir de l'informatique même si les femmes sont tout à fait aptes à s'en servir. » [h ; 19 ans ; #313]

« [...] on voit plus d'hommes qui utilisent l'informatique, ce qui ne veut pas dire que les femmes ne le font pas. » [f ; 20 ans ; #355]

- 28 Les réponses montrent également qu'ils font une différence entre l'usage général de l'informatique (qui serait peu différent d'un sexe à l'autre) et les activités spécifiques ou les sites consultés (plutôt masculins ou féminins), ce qui rejoint les différences observées dans les usages en fonction du sexe.

« Concernant les métiers de l'informatique par exemple, cette voie est beaucoup plus prisée par les hommes que par les femmes. Cependant les divers contenus sur internet sont très variés au point que tout le monde peut y trouver son bonheur. » [f ; 18 ans ; #46]

« Le fait d'utiliser internet n'est pas lié au sexe. C'est vrai que l'on voit plus d'homme en informatique mais il existe de nombreux forum et sites réservés aux femmes. » [h ; 19 ans ; #294]

Stéréotype concernant la plateforme d'enseignement

- 29 Aucune différence de genre ne se révèle lorsqu'on considère la plateforme pédagogique. Les étudiants l'envisagent comme une activité neutre (86,7 % des hommes et 93,4 % des

femmes). Contrairement à l'informatique en général, une petite proportion l'envisage comme une activité plutôt féminine (10,8 % des hommes et 6,2 % des femmes). Ce que l'on retrouve dans l'analyse des questions ouvertes : seulement 6,7 % des étudiants considèrent qu'utiliser Moodle est une activité sexuée (+ 3,35 % de réponses ambiguës), systématiquement féminine pour ceux qui déclarent une différence. La raison principale avancée (pour 42,6 % des répondants aussi bien hommes que femmes) concerne le fait que les filles sont réputées plus sérieuses et motivées dans leurs études et de ce fait plus promptes à utiliser les moyens mis à leur disposition (e.g. « Je pense la gente féminine beaucoup plus studieuse et de ce fait plus encline à aller sur Moodle » [h ; 20 ans ; #71] ; « Les femmes sont beaucoup plus sérieuses au travail » [f ; 19 ans ; #6]). Notons que pour cette question un nombre important de non réponses est obtenu (27 %). Nous pouvons supposer que certains étudiants ont été surpris de devoir se positionner sur l'usage d'un outil qui ne serait, *a priori*, pas stéréotypé.

- 30 Hommes et femmes considèrent qu'il n'y a pas de stéréotype concernant des compétences supérieures de l'un ou l'autre sexe à utiliser la plateforme pédagogique (80,7 % des hommes et 78,3 % des femmes estiment des compétences égales ; 13,2 % des hommes et 15,8 % des femmes considèrent que les hommes sont plus doués). Enfin, ils considèrent qu'il n'y a effectivement pas de différence de compétence entre hommes et femmes à utiliser Moodle (91,6 % des hommes et 91,8 % des femmes). Concernant plus spécifiquement l'aspect genré des différentes fonctionnalités de Moodle, aucune différence de genre n'apparaît. Dans la grande majorité des cas les étudiants rapportent que ces fonctionnalités constituent des activités neutres du point de vue du genre (à chaque fois plus de 75 % des étudiants ont coché la case neutre). Un faible pourcentage d'étudiants (de 6 à 20,5 % selon les fonctionnalités) considère la plupart des fonctionnalités de Moodle comme relevant d'activités plutôt féminines.

Croyances à T1 et perceptions et usages à T2 pour les femmes

- 31 En fin d'année universitaire (T2), les usages n'ont guère évolué. 94,1 % des femmes utilisent les outils informatiques dans leur vie quotidienne, 81,4 % pour leur travail universitaire (en légère augmentation par rapport à T1), 57,4 % jamais ou rarement Moodle. Comme à T1, les usages de la plateforme se limitent au téléchargement des cours (50 % des étudiantes fréquemment à très fréquemment) et des documents liés au cours (46,1 % fréquemment à très fréquemment). Comme à T1, les étudiantes en majorité n'adhèrent pas au stéréotype de supériorité des compétences masculines en informatique (79 %). Néanmoins une proportion non négligeable d'entre elles y adhère toujours (21 %).
- 32 Pour savoir si les croyances stéréotypées à T1 sont susceptibles d'influencer l'usage qu'ont ces étudiantes des outils informatiques et de Moodle à T2, des analyses de χ^2 ont à nouveau été conduites. Qu'elles adhèrent ou non au stéréotype (T1), les étudiantes rapportent à T2 une fréquence d'usage des outils informatiques dans leur vie quotidienne équivalente, de même pour Moodle. En revanche, lorsqu'elles adhèrent au stéréotype elles rapportent une fréquence d'utilisation de l'informatique pour leur travail universitaire plus faible (66,7 % fréquemment à très fréquemment) que celles qui n'y adhèrent pas (86,1 % fréquemment à très fréquemment), $\chi^2(3) = 8.86$, $p = .03$. De la même façon, les étudiantes qui adhèrent au stéréotype (T1) sont moins nombreuses à s'estimer compétentes en informatique à T2 (61,9 %) que celles qui n'y adhèrent pas (84,8 %), $\chi^2(3) = 8.52$, $p = .036$. Certaines dimensions de la valeur subjective associée à la

tâche semblent également souffrir : celles qui adhèrent au stéréotype sont en effet plus nombreuses à considérer que les outils informatiques ne sont pas utiles pour leur parcours universitaire (10 % vs 0 % ; $\chi^2(2) = 7.84, p = .02$), et que leur utilisation n'est pas ludique (30 % vs 16,5 % ; $\chi^2(3) = 8.00, p = .04$).

- 33 Le fait d'adhérer ou non au stéréotype de supériorité masculine en informatique ne semble pas influencer significativement les indicateurs liés à Moodle, à l'exception, mais de façon tendancielle, des perceptions de compétence à l'utiliser. Ainsi, les étudiantes qui adhèrent au stéréotype sont marginalement plus nombreuses à s'estimer peu compétentes à utiliser Moodle (28,6 % contre 10 % pour celles qui n'adhèrent pas), $\chi^2(2) = 4.94, p = .08$.
- 34 Enfin, lorsqu'on catégorise ces femmes selon leurs perceptions de compétence à utiliser les outils informatiques à T1 (81 % s'estiment compétentes, 19 % s'estiment incompétentes) : celles qui s'estiment peu compétentes rapportent une utilisation moins fréquente des outils informatiques pour le travail universitaire à T2 (31,6 % rarement vs 13,6 %, $\chi^2(3) = 8.30, p = .04$) et de la plateforme pédagogique (73,7 % jamais ou rarement vs 53,1 %, $\chi^2(2) = 8.25, p = .04$).

Discussion

- 35 Les résultats de cette étude montrent que cinq années après son introduction dans l'Université au sein de laquelle les données ont été récoltées, la plateforme pédagogique reste peu utilisée, tant par les enseignants que par les étudiants ; et lorsqu'elle l'est c'est pour un usage très limité. Bien sûr, des précautions s'imposent : notre échantillon se limite à une filière spécifique (i.e. la psychologie) et il est possible que cet usage soit plus répandu dans d'autres disciplines. Des comparaisons avec d'autres filières, d'autres systèmes de plateformes d'enseignement, et sur un plus long terme seraient particulièrement utiles.
- 36 Néanmoins, cette étude permet de mettre en évidence l'intérêt de prendre en considération des variables sociales telles que l'appartenance de sexe et les stéréotypes associés lorsqu'on parle d'usage des outils informatiques. En effet, d'une part, nous répliquons les effets obtenus dans d'autres études en ce qui concerne une certaine différenciation de genre dans les usages de l'outil informatique (e.g. Baron et al., 2010 ; Selwyn, 2007) ainsi que dans les perceptions de compétence à les utiliser (Zarrett & Malanchuk, 2005). D'autre part, l'informatique est toujours perçue comme une activité plutôt masculine pour laquelle les hommes sont réputés plus compétents (Cooper, 2006). La réponse à la question concernant la « connaissance du stéréotype » nous renseigne tout particulièrement sur la prégnance du stéréotype. Au-delà de la mesure d'une connaissance, ce type de question qui demande de répondre du point de vue des « gens en général » permet également de contrevenir la norme de non discrimination et la désirabilité sociale à répondre de façon à apparaître sans préjugés. En effet, cette norme peut être assez forte parmi les étudiants, notamment en psychologie, ce qui peut limiter la franchise des réponses à la question concernant l'adhésion au stéréotype (« je pense que »). En outre, près d'un quart des étudiants reconnaît adhérer au stéréotype, ce qui semble engendrer des conséquences particulièrement délétères. Le plan corrélationnel utilisé ici nous commande nécessairement la prudence quant aux conclusions. Cependant, la mesure des variables à deux moments différents du parcours universitaire de ces étudiantes permet, conformément au modèle proposé par Eccles et al. (1983), de dégager

certains liens, qui n'ont pas à notre connaissance été mis en évidence jusqu'ici, et auxquels il sera utile de s'intéresser plus avant. Ainsi, le stéréotype d'incompétence des femmes à utiliser les outils informatiques semble effectivement affecter les usages que les femmes ont de l'informatique dans leur travail universitaire, leur perception de compétence informatique et certaines dimensions de la valeur subjective de l'informatique (perception d'utilité et de plaisir à utiliser ces outils). On sait, grâce à une littérature abondante, que perception de compétence et valeur subjective de la tâche influencent particulièrement les comportements produits, tels l'engagement dans la tâche ou la performance (e.g. Eccles, 1994).

- 37 Concernant la plateforme Moodle, cette étude exploratoire montre que l'usage de ses fonctionnalités, lorsqu'il existe, ne paraît pas particulièrement sexué. Les filles semblent s'intéresser davantage aux documents de cours quand les garçons utilisent plus souvent le forum de discussion. Il est rassurant de voir que la plateforme d'enseignement et ses différentes fonctionnalités ne semblent pas être associées à des stéréotypes de genre. Il est vrai qu'il s'agit d'une plateforme introduite très récemment et encore assez peu utilisée dans l'ensemble de ces fonctionnalités. Aussi, bien qu'aucune différence d'usage de Moodle ne soit repérée dans cette étude il est également possible qu'à plus long terme leur usage de Moodle soit infléchi par le biais des plus faibles perceptions de compétence à utiliser les outils informatiques qui sont observées. Enfin, un autre enseignement de cette étude concerne le fait que l'usage de la plateforme Moodle est globalement considéré comme neutre du point de vue du genre. Néanmoins, notons que lorsque les étudiants se positionnent et considèrent que l'usage de ce type de plateforme relève d'une activité féminine, les raisons qu'ils invoquent sont liées au stéréotype « positif » de plus grand sérieux et engagement des femmes dans leurs études. Les femmes considèrent d'ailleurs plus que les hommes qu'il est important de savoir utiliser ce type de plateforme. Cette dualité émergente entre, d'une part un stéréotype « informatique » qui avantage les garçons, et d'autre part un stéréotype « plateforme pédagogique » qui favoriserait les filles, est intéressante et pourrait conduire à formuler l'hypothèse d'une certaine dévalorisation par les garçons de l'usage de ce type de plateforme d'enseignement, conformément à ce qu'Abbiss (2011) a montré concernant la dichotomie fonctionnement (masculin) / utilisation pratique (féminine) de l'informatique. Là encore une comparaison entre différentes filières (i.e. avec des filières majoritairement masculines et utilisant les plateformes d'enseignement de façon plus intégrée) et sur le plus long terme pourrait à cet égard être particulièrement instructive. Ainsi, il est possible que dans des filières plus masculines, l'impact des stéréotypes concernant l'informatique soit plus prononcé. Comme Bonnot et Croizet (2007b) l'ont montré, hommes et femmes dans des filières scientifiques et technologiques peuvent se percevoir aussi compétents les uns que les autres en mathématiques. Pour autant les femmes peuvent voir leur perception de compétence altérée par les croyances qu'elles possèdent concernant leur groupe de genre (Bonnot & Croizet, 2007b). La prise en compte des contextes universitaires différents en matière de représentation hommes-femmes, d'intégration des plateformes d'enseignement, et plus généralement en matière d'utilisation des outils informatiques tout au long du parcours universitaire est nécessaire.
- 38 Pour conclure, cette étude montre à quel point il est important de considérer les variables psychosociales dans la compréhension des déterminants de tels usages (Duru-Bellat, 2011 ; Vayre et al., 2007). Parmi ces variables, il en est d'ordre strictement contextuel qu'il apparaît nécessaire d'intégrer également. Cooper (2006) recense ainsi des situations dans

lesquelles les femmes peuvent risquer de se conformer à ces stéréotypes de genre, par exemple dans le cas de conditions publiques d'apprentissage de l'informatique (vs privées), ou dans le cas d'un apprentissage en dyades mixtes (plutôt qu'unisexe). À cet égard, les études sur la menace du stéréotype sont particulièrement pertinentes (Steele, 1997 ; Bonnot & Croizet, 2011 ; Bonnot, Neuville, & Rastoul-Migne, 2012). Cooper (2006) rapporte ainsi une étude dans laquelle des étudiantes étaient plus anxieuses et moins performantes pour réaliser des graphiques sur PowerPoint lorsque leur identité féminine était mise en avant plutôt que leur identité d'étudiante. Outre la performance, la menace du stéréotype est également susceptible d'affecter la motivation et les perceptions de compétence, voire de conduire à l'intériorisation des stéréotypes (Steele, 1997). Des travaux montrent par exemple que les femmes placées en situations menaçantes préfèrent éviter d'effectuer des tâches « masculines » et montrent plus d'intérêt pour les domaines « féminins » (Davies, Spencer, Quinn, & Gerhardstein, 2002). Étant donné le développement des outils informatiques à l'université, considérer l'appartenance groupale, et les stéréotypes associés, des étudiants (genre, classe sociale...) mais aussi des enseignants (e.g. stéréotypes de compétence liés à l'âge) dans l'analyse de leurs pratiques paraît indispensable. Au-delà des aspects purement techniques, une meilleure connaissance des déterminants sociaux permettra d'améliorer les dispositifs techniques existants ou à venir, les formations associées et ainsi se prémunir d'un développement ou renforcement des inégalités sociales de genre.

BIBLIOGRAPHIE

- Abbiss, J. (2011). Boys and machines: gendered computer identities, regulation and resistance. *Gender & Education*, 23, 601-617.
- Baron, G.-L., Drot-Delange, B., Khaneboubi, M., & Sedooka, A. (2010). Genre et informatique : compte rendu d'une enquête récente par questionnaire sur les opinions d'élèves de lycées. *Revue électronique de l'Association Enseignement Public et Informatique*, 127. <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1009c.htm> (page consultée le 24 septembre 2012).
- Ben Youssef, A., & Rallet, A. (2009). Présentation du numéro – Usage des TIC dans l'enseignement supérieur. *Réseaux*, 3, 9-20.
- Bernier, C., & Laflamme, S. (2005). Usages d'Internet selon le genre et l'âge : une double différenciation. *Canadian Review Of Sociology And Anthropology*, 42, 301-323.
- Bonnot, V., & Croizet, J. (2007a). Stereotype internalization and women's math performance: The role of interference in working memory. *Journal Of Experimental Social Psychology*, 43, 857-866.
- Bonnot, V., & Croizet, J. (2007b). Stereotype internalization, math perceptions, and occupational choices of women with counter-stereotypical university majors. *Swiss Journal Of Psychology*, 66, 169-178.
- Bonnot, V., & Croizet, J.-C. (2011). Stereotype threat and stereotype endorsement: Their joint influence on women's math performance. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 24, 105-120.

- Bonnot, V., Neuville, E., & Rastoul-Migne, C. (2012). Stéréotypes d'incompétence : les conséquences professionnelles d'une menace sociale. « Inégalités sociales et orientation ». *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 41, 77-97.
- Boulc'h L., & Baron, G.-L. (2011). Connaissances et représentations du Tableau Numérique Interactif chez les futurs professeurs des écoles : réflexions sur la formation aux technologies éducatives. In G.-L. Baron, E. Bruillard & V. Komis (éd.), *Didapro 4 – Dida & STIC. Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) en milieu éducatif. Analyse de pratique et enjeux didactiques* (pp. 75-91). Athènes : New Technologies Editions.
- Colley, A., & Comber, C. (2003). Age and gender differences in computer use and attitudes among secondary school students: What has changed? *Educational Research*, 45, 155-165.
- Cooper, J. J. (2006). The digital divide: The special case of gender. *Journal Of Computer Assisted Learning*, 22, 320-334.
- Cooper, J., & Weaver, K. D. (2003). *Gender and computers: Understanding the digital divide*. Mahwah, NJ US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Coudin, G., & Alexopoulos, T. (2010). "Help me! I'm old!" how negative aging stereotypes create dependency among older adults. *Aging & Mental Health*, 14, 516-523.
- Davies, P. G., Spencer, S. J., Quinn, D. M., & Gerhardstein, R. (2002). Consuming images: How television commercials that elicit stereotype threat can restrain women academically and professionally. *Personality And Social Psychology Bulletin*, 28, 1615-1628.
- Delgoulet, C., Burkhardt, J.-M., & Baron, G. L. (2011). L'acceptabilité des TICE pour les enseignants-chercheurs : une étude exploratoire des facteurs explicatifs de l'utilisation ou non d'une plateforme pédagogique à l'Université. In C. Gaux et I. Vinatier (éd.), *Outils pour la formation, l'éducation et la prévention : contributions de la psychologie et des sciences de l'éducation* (pp. 379-386). Actes de congrès OuFoRep Nantes. http://www.cren.univ-nantes.fr/98602891/0/fiche_pagelibre (page consultée le 7 juin 2013).
- Dickhäuser, O., & Stiensmeier-Pelster, J. (2001). Gender differences in computer work: Evidence for the model of achievement-related choices. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 486-496.
- Duru-Bellat, M. (2011). La face subjective des inégalités. Une convergence entre psychologie sociale et sociologie ? *Sociologie*, 2, 185-200.
- 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, 585-609.
- Eccles, J. S., Adler, T., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, J. L. (1983). Expectations, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Perspective on achievement and achievement motivation* (pp. 75-146). San Francisco: W. H. Freeman.
- Faurie, I., Almudever, B., & Hajjar, V. (2004). Les usages d'internet des étudiants : facteurs affectant l'intensité, l'orientation et la signification des pratiques. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 33, 429-452.
- Figaldo, P., Paz, J., & Santos, F. (2011). Using Moodle as a support tool for teaching in Higher Education in Portugal: An exploratory study. *E-learning and education*, 8. <http://eleed.campussource.de/archive/8/3161> (page consultée le 7 juin 2013).
- Fiske, S. T. (1998). Stereotyping, prejudice, and discrimination. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey (Eds.). *The handbook of social psychology* (pp. 357-411). New York: McGraw-Hill.

- Gombault, V. (2011). Deux ménages sur trois disposent d'internet chez eux. Insee Première n° 1340. http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1340 (page consultée le 24 septembre 2012).
- Guimond, S., & Roussel, L. (2001). Bragging about one's school grades: Gender stereotyping and students' perception of their abilities in science, mathematics, and language. *Social Psychology Of Education*, 4, 275-293.
- Jackson, L. A., Ervin, K. S., Gardner, P. D., & Schmitt, N. (2001). Gender and the Internet: Women communicating and men searching. *Sex Roles*, 44, 363-379.
- Lu, H., & Chiou, M. (2010). The impact of individual differences on e-learning system satisfaction: A contingency approach. *British Journal Of Educational Technology*, 41, 307- 323.
- Millet, M. (2003). *Les étudiants et le travail universitaire : étude sociologique*. Lyon : PUL.
- ModaLisa (Version 7.0). Kynos : Paris.
- Peraya, D., & Peltier, C. (2010). Quels usages des environnements technopédagogiques à l'université de Genève ? Études exploratoires (2006-2010). In *Deuxièmes journées internationales TICE, « TIC à L'université : plateformes de formation à distance entre usages et standards »*. Université Mohamed Premier d'Oujda (Maroc), 12-13 octobre 2010.
- Sáinz, M., & López-Sáez, M. (2010). Gender differences in computer attitudes and the choice of technology-related occupations in a sample of secondary students in Spain. *Computers & Education*, 54, 578-587.
- Selim, H. M. (2003). An empirical investigation of student acceptance of course websites. *Computer & Education*, 40, 343-360.
- Selwyn, N. (2007). E-learning or she-learning? Exploring students' gendered perceptions of education technology. *British Journal Of Educational Technology*, 38, 744- 746.
- Senecal, P. (2003). *Comparaison des modes d'administration par internet et papier-crayon de l'EQCA version originale*. Thèse de doctorat de 3^e cycle, Université du Québec, Montréal.
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52, 613-629.
- Vayre, E., Croity-Beltz, S., & Dupuy, R. (2009). Usages d'Internet chez les étudiants à l'université : effets des dispositifs de formation en ligne et rôle du soutien social. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 38, 231- 257.
- Vayre, E., Dupuy, R., & Croity-Belz, S. (2007). Spécificité et rôle des rapports à autrui dans les conduites de formation d'étudiants en situations de e-learning : l'exemple des dispositifs universitaires français. *Distances et Savoirs*, 5, 177-200.
- Zarrett, N. R., & Malanchuk, O. (2005). Who's Computing? Gender and Race Differences in Young Adults' Decisions to Pursue an Information Technology Career. *New directions for child and adolescent development*, 110, 65-84.

NOTES

1. Ce projet a reçu le soutien financier de l'Université Paris Descartes dans le cadre d'un appel à projets collaboratifs au sein de l'Axe Thématique Prioritaire « Apprendre, Transmettre, Savoir » de l'université.
2. Ou Learning Management Systems LMS dans la littérature anglo-saxonne.

3. Voir par exemple <http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/enjeux-ent> ; ou encore <http://plone2.unige.ch/ntice/documentation-ntice/elearning2008-2009.pdf>.
 4. L'Institut national de la statistique et des études économiques.
 5. Répartition de genre comparable à celle rencontrée dans d'autres facultés de psychologie en France (Millet, 2003).
 6. Ceci est par ailleurs confirmé par un recueil d'informations auprès des enseignants-chercheurs intervenants dans les cours et travaux dirigés de première année de licence, mené en parallèle de l'enquête auprès des étudiants. Parmi les 7 enseignants qui ont répondu (dont 5 responsables ou co-responsables d'un des 6 enseignements fondamentaux du premier et second semestre), 5 déclarent utiliser rarement la plateforme pédagogique Moodle (une personne déclare ne jamais l'utiliser et la dernière l'utiliser en revanche fréquemment). Les 6 enseignants-chercheurs en ont un usage plutôt restreint puisqu'ils utilisent exclusivement le dépôt de documents liés au cours (4/6) et les fonctionnalités de contact des étudiants en cours de semestre (4/6). De manière plus marginale, des enseignants disent déposer les supports de cours (2/6), et fournir des informations générales sur l'enseignement (2/6).
 7. Les distributions observées dans les usages ne suivant pas la loi normale, les différences de sexe ont été analysées à l'aide de χ^2 .
 8. Il est intéressant de noter que, globalement, Moodle n'est néanmoins pas considéré comme un outil particulièrement ludique.
 9. Les réponses sur les questions liées au stéréotype étant très tranchées et ne suivant par conséquent pas la loi normale, les différences de genre sont ici à nouveau explorées à l'aide de χ^2 .
-

RÉSUMÉS

À l'heure où les plateformes d'enseignement sont massivement introduites dans les universités françaises, cette étude vise à évaluer et comprendre la façon dont étudiantes et étudiants utilisent les outils informatiques en général et les plateformes d'enseignement en particulier, en tenant compte du rôle que peut jouer le stéréotype de genre qui favorise les garçons en informatique. Un même questionnaire a été proposé à des étudiants en début puis en fin d'année universitaire. Les résultats montrent que le stéréotype de genre lié à l'informatique influence les attitudes et usages que les étudiantes qui y adhèrent font de ces outils.

At a time when teaching platforms are heavily introduced in French universities, this study aims to evaluating the way in which female and male students use information technology in general and teaching platforms in particular, taking into account the role that the gender stereotype, favoring boys in information technology, might play. A survey was handed to the students both at the beginning and at the end of the academic year. Results show that this gender stereotype, when endorsed by female students, influences their attitudes towards and use of these tools.

INDEX

Mots-clés : informatique, plateformes d'enseignement, étudiants, genre, stéréotypes

Keywords : Information technology, teaching platforms, students, gender

AUTEURS

VIRGINIE BONNOT

est Maître de Conférences en psychologie sociale, Université Paris Descartes. Thèmes de recherche : stéréotypes, genre, justification du système, émotions collectives. Contact : Université Paris Descartes - Institut de psychologie, Laboratoire de Psychologie Sociale : Menaces et Société. 71 Avenue Edouard Vaillant, 92100 Boulogne-Billancourt. Courriel : virginie.bonnot@parisdescartes.fr

LAETITIA BOULC'H

est Maître de Conférences en sciences de l'éducation, Université Paris Descartes. Thèmes de recherche : technologies éducatives, apprentissages, lecture, écriture. Contact : Université Paris Descartes, Laboratoire Education et Apprentissages, 45 rue des Saints Pères, 75006 Paris.

CATHERINE DELGOULET

est Maître de Conférences en ergonomie, Université Paris Descartes. Thèmes de recherche : apprentissages, activités finalisées, conception, outils formatifs. Contact : Université Paris Descartes, Laboratoire Adaptations Travail - Individus. 71 avenue Edouard Vaillant, 92100 Boulogne-Billancourt.