



HAL
open science

Les effets des réputations d'infériorité intellectuelle sur les performances académiques : une menace de l'identité

Sylvain Max

► **To cite this version:**

Sylvain Max. Les effets des réputations d'infériorité intellectuelle sur les performances académiques : une menace de l'identité. Education. Université de Grenoble, 2010. Français. NNT : . tel-00473478

HAL Id: tel-00473478

<https://theses.hal.science/tel-00473478>

Submitted on 15 Apr 2010

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.

Université de Grenoble

École Doctorale Sciences de l'Homme, du Politique et du Territoire
UFR Sciences de l'Homme et de la Société
Laboratoire des Sciences de l'Éducation

THÈSE DE DOCTORAT NOUVEAU RÉGIME

Mention : Sciences de l'Éducation

LES EFFETS DES RÉPUTATIONS D'INFÉRIORITÉ INTELLECTUELLE SUR LES PERFORMANCES ACADÉMIQUES : UNE MENACE DE L'IDENTITÉ

Présentée et soutenue publiquement par

Sylvain Max

Sous la direction de :

Pascal Pansu, Professeur en Sciences de l'Éducation,
Université de Grenoble

et **Florian Delmas**, Maître de conférences en Psychologie Sociale,
Université de Grenoble

Membres du jury :

Pascal Bressoux	Professeur, Laboratoire des Sciences de l'Éducation, Université de Grenoble (Examinateur)
Felice Carugati	Professeur, Département des Sciences de l'Éducation, Université de Bologne (Italie) (Rapporteur)
Jean-Claude Croizet	Professeur, Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage, Université de Poitiers (Rapporteur)
Florian Delmas	Maître de conférences, Laboratoire Interuniversitaire de Psychologie, Université de Grenoble (Directeur)
Fabien Fenouillet	Maître de conférences HDR, Centre de Recherches Éducation et Formation, Université Paris Ouest Nanterre La Défense (Examinateur)
Pascal Pansu	Professeur, Laboratoire des Sciences de l'Éducation, Université de Grenoble (Directeur)

- 26 mars 2010 -

À Jacques Max,

"Celui qui ferme la porte aux erreurs la ferme aussi aux vérités"

Rabindranath Tagore

REMERCIEMENTS

Quel délicat exercice que celui des remerciements. Délicat à plus d'un titre. Il s'agit avant tout de remercier les personnes qui, à tort, ne l'ont pas suffisamment été pendant la durée de la thèse. Délicat également puisqu'il s'agit de n'oublier personne. Délicat enfin puisqu'il faut commencer par quelqu'un, or cette thèse n'aurait jamais vu le jour sans le soutien sans faille de deux personnes, mes directeurs de thèse.

Florian, lors de notre première rencontre en début de maîtrise, tu as su me captiver en me présentant en détail et avec passion un champ d'étude que je ne connaissais pas encore, la menace du stéréotype. Tu as su, tout au long de ces années, me transmettre une certaine vision de notre discipline, tes compétences méthodologiques et ton esprit critique. Pour tout cela, je te remercie sincèrement.

Pascal, lors de notre première rencontre en fin de DEA, tu as su me convaincre de l'intérêt de faire une thèse et aujourd'hui je mesure tout ce que cela m'a apporté. Tu as su, tout au long de ces années, me reconforter dans mes moments de doutes, m'impliquer dans tes projets de recherche et me proposer des collaborations enrichissantes. Pour tout cela, je te remercie sincèrement.

Je tiens également à remercier Pascal Bressoux, Felice Carugati, Jean-Claude Croizet et Fabien Fenouillet pour avoir accepté d'évaluer ce travail.

Merci à toute l'équipe du LIP car comme l'a si bien dit l'un d'entre vous, je "fais un peu partie de la famille". Je tiens à remercier tout particulièrement Marc et Baptiste pour leur amitié et leur soutien. Marc, j'ai toujours pu compter sur toi et je t'en remercie. Baptiste, même de l'autre côté de l'Atlantique, pour moi, tu seras présent. Merci à Marguerite, de m'avoir fait progresser de semaine en semaine. Merci Dominique pour avoir répondu à tant de mes interrogations. J'ai aussi une pensée émue pour Laurence et Benoît (*mon role model*) qui m'ont initié dans la bonne humeur à l'enseignement. Merci Aurélie, Caroline, Céline (Thank you), Claudia, Doc & Masc., Emma, Fatchima, Jennifer, Julie, Julien, Martine, Michel D., MII (un **énorme** merci), Nadine, Robert, Safiétou, Xavier, Youssef...

Merci à toute l'équipe du LSE, vous m'avez accueilli à bras ouverts et intégré avec une grande gentillesse. Merci aux membres de l'équipe PSACS pour la richesse de nos débats

épistémologiques. Merci Capucine, Catherine, Fanny, Gwen, Harmony, Jacques B., Jean-Philippe, Karine, Lolo, Nadia, Natacha, Sonia...

Merci à mes deux collègues préférées de l'IUFM, Cécile (un **énorme** merci) et Nadia.

Merci à la LPNC-team Bignou, H2B (é é é Anne on se raconte nos malheurs ?) et Seb.

Merci au *staff* administratif de pointe de l'UPMF : Alex, Anne C., Anne L.S., Brigitte, Coco, Françoise, Huguette, Valérie C., Valérie P., Véro... Merci à Danièle G. pour tous ces bons moments passés à l'ancienne BU SHS.

Merci à Céline Darnon, à Pascale Colé, à Dominique Barnouin du GISME et à Claire Meljac pour leurs conseils avisés. Merci à Michèle Amblard et à Taghi Barumandzadeh pour leur gentillesse. Merci à Jacques Durand pour m'avoir transmis une certaine idée de la psychologie.

Merci aux élèves qui ont participé avec intérêt à ce travail, à leurs enseignants qui ont accepté de s'impliquer dans le projet et aux étudiantes avec qui j'ai eu le plaisir de travailler, Françoise, Jennifer, Marion et Nathalie... Merci aussi à Émilie G.

Merci à ma famille et à mes amis qui ont toujours cru que j'irai jusqu'au bout malgré mes nombreux moments de doute. Je tiens tout particulièrement à remercier ma mère à qui je n'ai pas suffisamment dit merci pour tout ce qu'elle a fait. Merci à ma sœur Pauline, mon frère Thibaut et à mon père. Bisous mon Lulu. Je tiens enfin à remercier une amie chère à mon cœur Marie, et Virginie, j'espère que tout va bien pour toi.

RESUME

Cette thèse visait à étudier les effets des réputations d'infériorité intellectuelle sur les performances académiques *via* une menace de l'identité à deux niveaux d'analyse distincts, l'un individuel, l'autre groupal. Dans le cadre des théories de la menace de l'identité (Steele, Spencer, & Aronson, 2002), nous avons présenté dans un premier temps une menace de l'identité sociale : la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995). Nous avons étudié l'un des médiateurs de ce phénomène : les buts d'accomplissement (Dweck, 1986 ; Nicholls, 1984a). Nous avons ensuite abordé une menace de l'identité personnelle : le feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001). Nous avons alors proposé d'étudier l'impact de l'identification au domaine, un modérateur du phénomène de la menace du stéréotype, sur les effets d'habillage de tâche. Pour conclure, nos résultats de recherche de même que les données de la littérature nous ont permis de spécifier un modèle initialement développé par Major et O'Brien (2005) et de proposer de nouvelles pistes tant au niveau théorique qu'empirique. Enfin, sur un plan appliqué, nous avons présenté un ensemble de remédiateurs des effets délétères de la menace d'une identité (sociale). Ceci nous a permis d'ouvrir un nouveau champ de recherches lié à l'étude de l'impact de la source de l'activation du stéréotype négatif dans les effets de menace du stéréotype.

ABSTRACT

The aim of this thesis was to explore the effects of the reputations of lower ability on academic performances *via* identity threat with two distinct levels of analysis, i.e., individual and group levels. Within the framework of identity threat theories (Steele, Spencer, & Aronson, 2002), we first presented a social identity threat: the stereotype threat (Steele & Aronson, 1995). We explored one of the mediators of this phenomenon: goals of achievement (Dweck, 1986; Nicholls, 1984a). We then explored a personal identity threat: the social comparison feedback (Monteil & Huguet, 2001). Next, we proposed to explore the effects of one moderator of the stereotype threat, i.e., domain identification, on the effects of task meaning. To conclude, our own results as well as the results from the literature led us to specify a model initially proposed by Major and O'Brien (2005) and to suggest new theoretical and empirical perspectives. Lastly, at an applied level, we presented a series of variables aiming at reducing the detrimental effects of (social) identity threat. This led us to conduct new studies exploring the effects of the source of the activation of a negative stereotype on the effect of stereotype threat.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	11
-------------------	----

CHAPITRE 1

QUAND DES INDICES SITUATIONNELS ACTIVENT UNE REPUTATION NEGATIVE : LA STIGMATISATION COMME L'EXPERIENCE D'UNE MENACE DE L'IDENTITE.....	23
--	-----------

I LES STEREOTYPES NEGATIFS, DES REPRESENTATIONS COLLECTIVES "DANS L' AIR"	24
---	----

1 <i>L'influence des sources de haut statut : les affaires Summers et Watson.....</i>	24
2 <i>Des outils d'influence normative : le cas des albums de jeunesse et des manuels scolaires</i>	26

II LA SIGNIFICATION DE LA SITUATION D'EVALUATION D'UNE APTITUDE : UNE DYADE EVALUATEUR-EVALUE FACE A UN OBJET SOCIAL.....	30
---	----

1 <i>La signification d'une tâche en fonction de son label.....</i>	31
2 <i>Tests standardisés et labels, des études à l'usage des praticiens</i>	32
3 <i>Label de tâche et mémoire épisodique</i>	33
4 <i>Signification d'une situation d'évaluation d'une aptitude.....</i>	35
La tâche d'aptitudes, un objet social à enjeux.....	35
Les acteurs d'une dyade face à un objet social commun, vers l'établissement d'attentes réciproques	36

III L'EXPERIENCE DE LA STIGMATISATION COMME UNE EXPERIENCE DE MENACE DE L'IDENTITE	36
--	----

CHAPITRE 2

LA MENACE DU STEREOTYPE : UNE INTERACTION ENTRE SITUATION ET IDENTITE SOCIALE	42
--	-----------

I LES STEREOTYPES SOCIETAUX, CES "IMAGES DANS LA TETE" QUI ONT UN IMPACT BIEN REEL SUR LES PERFORMANCES COGNITIVES, SOCIALES ET SENSORIMOTRICES DE CEUX QUI EN SONT LA CIBLE.....	42
---	----

1 <i>La menace du stéréotype, une atteinte situationnelle de l'identité sociale.....</i>	42
--	----

2	<i>Un modèle intégré des processus en jeu dans les effets de la menace du stéréotype sur les performances</i>	44
II	LES OBJECTIONS THEORIQUES ET METHODOLOGIQUES FAITES A LA THEORIE DE LA MENACE DU STEREOTYPE A LA LUMIERE DES REPNSES PROPOSEES	58
1	<i>Les mésusages du modèle ANCOVA</i>	58
2	<i>De la légitimité pour les psychologues d'étudier les différences de performance liées à l'appartenance ethnique et à l'appartenance de genre</i>	64
3	<i>Une menace de la validité de la théorie de menace du stéréotype</i>	67
4	<i>De la menace du stéréotype aux menaces du stéréotype : le cadre théorique "multi-threat"</i>	69
III	ÉTUDE DU ROLE MEDIEATEUR DES BUTS DE PERFORMANCE-EVITEMENT DANS L'EFFET DE MENACE DU STEREOTYPE	72
1	<i>L'émergence de la théorie des buts d'accomplissement en psychologie sociale : l'observation de réactions différentes face à un échec</i>	73
2	<i>L'émergence de la théorie des buts d'accomplissements dans le champ de la menace du stéréotype : à la recherche des médiateurs</i>	77
3	<i>Mises en évidence expérimentales</i>	81
4	<i>Problématiques de l'Étude 1 et de l'Étude 2</i> :	84

CHAPITRE 3

LE FEEDBACK DE LA COMPARAISON SOCIALE : UNE INTERACTION ENTRE SITUATION ET IDENTITE PERSONNELLE..... 107

I	LA REGULATION SOCIALE DES PERFORMANCES SCOLAIRES : LE ROLE DU <i>CONTEXTE INTERNE</i> , UN PATTERN DE RESULTATS SIMILAIRE POUR UNE PERSPECTIVE THEORIQUE DIFFERENTE	109
1	<i>La construction du contexte interne</i>	109
2	<i>Mises en évidence expérimentale</i>	110
3	<i>Une hypothèse en termes de charge mentale</i>	113
II	LE STATUT DE "BON ELEVE" OU DE "MAUVAIS ELEVE", ENTRE IDENTITE PERSONNELLE ET IDENTITE SOCIALE	115
1	<i>Des comparaisons sociales défavorables, à différents niveaux d'analyse</i>	115
2	<i>On ne naît pas "mauvais élève", on le devient</i>	116
3	<i>Le feedback de la comparaison sociale, une menace de l'identité sociale ?</i>	117
4	<i>Problématiques de l'Étude 3 et de l'Étude 4</i> :	119
III	LA REGULATION SOCIALE DES PERFORMANCES SCOLAIRES EN LECTURE : UNE INTERACTION ENTRE SITUATION ET IDENTITE	134
1	<i>Lire pour comprendre</i>	135
2	<i>L'apprentissage de la lecture s'inscrit dans un contexte social</i>	136
3	<i>Problématiques de l'Étude 5 et de l'Étude 6</i> :	141

**DISCUSSION GENERALE ET PERSPECTIVES D'APPLICATION : LES
REMEDATIONS AUX MENACES DE L'IDENTITE 154**

UNE REFORMULATION DU MODELE DE MAJOR ET O'BRIEN (2005) 154

PERSPECTIVES D'APPLICATION : LES REMEDIATIONS AUX EFFETS DELETERES DE LA MENACE
DU STEREOTYPE, DES RECHERCHES POUR L'ACTION 165

Les recherches-actions centrées sur la tâche..... 165

Les recherches-actions centrées sur l'élève..... 166

Affirmer le soi 166

Réduire l'accessibilité d'une identité sociale stigmatisée vs. activer une identité
sociale valorisée 167

Proposer une vision malléable de l'intelligence..... 168

Réattribuer les difficultés ressenties en situation de menace du stéréotype..... 170

Les recherches actions centrées sur l'enseignant 171

UNE REMEDIATION INCLASSABLE, VERS UNE NOUVELLE DIRECTION DE RECHERCHES..... 172

*Encadré : étude du rôle modérateur du statut de la source de l'activation du stéréotype
négatif dans les effets de menace du stéréotype* 175

BIBLIOGRAPHIE 185

INDEX DES FIGURES 217

INDEX DES TABLEAUX 220

ANNEXES..... 221

INTRODUCTION

"Les filles réussissent mieux que les garçons sur le plan scolaire, en termes de durée moyenne des études, de niveau moyen de diplômes, de taux de réussite aux examens. Malgré cela, elles demeurent encore peu présentes dans les filières les plus prestigieuses et les plus porteuses d'emplois. [...] Ces disparités s'expliquent notamment par des différences sexuées dans les profils de formation initiale, marqués par une sous-représentation des jeunes filles dans les filières scientifiques et technologiques. [...]"

En ce sens, les parties s'engagent à : [...] promouvoir auprès des filles, les filières et les métiers des domaines scientifiques et technologiques porteurs d'emplois ; [...] développer des actions et des outils de communication ; [...] renforcer l'information sur les aides encourageant l'orientation des filles vers ces filières et métiers ; [...] mettre en place des actions de coopération avec le monde professionnel ; [...] assurer auprès des jeunes une éducation à l'égalité entre les sexes."

Extraits de la "Convention pour l'égalité entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes, dans le système éducatif", Bulletin officiel du 1^{er} février 2007.

L'article L. 121-1 du code de l'éducation modifié par la loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école du 23 avril 2005 réaffirme les principes de mixité et d'égalité entre les sexes comme fondateurs du système éducatif français. Ces deux principes peuvent être englobés dans le principe macro d'égalité des chances des élèves à l'école. Le

principe d'égalité des chances consiste à lutter contre les discriminations en faisant en sorte qu'à l'école, l'appartenance à un groupe social stigmatisé n'entre pas en jeu dans les processus d'orientation et de sélection des élèves. D'ailleurs, le fait qu'une partie des élèves, en raison de leur appartenance à un groupe social stigmatisé, n'atteint pas son potentiel, pose un problème majeur aux acteurs du système éducatif, aux politiques ainsi qu'aux chercheurs en sciences humaines et sociales. En effet, il y a là manifestement une remise en cause du principe d'égalité des chances et c'est la raison pour laquelle des chercheurs se sont intéressés aux écarts de réussite entre groupes sociaux ainsi qu'à leurs déterminants. Leur objectif étant, à terme, de provoquer une prise de conscience collective de la nécessité de rétablir l'égalité des chances à l'école. Dans le développement qui va suivre, nous nous intéresserons aux déterminants multiples de la faible représentation des individus stigmatisés dans les cursus et les carrières scientifiques en étudiant plus particulièrement le cas des femmes à travers la présentation du modèle causal général de Ceci, Williams et Barnett (2009).

Ceci et al. (2009) ont récemment proposé un modèle causal général, le plus exhaustif qu'il nous a été donné de lire, qui organise les déterminants de la faible représentation des femmes dans les cursus et les carrières scientifiques et technologiques. Issu de données de la littérature en psychologie, éducation, sociologie, anthropologie, neurosciences, endocrinologie et économie, ce modèle intègre les deux types d'interprétation de cette sous-représentation, à savoir en termes de causalité biologique et socioculturelle. Nous proposons une traduction et une adaptation de ce modèle (Ceci et al., 2009, p. 220), Figure 1, que nous développerons brièvement, non pour le tester mais plutôt pour identifier et situer, en regard d'autres éléments, les phénomènes psychologiques objets du travail de thèse. En effet, cela nous permettra de resituer ces deux phénomènes dans un cadre général et de montrer ainsi que, d'un point de vue explicatif, ces deux phénomènes sont des modérateurs de la même séquence causale *aptitude-performance*.

Le modèle de Ceci et al. (2009) est un modèle causal circulaire avec en son centre le facteur sexe biologique. Le modèle causal biologique le plus simple, le modèle de différences d'aptitudes intrinsèques entre sexes (*sex-differences-in-intrinsic-ability model*), présuppose un effet direct du sexe biologique sur le développement et l'organisation cérébrale (i.e., flèche en pointillés sur la Figure 1) qui influencent ensuite les aptitudes, les performances et enfin le statut social de l'individu. Ce type de modèle exclut tout rôle de l'environnement social.

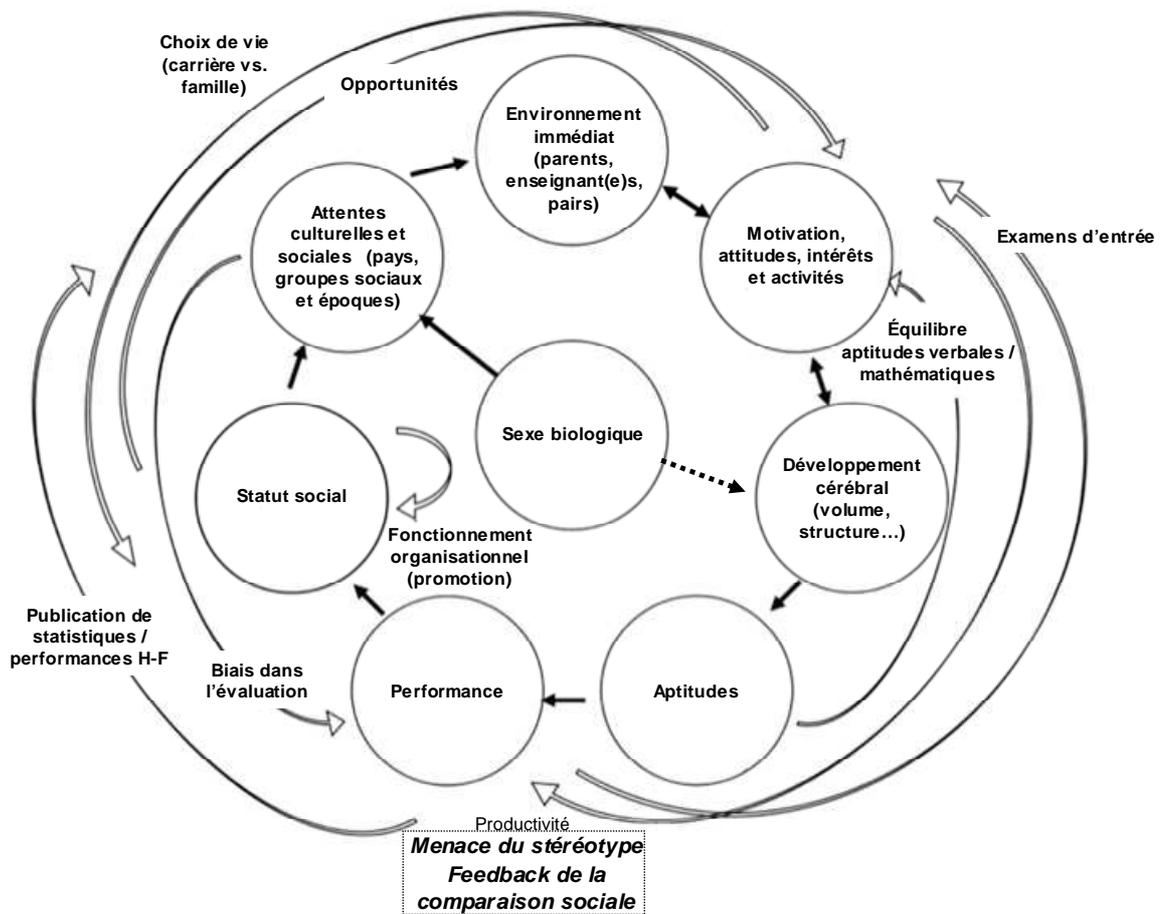


Figure 1. Modèle causal général des déterminants de la faible représentation des femmes dans les cursus et les carrières scientifiques et technologiques (traduit et adapté de Ceci, Williams, & Barnett, 2009).

Parmi les principaux arguments souvent évoqués en faveur du modèle biologique, on trouve les différences de volume et de poids du cerveau moyen en fonction du sexe et l'influence des hormones sexuelles (e.g., la testostérone) sur le développement neuronal. En effet, en moyenne, le volume cérébral et le poids du cerveau masculin sont plus importants que pour le cerveau féminin (Ankney, 1992 ; Rushton, 1992a, 1992b). L'influence de la testostérone dans le développement cérébral a été étudiée chez des populations souffrant de désordres hormonaux, par injection de testostérone ainsi que par analyse de la variation du taux de testostérone circulant. Le lien entre le niveau de testostérone et les aptitudes mathématiques et spatiales semble être de type courbe en U inversé (Baron-Cohen, Knickmeyer, & Belmonte, 2005 ; Brosnan, 2006).

Pourtant, ces arguments sont contestés. Premièrement, l'interprétation des différences structurelles entre les cerveaux féminin et masculin en termes de déficit spécifique des

aptitudes mathématiques et spatiales plutôt qu'en termes d'un déficit cognitif plus général est difficile à tenir. En effet, Rushton et Ankney (2007) ont récemment remis en cause l'idée d'une covariation entre le volume cérébral et les aires spécifiquement liées aux aptitudes mathématiques et spatiales. Les différences structurelles entre sexes sont plus générales et non limitées à une région cérébrale spécifique. D'autres auteurs ont montré, que même lorsque les femmes et les hommes obtenaient la même performance à une épreuve de rotation spatiale, ils utilisaient des stratégies différentes, mises en évidence par l'activation de zones cérébrales différentes (Jordan, Wurstenberg, Heinze, Peters, & Jancke, 2002 ; Kucian, Loenneker, Dietrich, Martin, & von Aster, 2005). Deuxièmement, le lien entre le niveau de testostérone et les aptitudes mathématiques et spatiales de type courbe en U inversé demeure inconsistant dans la littérature. De plus, Ceci et al. (2009) pointent un certain nombre de limites méthodologiques à propos de ces études et, *in fine*, accordent un rôle causal limité aux influences biologiques.

En définitive, Xie et Shauman (2003) rapportent qu'aucune des deux conditions nécessaires à une interprétation biologique des différences d'orientation scolaire et professionnelle entre les femmes et les hommes n'est satisfaite empiriquement. À savoir tout d'abord, la mise en évidence d'un lien causal entre les mesures du fonctionnement cérébral et les aptitudes mathématiques et spatiales ; et ensuite, que les différences de genre sur ces mesures du fonctionnement cérébral aient effectivement une base biologique.

La question du statut de la variable sexe est primordiale à discuter à ce niveau. Unger (1979) a proposé de distinguer une *variable sujet* (*subject variable*) et une *variable stimulus* (*stimulus variable* ; Hurtig & Pichevin, 1986). Pichevin et Hurtig (2007) rapportent que c'est cette distinction qui a permis aux chercheurs de s'éloigner d'une "psychologie statique des traits" (p. 448) se focalisant uniquement sur les différences entre sexes mais ne faisant que peu de cas des facteurs situationnels et interactifs. La causalité sous-jacente était jusqu'alors une causalité unidirectionnelle, du biologique vers le psychologique. Les travaux de Unger (e.g., Unger & Denmark, 1975), en réaffirmant le statut de *variable stimulus* de la variable sexe pour l'individu et pour ses partenaires d'interaction, ont été les précurseurs dans l'étude du genre et des processus dynamiques qui génèrent les différences de sexe (Pichevin & Hurtig, 2007). Unger (1979) définit le terme "genre" comme une *variable stimulus*, un label social, comme les composantes non-physiologiques qui sont perçues comme culturellement liées à chacun des deux sexes. L'identité de genre quant à elle réfère aux caractéristiques qu'un individu développe et internalise en réponse aux interactions entre le sexe qui lui a été assigné à la naissance et son environnement (Pichevin & Hurtig, 2007).

Dans cette veine, le modèle socioculturel explicatif de la faible représentation des femmes dans les cursus et les carrières scientifiques et technologiques présuppose un effet direct du sexe sur des variables contextuelles au sens large et par la même une influence indirecte sur la formation des aptitudes cognitives. Nous allons brièvement développer l'un après l'autre les facteurs causaux constitutifs du modèle socio-culturel ainsi que les différentes interconnexions entre ces facteurs. Nous présenterons dans un premier temps les facteurs sociaux, puis les facteurs individuels.

La variabilité, tant en termes d'amplitude que de valence, des écarts de réussite entre les femmes et les hommes en mathématiques, en fonction du pays, du groupe social d'appartenance ou de l'époque, est un argument de poids en faveur d'un rôle causal du contexte socioculturel. Guiso, Monte, Sapienza et Zingales (2008) ont par exemple montré qu'en Islande l'écart de réussite en mathématiques est inversé par rapport à la France et à la plupart des autres pays, il est en faveur des femmes. Ce pattern est retrouvé pour les groupes sociaux de faible statut socio-économique et pour les Afro-Américains (Catsambis, 2005). De plus, l'évolution de l'écart de réussite entre les femmes et les hommes en fonction de l'âge varie d'un pays à l'autre. En Corée par exemple, l'écart diminue avec l'âge alors qu'en France, en Irlande et en Espagne l'écart augmente avec l'âge (Bonora & Huteau, 1991 ; Lachance & Mazzocco, 2006). Enfin, l'écart de réussite entre les femmes et les hommes diminue avec le temps pour la plupart des mesures mathématiques, à l'exception de la rotation mentale pour laquelle l'écart semble augmenter (Hyde, Fennema, & Lamon, 1990 ; Voyer, Boyer, & Briden, 1995). Cette variabilité temporelle semble coïncider avec des changements sociétaux relatifs à la valorisation d'une norme égalitariste et à la multiplication des modèles positifs pour les femmes. Certaines études ont en effet mis en évidence une relation négative entre valeurs égalitaristes et amplitude de l'écart de réussite (e.g., Guiso et al., 2008), mais d'autres non (e.g., Penner, 2008). En tout état de cause, l'interprétation biologique ne permet pas de rendre compte de l'ensemble de ces résultats (Spelke, 2005). Cela plaide plutôt en faveur d'un rôle causal majeur des différences culturelles et sociodémographiques dans la faible représentation des femmes dans les cursus et les carrières scientifiques et technologiques même si l'identification de facteurs causaux spécifiques reste encore à entreprendre.

Nous venons de montrer que les variables socioculturelles vont modeler différemment l'environnement immédiat des filles et des garçons. À un niveau plus micro, le contexte proximal a été étudié en termes d'influences différentielles pour les filles et pour les garçons du milieu scolaire et du milieu familial. Les garçons, de manière générale, reçoivent plus

d'attention, plus d'opportunités de répondre, plus de questionnement et des questions plus difficiles de la part de leurs enseignant(e)s... alors que les filles lèvent plus souvent la main. Ils reçoivent aussi plus de renforcements et d'affects positifs que les filles (Beaman, Wheldall, & Kemp, 2006 ; Becker, 1981 ; Kelly, 1988). Au-delà des comportements effectifs, les attitudes et les perceptions des enseignants et des parents diffèrent en fonction du sexe de l'élève. Hyde, Fennema, Ryan, Frost et Hopp (1990) ont montré que les enseignants et les parents sous-estimaient les aptitudes en mathématiques des filles alors qu'ils surestimaient celles des garçons. De tels résultats sont importants dans la mesure où, comme l'ont montré Jacobs et Eccles (1985), les élèves sont influencés par les perceptions de leur mère dans le développement de leur concept de soi en mathématiques bien plus que par leurs notes. D'autres auteurs ont montré que les parents achètent plus souvent à leurs garçons des jouets qui permettent le développement des aptitudes mathématiques et spatiales qu'ils ne le font pour leurs filles (Jacobs, Davis-Kean, Bleeker, Eccles, & Malanchuk, 2005). Certains auteurs ont montré que les activités des garçons, comme les jeux de construction, les jeux vidéo et les jeux en extérieur pouvaient contribuer aux différences d'aptitudes mathématiques et spatiales entre les filles et les garçons (Bornstein, Haynes, Pascual, Painter, & Galperin, 1999 ; Levine, Huttenlocher, Taylor, & Langrock, 1999 ; Terlecki & Newcombe, 2005). Ces différences dans l'environnement immédiat peuvent expliquer par exemple pourquoi à niveau d'aptitude équivalent aux garçons, les filles rapportent moins d'intérêt pour les mathématiques (Catsambis, 1994, 2005). Ainsi, l'environnement proximal dans lequel sont immergés les élèves va influencer, au niveau individuel : la motivation, les attitudes, les intérêts des filles et des garçons ainsi que les activités dans lesquelles ils vont décider de s'impliquer. Ces facteurs individuels, en retour, pourront influencer l'environnement proximal des élèves.

Les recherches qui se sont plus particulièrement intéressées aux facteurs motivationnels comme déterminants de la sous-représentation des femmes dans les cursus et les carrières scientifiques et technologiques, ont principalement étudié l'équilibre *vie-familiale/vie-professionnelle* chez les femmes et chez les hommes. En moyenne, les universitaires sans enfant (femmes et hommes) rapportent travailler 78 heures par semaine, alors que les universitaires mères de familles rapportent quatre heures de travail en moins (Jacobs & Winslow, 2004). Le nombre d'enfants est lié négativement au nombre d'heures travaillées pour les femmes mais positivement pour les hommes (Leslie, 2007) or le nombre d'heures travaillées, en termes de productivité au travail, va influencer directement l'évaluation de la performance professionnelle des femmes et des hommes. Hakim (2006, 2007) a montré que le style de vie centré sur la famille était préféré par les femmes et

inversement, que le style de vie centré sur le travail était préféré par les hommes. Ces différences de choix de vie influencent directement le statut social des femmes par l'intermédiaire du choix de carrière. Ces différences d'aspiration se retrouvent aussi sur la dimension orientation *individu-objet* (Lippa, 1998). À aptitudes mathématiques et spatiales équivalentes, les femmes auront plus tendance à poursuivre une carrière orientée vers les individus (une carrière sociale) alors que les hommes auront plus tendance à poursuivre une carrière orientée vers les objets (une carrière technique ; Lippa, 2005). Pour Wai, Lubinski et Benbow (2005) les différences d'aspiration sont de meilleurs prédicteurs de la carrière future que ne le sont les notes en mathématiques. De plus, ces auteurs ont montré le rôle de l'équilibre entre aptitudes mathématiques et verbales chez les femmes et chez les hommes dans le choix de carrière. Les femmes ont en général des aptitudes verbales équivalentes à leurs aptitudes mathématiques donc une femme qui excelle en mathématiques possède également de très bonnes compétences verbales ce qui lui ouvre un vaste choix de carrières, en particulier celles qui valorisent de telles compétences (i.e., identification croisée). En revanche, les aptitudes verbales des hommes sont significativement plus faibles que leurs aptitudes mathématiques, ce qui peut amener les hommes bons en mathématiques à voir cette aptitude comme leur seule compétence (i.e., identification unique).

Le facteur suivant, dans la chaîne causale, est le développement cérébral qui a déjà été présenté d'un point de vue biologique. D'un point de vue socioculturel, les filles et les garçons sont orientés vers des activités différentes qui participent au développement de zones cérébrales spécifiques à des aptitudes différentes. Il y a des données dans la littérature qui montrent clairement un lien entre activités spécifiques et développement cérébral. Par exemple, des entraînements spécifiques concourent au développement de certaines régions cérébrales par rapport à un groupe contrôle, ce qui a également été montré pour certaines professions (e.g., chauffeurs de taxi ; Draganski, Gaser, Busch, Schuierer, Bogdahn, & May, 2004 ; Maguire, Gadian, Johnsrude, Good, Ashburner, & Frackowiak, 2000). Si l'influence du sexe biologique sur le développement cérébral n'est pas claire, l'influence des activités l'est en revanche nettement plus. Le développement cérébral peut en retour influencer le choix des activités. Les différences de développement cérébral contribuent ensuite aux différences d'aptitudes. La réussite en mathématiques conditionnant l'entrée dans les filières scientifiques et technologiques, une question se pose : "quelles aptitudes contribuent à la réussite en mathématiques ?". Il ne semble pas y avoir de différence entre les femmes et les hommes sur des mesures d'intelligence générale (Brouwers, van de Vijver, & van Hemerts, 2009). Les chercheurs ont alors proposé les aptitudes spatiales comme base de la réussite

mathématique et ont montré que les hommes réussissent mieux les tâches de rotation mentale en 3D que les femmes (Hyde, 2005 ; Linn, & Petersen, 1985 ; Masters, & Sanders, 1993). Cependant, le "biais du système de sélection" (Jencks & Phillips, 1998) pourrait bien rendre compte des différences femmes-hommes en mathématiques. Ce biais est à l'œuvre lorsqu'il existe une plus grande différence intergroupe au niveau du mécanisme de sélection (i.e., performance à un test standardisé) que pour le comportement prédit par ce mécanisme de sélection (i.e., les notes scolaires). Bien que les filles obtiennent, au lycée, des notes en mathématiques et en sciences supérieures ou égales à celles des garçons elles réussissent moins bien les tests standardisés d'aptitudes que ces derniers (Xie & Shauman, 2003). Il s'agit là d'une interprétation possible de la faible représentation des femmes dans les domaines scientifiques et technologiques. D'où vient ce biais ? Deux explications au moins peuvent être avancées : la situation de classe sous-estime les aptitudes des garçons ou alors la situation de test sous-estime les aptitudes des filles. Pour Ceci et al. (2009), la vraie question n'est pas tant de savoir quel est le meilleur prédicteur de la réussite en mathématiques que de savoir quelle est la meilleure mesure des aptitudes mathématiques. Pour ces auteurs une mesure des aptitudes mathématiques fondée théoriquement est nécessaire (ce n'est pas le cas pour la rotation mentale même si elle semble être le meilleur candidat dans la littérature). Pour en revenir aux deux situations précédentes (i.e., situation de classe vs. situation de test), elles pourraient mettre en œuvre des ressources motivationnelles différentes : l'auto-efficacité dans la situation de test, les buts de maîtrise dans la situation de classe (Kenney-Benson, Pomerantz, Ryan, & Patrick, 2006). Ainsi, le fait que les femmes réussissent moins bien les tests standardisés qui sont la porte d'entrée aux formations du supérieur les plus sélectives est une des explications de leur faible représentation dans les cursus scientifiques et technologiques.

Comme nous l'avons évoqué dans la section précédente, une performance n'est pas l'exact reflet d'une aptitude. La relation causale *aptitude-performance* peut être modulée par différents facteurs situationnels et individuels : le contexte et le format du test, les biais évaluatifs (e.g., effet de halo), les croyances sociales (e.g., stéréotypes négatifs) et individuelles (e.g., le ratio entre les réussites et les échecs antérieurs ; le sentiment d'efficacité personnelle). Les différences de performance entre sexes peuvent donc être, dans un contexte évaluatif, "une représentation inadéquate des différences d'aptitudes réelles" (Ceci et al., 2009, p. 243). En effet, l'évaluation d'une aptitude par le biais d'une performance est sensible aux aspects de la situation de test et aux caractéristiques de l'individu testé. Par exemple, les écarts de réussite entre les femmes et les hommes sont plus faibles quand la passation est

collective plutôt qu'individuelle (Voyer et al., 1995) et ce, d'autant plus si la personne qui fait passer le test est une femme plutôt qu'un homme (McGuinness & Morley, 1991). D'autres travaux rapportent que la pression temporelle pénalise les femmes (Linn & Hyde, 1989) et les questions à choix multiples (QCM) favorisent les hommes (Stumpf & Stanley, 1996). Au-delà de ces effets, l'évaluation de la performance peut aussi être sensible aux croyances de l'évaluateur. Une même performance peut être évaluée différemment en fonction de certaines caractéristiques de l'évalué rendues saillantes. Ce biais évaluatif a été mis en évidence par des situations expérimentales de testing de curriculum vitae, en ne faisant varier que le sexe du candidat (Steinpreis, Anders, & Ritzke, 1999 ; Wenneras & Wold, 1997). Pour certains postes, les hommes sont préférés aux femmes. Au final, tous ces facteurs qui influencent l'évaluation des individus agiront directement sur leur statut social.

À la lumière des preuves expérimentales qu'ils ont recensées, Ceci et al. (2009) ont pondéré chaque facteur causal dans une version révisée de leur modèle général (voir annexes). Un des phénomènes psychologiques mobilisé dans le cadre de ce travail de thèse est explicitement représenté dans le modèle, il s'agit de la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995). La menace du stéréotype est représentée par Ceci et al. (2009) comme un résultat très consistant dans la littérature psychosociale mais n'expliquant que peu la faible représentation des femmes dans les cursus et les carrières scientifiques et technologiques. Ce dernier point fera l'objet d'une discussion dans le Chapitre 2. Un autre phénomène psychologique proche épistémologiquement et phénoménologiquement de la menace du stéréotype est mobilisé dans le cadre de ce travail de thèse, il s'agit du feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001). L'intégration que nous proposons de ce phénomène dans le modèle causal de Ceci et al. (2009) se fait au même niveau que la menace du stéréotype, comme modérateur de la relation causale *aptitude-performance*. Ces deux phénomènes psychologiques renvoient à la même notion de régulation sociale des performances *via* une menace de l'identité en lien avec des croyances mais à deux niveaux d'analyse distincts (Doise, 1986) : un niveau individuel (i.e., théorie du feedback de la comparaison sociale) et un niveau intergroupe (i.e., théorie de la menace du stéréotype). L'objet du travail de la thèse est donc d'apporter des éléments de réponse à une possible articulation de ces deux types de menace de l'identité qui mobilisent des réputations négatives sociales ou individuelles dans les situations d'évaluation d'une aptitude.

Pour aborder cette question, il nous a paru indispensable de présenter les caractéristiques communes aux situations dans lesquelles un individu peut faire l'expérience d'une menace de son identité. Tout d'abord, l'individu en question doit posséder au moins une des composantes de son identité pour laquelle il existe une croyance partagée quant à son infériorité. Cela fera l'objet d'une première partie dans le Chapitre 1, nous présenterons alors le cas des stéréotypes négatifs, des croyances socialement partagées. Nous aborderons également dans ce chapitre, la question des indices qui *in situ* peuvent rendre saillante une identité réputée négativement et dans le même temps modifient la signification de la situation. Ces indices situationnels augmenteront pour un individu la probabilité de faire l'expérience de la menace de son identité. Nous clorons ce chapitre en rappelant que la régulation sociale des performances *via* une menace de l'identité est une interaction complexe entre trois facteurs (i.e., des représentations collectives, des indices situationnels et des caractéristiques personnelles) et nous proposerons un modèle intégratif qui définit le processus de stigmatisation comme l'expérience d'une menace de l'identité, "*an identity-threat model of stigma*" de Major et O'Brien (1995). Aborder la stigmatisation de la sorte nous amènera dans un deuxième temps (i.e., Chapitres 2 et 3) à spécifier les différents types d'identité pouvant être menacés dans une situation d'évaluation d'une aptitude. Nous considèrerons qu'un individu peut faire l'expérience d'une menace de son identité sociale (i.e., critères de définition de soi qui dérivent de l'affiliation à des catégories sociales ; Tajfel & Turner, 1979) tout comme il peut faire l'expérience d'une menace de son identité personnelle (i.e., critères de définition de soi en termes de caractéristiques individuelles).

Nous présenterons, dans le Chapitre 2, la conceptualisation d'une menace de l'identité sociale, à savoir la théorie de la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995). La croyance à l'origine de cette menace de l'identité est une croyance relative à une réputation de groupe connue des autres (i.e., un méta-stéréotype négatif). Selon cette théorie, un individu pourra faire l'expérience de la menace du stéréotype s'il existe un stéréotype négatif lié à son groupe social d'appartenance. Sous certaines conditions que nous présenterons, l'activation *in situ* d'un stéréotype négatif se traduira par une baisse de performance des individus stigmatisés, par rapport à une situation où le stéréotype négatif n'est pas activé. Ce champ de recherche, qui est désormais un classique de la psychologie sociale (Devine & Brodick, 2003 ; Fiske, 2003), fera l'objet d'une revue détaillée qui débouchera sur la présentation d'un modèle intégré des processus en jeu dans les effets de la menace du stéréotype sur les performances (Schmader, Johns, & Forbes, 2008). Nous discuterons ensuite un ensemble d'objections théoriques et méthodologiques qui ont été posées, puis résolues, afin de proposer une

compréhension plus fine de ce phénomène psychologique. Enfin, la quête des médiateurs des effets de la menace d'une identité sociale nous amènera à explorer un champ de la littérature psychosociale qui traite de l'impact de variables motivationnelles sur la façon dont les individus traitent une tâche en situation : les buts d'accomplissement (e.g., Dweck, 1986 ; Nicholls, 1984a). Globalement, ce courant de recherche postule qu'un individu peut adopter deux buts distincts lorsqu'il réalise une tâche d'aptitudes : un but de maîtrise ou un but de performance. Le but de maîtrise correspondant au désir de comprendre, d'augmenter sa maîtrise de la tâche. Le but de performance correspondant au désir de démontrer sa compétence. Nous présenterons brièvement l'émergence de ce courant de recherches dans le champ de la psychologie sociale puis, plus spécifiquement, son émergence dans le champ de la menace du stéréotype. En effet, comme cela a déjà été annoncé dans le Chapitre 1, les différentes situations (e.g., la situation de menace du stéréotype), de part leur signification peuvent amener les individus à adopter différents buts d'accomplissement. Dans le champ de la menace du stéréotype, nous présenterons le modèle à médiateurs multiples et réciproques de Smith (2004) : le modèle des Processus liés à l'Engagement dans une Tâche Stéréotypée (STEP, *Stereotyped Task Engagement Process*). Il s'agit d'une chaîne causale à plusieurs médiateurs, dans laquelle sont intégrés les buts de performance-évitement. Nous présenterons les premiers résultats en faveur de ce modèle dans la littérature et nous étudierons plus directement le rôle des buts de performance-évitement comme médiateurs de l'effet de menace du stéréotype (Études 1 et 2).

Dans le Chapitre 3, nous nous intéresserons à un autre versant de l'identité des individus, à savoir leur identité personnelle et aux conditions dans lesquelles cette dernière peut être menacée. Nous présenterons donc la conceptualisation d'une menace de l'identité personnelle, à savoir la théorie du feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001). La croyance à l'origine de cette menace de l'identité est une croyance relative à une réputation individuelle connue des autres. Selon cette théorie, une situation évaluative d'une aptitude peut réactiver des souvenirs autobiographiques de réussite ou d'échec encodés dans un *contexte interne* à l'individu (Monteil & Huguet, 2002). Nous présenterons la façon dont se crée ce contexte interne. Toujours selon cette théorie, la remémoration de souvenirs d'échecs antérieurs crée une interférence attentionnelle à l'origine d'une baisse de performance liée à une suspicion d'infériorité individuelle. Nous proposerons une relecture des résultats de ce champ de recherche à la lumière du modèle de Schmader et al. (2008) qui bien qu'ayant été développé dans le champ de la théorie de la menace du stéréotype nous semble très pertinent dans le cadre de la théorie du feedback de la comparaison sociale.

La présentation de ces deux champs de recherche (i.e., théorie de la menace du stéréotype, Chapitre 2 et théorie du feedback de la comparaison sociale, Chapitre 3) sera l'occasion de réinterroger les liens conceptuels et paradigmatiques qu'ils entretiennent l'un avec l'autre. Dans une première série d'études expérimentales conduites en milieu ordinaire de classe (Études 3 et 4) nous proposerons d'approfondir la compréhension des mécanismes par lesquels le contexte interne de l'élève modifie ses performances en introduisant une mesure de l'identification au domaine testé. L'identification au domaine est un modérateur de la menace de l'identité sociale. Nous avons donc testé l'hypothèse de modulation de l'effet *géométrie-dessin* par l'identification au domaine en supposant qu'une forte identification au domaine potentialiserait cet effet. Cette hypothèse n'a pas été vérifiée dans l'Étude 3 ce qui nous a amené à proposer une explication en termes de menace d'une identité personnelle (Études 4, 5 et 6).

Dans la Discussion générale, nous proposerons un bilan de ce travail de thèse après avoir rappelé notre objectif, à savoir étudier sous différents angles les effets de croyances négatives partagées sur des performances académiques *via* un mécanisme de menace de l'identité. Les phénomènes psychologiques objets de ce travail (i.e., la menace du stéréotype et le feedback de la comparaison sociale) sont des modérateurs de la séquence causale *aptitude-performance*, ils posent de manière forte la question de la régulation sociale des performances et *a fortiori* la question de l'évaluation des élèves à l'école et des inférences qui peuvent être faites ou non, à partir d'une performance. Ces différents points ainsi que la portée applicative de nos résultats en termes de leviers pédagogiques à mettre en œuvre en classe feront l'objet de discussions. Dans la seconde partie de la Discussion générale intitulée "perspectives d'application", nous poserons la question de la remédiation des effets des croyances négatives sur la menace de l'identité. La connaissance approfondie des mécanismes sous-jacents aux effets de la menace du stéréotype (i.e., Chapitre 2) nous permettra de présenter des remédiations situationnelles pratiques à ces effets délétères. Dans cette continuité, l'objet d'une étude pilote sera d'interroger le rôle du statut de la source de l'activation d'un stéréotype négatif dans les effets de menace du stéréotype. Nous verrons que cette étude pilote est directement dérivée d'un type de remédiation précis, la régénération du stéréotype (Kray, Galinsky, & Thompson, 2002). Pour conclure, nous proposerons des moyens de remédier aux effets délétères d'une menace de l'identité personnelle, avant de réfléchir à des leviers pédagogiques issus des champs de recherches que nous avons étudiés.

CHAPITRE 1

QUAND DES INDICES SITUATIONNELS ACTIVENT UNE REPUTATION NEGATIVE : LA STIGMATISATION COMME L'EXPERIENCE D'UNE MENACE DE L'IDENTITE

"Contemporary perspectives on stigma emphasize the extent to which stigma's effects are mediated through targets' understanding of how others view them, their interpretations of social contexts, and their motives and goals."

Major & O'Brien (2005)

Afin d'appréhender au mieux l'expérience phénoménologique de la stigmatisation, il est nécessaire de pointer ce qui, dans la nature même de la stigmatisation, est critique, à savoir en premier lieu la connaissance culturellement répandue de réputations négatives et du caractère dévalorisé de certaines identités. Un constat s'impose : des portraits stéréotypés de nombreux groupes sociaux sont quotidiennement présentés dans les médias de masse comme la télévision, les films, les livres, les journaux (Greenberg & Brand, 1994) et sont même parfois relayés par des personnalités influentes (i.e., des sources de haut statut). Ce "modelage social" commence très tôt. En effet, dès leur plus jeune âge, les enfants sont confrontés à ces stéréotypes négatifs y compris dans les médias de la relation didactique utilisés à l'école : les albums de jeunesse et les manuels scolaires. Après avoir exemplifié l'influence des sources de haut statut et des outils éducatifs sur les préjugés, nous aborderons la question des indices situationnels qui vont modifier la signification de la situation et parfois activer une identité réputée négativement. Nous verrons, en développant le modèle intégratif de Major et O'Brien

(2005), que ces indices situationnels augmentent la probabilité de faire l'expérience de la stigmatisation *via* un mécanisme de menace de l'identité.

I Les stéréotypes négatifs, des représentations collectives "dans l'air"

1 L'influence des sources de haut statut : les affaires Summers et Watson

Lawrence H. Summers, économiste américain, a provoqué un véritable "tsunami intellectuel" en janvier 2005 à Cambridge lors d'une conférence sur les sciences et l'égalité des chances, intitulée "Diversifying the science and engineering workforce: Women, underrepresented minorities, and their science and engineering careers". Summers (2005b) y a en effet déclaré que la faible représentation des femmes dans les carrières scientifiques de très haut niveau est due à des "différences naturelles" d'aptitudes. Très exactement, il a affirmé "que pour de nombreux attributs humains -la taille, le poids, la criminalité, le QI, les aptitudes mathématiques, les aptitudes scientifiques- il y a des preuves relativement claires, qu'indépendamment des différences de moyenne -qui peuvent être débattues- il y a une différence d'écart-type et de variabilité pour une population d'hommes et pour une population de femmes" (implicitement, une plus grande variance pour une population d'hommes ; para. 4). Pour Summers (2005b), les top-chercheurs se situeraient dans la queue de la distribution, au-delà de quatre écart-types de la moyenne. Or une population d'hommes ayant une plus grande variance, le nombre d'hommes dans la queue de la distribution serait plus important que pour une population de femmes. Il a aussi affirmé que les facteurs de socialisation et de discrimination étaient secondaires dans la faible représentation des femmes dans les domaines scientifiques. Suite aux nombreuses réactions de protestation, Summers (2005a) a regretté l'effet délétère de son intervention et s'est excusé pour avoir, en tant que président de l'Université d'Harvard, envoyé involontairement un signal de découragement aux femmes scientifiques de sa communauté universitaire.

Plus récemment, en octobre 2007, James D. Watson, biologiste américain, a provoqué lui aussi une levée de boucliers en déclarant au Sunday Times être "fondamentalement pessimiste quant à l'avenir de l'Afrique" en raison du fait que "toutes nos politiques sociales [*celles des occidentaux*] sont fondées sur le fait que leur intelligence [*celles des Africains*] est la même que la nôtre alors que tous les tests disent que ce n'est pas le cas" (Hunt-Grubbe, 2007, para. 35). Avant d'ajouter que le "gène à l'origine des différences au niveau de

l'intelligence humaine" (para. 36) pourrait être identifié d'ici dix à quinze ans. Ces déclarations controversées de Watson ont fait suite à la publication de son dernier livre. James D. Watson n'est autre que le co-découvreur, avec Crick et Wilkins en 1953, de la structure en double hélice de l'ADN pour laquelle les trois chercheurs ont reçu le prix Nobel de médecine en 1962.

En quoi ces deux affaires sont remarquables ? En quoi sont-elles comparables ? Pourquoi ont-elles eu un tel retentissement médiatique ?

Outre le fait que les déclarations de Summers et Watson ne sont ni "politiquement correctes", ni empiriquement fondées. Outre le fait que leurs déclarations les ont amenés l'un et l'autre à démissionner de leur poste de direction d'institutions scientifiques mondialement reconnues, elles se rejoignent sur deux points principaux importants pour notre propos. Un premier point commun tient dans une tentative reviviscente d'essentialisation des différences inter-groupes sur la base d'observations de variantes biologiques. Pour autant, ce n'est pas parce que des variantes biologiques sont observées qu'il faut sans précaution les proposer comme explications des différences inter-groupes en termes d'aptitudes intellectuelles (Shapiro, 2008). En effet, le caractère proximal de la variable appartenance de groupe fait qu'elle confond une multitude de construits psychologiques. De plus, proposer une vision fixiste de l'intelligence peut conduire les membres des groupes sociaux réputés plus faibles à se désengager des domaines scientifiques (Osborne, 1997).

Le second point commun concerne le statut social de ces deux hommes au sein de la (de leur) communauté scientifique. L'un est le président de l'Université d'Harvard, le second est prix Nobel de médecine. Ils représentent, au regard de leur statut, une caution scientifique qu'ils mettent au service d'idées douteuses. Summers avait tenté de minimiser la portée de ses propos en faisant remarquer qu'il n'était pas intervenu lors de la conférence en tant que président d'Harvard mais comme économiste. Dans son cas, l'homme n'est pas dissociable de la fonction, *a fortiori* lorsque celui-ci est le président d'une institution en pointe dans la promotion de l'égalité des chances.

Quel message Summers en tant que président de l'Université d'Harvard a-t-il fait passer à toutes les étudiantes en sciences ? En tant que président de l'institution, il présuppose une différence naturelle d'aptitudes scientifiques entre les hommes et les femmes. Dans les réponses faites (sur Internet) à sa "remarque", de nombreuses femmes indiquent que cela leur aurait apporté une énergie nouvelle dans leur lutte pour l'amélioration de la place faite aux

femmes dans les domaines scientifiques. Est-ce vraiment le cas ? En moyenne, comment la majorité des femmes réagira-t-elle à cette annonce d'une plus faible aptitude "naturelle" de leur part ? En moyenne, comment la majorité des Afro-Américains réagira-t-elle à la remarque *racialisante* d'un prix Nobel ? Nous aurons l'occasion de montrer que, contrairement au sens commun, l'effet d'une remarque précisant une hiérarchie entre deux groupes en termes d'aptitudes intellectuelles aura plutôt un effet délétère pour la performance des membres du groupe réputé plus faible.

Ainsi que nous venons de le voir, les stéréotypes négatifs peuvent parfois être véhiculés explicitement par des personnalités influentes et médiatiques, ce qui le plus souvent va créer la polémique, mettant ainsi en évidence l'existence d'une norme sociale de non-discrimination. Cependant, la plupart du temps, ces stéréotypes négatifs sont véhiculés de manière implicite par des médias de masse et ce même à l'école. Dans cette perspective, nous allons présenter le cas des albums de jeunesse et des manuels scolaires qui sont des outils d'influence normative puisqu'ils véhiculent les stéréotypes culturels mais ils pourraient bien devenir à terme des instruments du changement social.

2 Des outils d'influence normative : le cas des albums de jeunesse et des manuels scolaires

Les individus ne construisent pas leur rapport au monde par simple observation de leur environnement (théorie de l'apprentissage social ; Bandura, 1976), ils disposent dans cet apprentissage de médiateurs nombreux. Sans dresser un tableau exhaustif de ces médiateurs, nous en présenterons deux directement liés à l'école et au développement de l'identité sociale de l'élève, à savoir la littérature jeunesse et les manuels scolaires.

Très tôt, l'enfant possède ses propres livres et ses parents lui racontent des histoires de héros et parfois d'héroïnes. Ces histoires enfantines exemplifient les comportements socialement acceptés. Il s'agit de normes injonctives (ou prescriptives), selon la définition duelle de la norme sociale de Cialdini et collaborateurs (Cialdini, Kallgren, & Reno, 1991 ; Cialdini, Reno, & Kallgren, 1990). Dans les récits, les petites filles, les petits garçons et les "petits" animaux sont des enfants aimants, qui obéissent à leurs parents et travaillent dur à l'école. Les personnages centraux de ces récits servent de modèles d'identification aux enfants (Turner-Bowker, 1996) qui, en général, demandent et redemandent la lecture de leur

album préféré. Quelles caractéristiques présentent ces modèles d'identification qui apparaissent au moment du développement de l'identité sociale de l'enfant et plus particulièrement de son identité de genre ?

Les albums de jeunesse destinés aux enfants de 0 à 6 ans sont des univers peuplés majoritairement d'animaux anthropomorphes. Ils sont préférés par les enfants aux images réalistes et permettent davantage d'identification. Selon Ferrez et Dafflon-Novelle (2003), les adultes auraient dans l'idée qu'ils sont asexués, ce qui n'est absolument pas le cas. Une analyse quantitative de la production littéraire pour la jeunesse montre, de manière stable dans le temps et transculturelle (Dafflon-Novelle, 2006), que les livres destinés aux enfants contiennent significativement plus de héros que d'héroïnes, le ratio est d'autant plus important que le public concerné est plus jeune. Les personnages principaux masculins sont aussi sur-représentés dans les illustrations. De plus, les héros récurrents sont le plus souvent des hommes ou des garçons. Il est intéressant à ce niveau de préciser qu'il n'y a pas de lien entre le genre de l'auteur et le genre du personnage central de l'histoire (Dafflon-Novelle, 2006 ; Tognoli, Pullen, & Lieber, 1994 ; Turner-Bowker, 1996).

Une analyse qualitative montre plus spécifiquement que les personnages féminins occupent des positions sociales moins valorisées et sont sur-représentés dans les rôles subalternes. Les hommes et les garçons sont représentés sur un mode actif plutôt que passif, dehors plutôt que dedans, investissant la sphère publique et professionnelle plutôt que la sphère privée (Dafflon-Novelle, 2002). Ces conclusions sont le résultat de l'étude de corpus d'ouvrages de jeunesse et la question de la validité de ces résultats en contexte ordinaire de classe se pose. Qu'en est-il du choix des enseignants ? En effet, le choix des albums de jeunesse lus en classe revient à l'enseignant. Narahara (1998) a alors étudié des livres que les enseignants lisaient effectivement en classe. Ses conclusions sont les mêmes, les enseignants transmettent à leurs élèves des histoires avec des personnages stéréotypés et majoritairement masculins.

La littérature de jeunesse renvoie aux filles et aux garçons l'image d'un monde où la majorité des héros sont des hommes (norme descriptive ; Cialdini et al., 1991 ; Cialdini et al., 1990). Les petites filles se retrouvent donc face à très peu de modèles d'identification valorisés de même genre qu'elles or Ochman (1996) a montré que le score de concept de soi des enfants baissait face à un héros de sexe opposé. Sur le plan attitudinal, la lecture d'albums stéréotypés renforce les attitudes stéréotypées (Campbell & Wittenberg, 1980) et sur le plan comportemental, elle favorise les comportements de jeu stéréotypés (Ashton, 1983).

Fried (1982) propose de réduire l'androcentrisme dans les livres pour enfants afin de rétablir l'égalité des chances des filles. Il existe par exemple des bibliographies d'ouvrages non biaisés (Latimer, Cosby, Green, Holden, & Newmann, 1972 ; Narahara 1998). En France, une maison d'édition milite dans ce sens (les Éditions Talents Hauts) et publie une large gamme d'albums contre-stéréotypiques. L'ouvrage "La princesse et le dragon" (Munsch & Martchenko, 2005) raconte comment la princesse va libérer le prince des griffes du dragon. Ces ouvrages s'accompagnent de fiches pédagogiques pour aider l'enseignant à traiter la question du genre dans sa classe. L'impact de tels albums dans le contexte de la classe, notamment sur les attitudes et les comportements des élèves, sont actuellement testés par une équipe de chercheurs lyonnais (Morin-Messabel, 2009). Face à l'impossibilité de faire totalement disparaître le biais d'androcentrisme dans la littérature de jeunesse, les ouvrages contre-stéréotypiques, de par l'étrangeté de leur récit dans le paysage du livre de jeunesse, seront un bon moyen pour les enfants de discuter avec les adultes de la place faite aux femmes (et aux hommes) dans la société.

À l'école, il existe un autre médiateur de la relation pédagogique, le manuel scolaire. Il est le "support essentiel" de la formation des élèves. Il véhicule les valeurs dominantes d'une société et remplit une double fonction d'éducation et de socialisation (Fontanini, 2007). Et en ce sens, il transmet des connaissances et des normes descriptives (Cialdini et al., 1991 ; Cialdini et al., 1990).

En France, la ligne éditoriale d'un manuel scolaire est laissée à l'entière discrétion de l'éditeur et des auteurs qui traitent librement le programme scolaire. De plus, les manuels scolaires ne sont pas contrôlés avant leur mise sur le marché (Choppin, 2005). Malgré l'exercice d'un contrôle social limitant l'expression manifeste de stéréotypes, les manuels scolaires ne sont pas exempts d'images et de textes stéréotypiques qui sont autant de freins à l'égalité des chances entre les filles et les garçons à l'école. De plus, l'adhésion à de tels contenus est renforcée par une exposition quasi quotidienne et par le caractère normatif de l'expertise conférée par les acteurs aux manuels scolaires. En effet, "les enfants estiment souvent qu'ils ne peuvent pas commettre d'erreurs, qu'ils sont infaillibles. Ils sont considérés comme *le livre des livres* rassemblant l'état des connaissances d'une société. Enseignant-e-s, parents et élèves leur font spontanément confiance" (Fontanini, 2007, p. 3). Le manuel scolaire est le médiateur principal de l'interaction didactique élève-enseignant-parents. C'est la raison pour laquelle, la Haute Autorité de Lutte contre les Discriminations et pour l'Égalité (HALDE), un organisme indépendant non spécialiste des questions d'éducation, a

commandité un rapport sur la "place des stéréotypes et des discriminations dans les manuels scolaires" à une équipe de chercheurs de l'Université Paul Verlaine de Metz (Tisserant & Wagner, 2008). L'objectif premier de cette recherche était de repérer les représentations des stéréotypes dans les manuels scolaires qui réfèrent aux critères de discriminations relevant du domaine de compétence de la HALDE, à savoir les discriminations liées au genre, à l'origine ethnique, au handicap, à l'orientation sexuelle et à l'âge. L'étude propose une approche transversale en termes de matières scolaires et de tranches d'âge. Pour analyser les stéréotypes dans les manuels scolaires, les auteurs ont transposé le Modèle d'Acculturation Interactive de Bourhis, Moïse, Perreault, et Sénécal (1997) en Modèle d'Ouverture à la Diversité et à l'Égalité dans les Livres (MODEL, Tisserant & Wagner, 2008). Par analogie à une société d'accueil envers ses immigrants, les manuels scolaires sont perçus par les utilisateurs, enseignants et élèves, comme "exclusionnistes" à l'encontre des groupes stigmatisés (à l'exception des femmes) et peu "individualisants". Le caractère exclusionniste des manuels scolaires renvoie au fait que le groupe stigmatisé n'est pas représenté ou alors, s'il l'est, uniquement pour mentionner son exclusion de la société. Le caractère peu individualisant des manuels scolaires envers les groupes stigmatisés renvoie lui au fait que lorsqu'un membre d'une minorité est représenté, son appartenance sociale est systématiquement mentionnée ou sous-entendue. De plus, les manuels scolaires n'insistent pas sur les caractéristiques individuelles des membres de la minorité et ne les représentent pas dans des situations banales auxquelles tous les élèves pourraient s'identifier. En ce qui concerne la question du genre, les manuels scolaires sont majoritairement perçus comme "ségrégationnistes". Lorsque les femmes sont représentées dans les manuels scolaires, elles le sont systématiquement dans des rôles ou des sphères stéréotypiquement associés à leur groupe et uniquement en interaction avec des membres de leur endo-groupe. Prenons l'exemple des manuels de mathématiques, discipline pour laquelle les filles sont réputées moins capables. Souvent les exercices de mathématiques mettent en scène un garçon et une fille et comme le rapporte un élève, la plupart du temps "dans le livre de maths, c'est les gars qui ont raison !" (Tisserant & Wagner, 2008, p. 93). À l'inverse, comme le précisent les auteurs, certains manuels de mathématiques prennent le parti de présenter une figure féminine comme guide de l'élève dans sa découverte des mathématiques. Cette figure féminine compétente en mathématiques pourra avoir un impact positif sur la réussite en mathématiques des filles.

Les auteurs préconisent donc de former les enseignants à la détection des stéréotypes dans les manuels scolaires et de les sensibiliser à la nécessité de rétablir l'égalité des chances à l'école. En effet, le choix du manuel scolaire revient à l'enseignant. Il est rare que celui-ci

fasse l'objet d'une étude comparative rationnelle (Borne, 1998). Ils préconisent aussi de ré-alerter les éditeurs de manuels scolaires sur ces problématiques (voir circulaire 2007-011 du 09/01/2007, BO du 18 janvier 2007). Tisserant et Wagner (2008) proposent aussi de doublement sexualiser les métiers. Par exemple, dans les manuels d'économie, lorsque sont présentées les activités de services, notamment les carrières de santé, plutôt que de présenter une infirmière et un brancardier, il vaudrait mieux présenter un infirmier aux côtés d'une infirmière afin de permettre aux filles et aux garçons de s'identifier au métier et ainsi réduire une vision trop stéréotypée de ces métiers. En effet, comme le note Duru-Bellat (2004) ce sont les "inégalités d'orientation qui, bien plus que les inégalités de réussite, modèlent les inégalités de carrière entre les sexes comme entre les groupes sociaux" (p. 70). Autant qu'ils sont des outils de reproduction sociale (Bourdieu & Passeron, 1970), l'album de jeunesse et le manuel scolaire pourraient bien devenir des outils de changement social.

Nous venons de présenter ce qui, dans l'expérience phénoménologique de la stigmatisation est primordial, à savoir l'existence d'une identité réputée négativement et connue de tous. Pour qu'un individu fasse l'expérience d'une menace de son identité, cette dernière doit être activée en situation. Cette activation va se faire par le biais d'indices situationnels qui vont venir modifier la signification de la situation.

II La signification de la situation d'évaluation d'une aptitude : une dyade évaluateur-évalué face à un objet social

Dans son article de 1984, Baumeister (*choking under pressure* ; Étude 6) rapporte le fait suivant : un adolescent est en train de jouer à son jeu vidéo favori dans une salle d'arcade lorsqu'un psychologue social l'aborde. Le psychologue se présente comme un chercheur dans le domaine des jeux vidéo et propose à l'adolescent une partie gratuite. Ce dernier accepte l'offre bien volontiers, le psychologue lui demande alors son nom et son âge, et ajoute : "je veux que tu obtiennes le meilleur score possible, d'accord ? Je ne peux te laisser qu'une seule chance, fait donc du mieux que tu peux" (p. 618). La supervision par le chercheur modifie radicalement la signification de la situation dans laquelle est réalisé le jeu, ce qui en retour a un impact sur la performance des joueurs (baisse moyenne de 25% par rapport à une performance antérieure ; Étude 6). Notons que dans cette expérience, tous les participants étaient des joueurs experts, pour qui la performance était donc pertinente pour leur concept de soi. Le contexte dans lequel une aptitude est évaluée peut entraîner une baisse de performance

au regard de la signification même de la situation. Dans l'expérience de Baumeister (1984), dès lors que la situation devient explicitement évaluative d'une aptitude valorisée, le jeu n'est plus un jeu, il devient un test. Le contexte situationnel peut ainsi modifier la signification de la tâche.

1 La signification d'une tâche en fonction de son label

Comme l'exemplifie l'étude de Baumeister (1984), des indices situationnels peuvent modifier la perception de la situation et de la tâche par l'élève et, en retour, faire varier sa performance à la tâche. Par indice situationnel, nous entendons tout élément (e.g., un label, une consigne, une rémunération, un compliment, un feedback, une supervision, une limite temporelle...) susceptible de changer les attentes de l'élève par rapport à la situation et/ou à la tâche.

Quelques unes des paires de labels utilisées dans la littérature sont présentées ici : un jeu vs. un travail (Tang & Baumeister, 1984), un jeu vs. un test (McCoy, 1965), un exercice de laboratoire vs. une tâche diagnostique d'aptitudes intellectuelles (Steele & Aronson, 1995), une mesure de coordination motrice vs. une mesure d'intelligence (Katz, Roberts, & Robinson, 1965), un test de dessin vs. un test de géométrie (Monteil & Huguet, 1991) et enfin, une tâche facile vs. une tâche difficile (Tang, Liu, & Vermillion, 1987). L'effet de ces différents labels de tâche est étudié en présentant la même tâche avec l'un des deux labels de la paire, à deux groupes différents.

Très globalement, ces indices vont transformer une situation plutôt plaisante pour l'individu (i.e., label présenté en premier dans la paire), en une situation moins plaisante (i.e., label présenté en second dans la paire). Lepper et Greene (1975) ont les premiers utilisé l'expression "*turning play into work*" pour décrire ce processus potentiellement à l'œuvre dans les effets de surjustification (i.e., le fait qu'une pression externe réduise la motivation intrinsèque subséquente ; Deci, 1971 ; Lepper, Greene, & Nisbett, 1973). Le fait de réaliser une tâche pour obtenir une récompense pourrait amener à percevoir cette tâche comme un travail et réduire ainsi la motivation intrinsèque à la réaliser. Afin de tester cette hypothèse, Tang et Baumeister (1984) ont étudié l'effet de deux labels de tâche (jeu vs. travail) sur la motivation intrinsèque. Un effet principal significatif du label de la tâche aurait corroboré cette hypothèse. Leurs résultats ont montré que le processus "*turning play into work*" ne

rendait pas entièrement compte des effets de surjustification. En effet, le label travail en tant que tel ne diminuait pas la motivation intrinsèque. Les auteurs ont mis en évidence que l'effet d'un label de tâche sur la motivation intrinsèque était modulé par le degré de valorisation de l'éthique protestante (*work ethic*). En d'autres termes, la congruence entre le label de la tâche et une valeur personnelle conduisait à la motivation intrinsèque la plus importante. Tang et Baumeister (1984) ont montré que "le label d'une tâche pouvait influencer l'interprétation de la tâche mais que l'évaluation de la tâche dépendait à la fois de cette interprétation *et* de [*caractéristiques individuelles*]" (p. 99).

2 Tests standardisés et labels, des études à l'usage des praticiens

La problématique de la signification d'une tâche (et donc de sa définition) se pose aussi dans le champ de l'orientation scolaire car la plupart des instruments destinés, par exemple, à évaluer les aptitudes cognitives des enfants n'indiquent pas concrètement au psychologue la façon dont il doit présenter l'épreuve standardisée (Strang, Bridgeman, & Carrico, 1974). C'est le cas notamment pour la quatrième édition de la Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-IV). Cette marge de manœuvre étant laissée à l'appréciation du psychologue, il est une pratique commune parmi les praticiens que de définir la session d'évaluation comme un jeu (particulièrement pour de jeunes enfants) afin de réduire l'anxiété liée à la situation de test. La consigne d'introduction de la WISC-IV (Wechsler, 2005) présentée dans le manuel d'administration et de cotation est la suivante :

Aujourd'hui, je vais te demander un certain nombre de choses, par exemple répondre à des questions et travailler avec des cubes. Certaines de ces choses pourront te paraître très faciles, mais d'autres pourront être vraiment difficiles. En général, la plupart des personnes ne répondent pas correctement à toutes les questions ou ne vont pas jusqu'au bout, mais, toi, essaie de faire de ton mieux à chaque fois (p. 65).

Cette consigne ne caractérise finalement la situation ni comme un test, ni comme un jeu. De plus, dans le manuel d'administration et de cotation, il est conseillé aux praticiens de ne jamais utiliser le terme "intelligence" afin d'éviter de présenter la tâche comme évaluative d'une aptitude valorisée socialement. Étant donné que le caractère évaluatif ou non de ces situations n'est pas clairement précisé, les chercheurs se sont intéressés aux effets de sa manipulation. Strang et al. (1974) ont par exemple présenté les trois mêmes subtests non-

verbaux de la WISC (i.e., complètement d'images, arrangement d'images et assemblages d'objets) à la moitié des participants comme des tests et à l'autre comme des jeux. En condition test, l'expérimentateur soulignait alors le fait que leur performance individuelle serait comparée à celle d'autres enfants. Dans la condition jeu, l'expérimentateur leur proposait de jouer à plusieurs jeux et il leur précisait que leur plaisir à jouer serait évalué. Les labels de tâches affectent 1) la performance à la WISC : les enfants de la condition jeu réussissaient significativement mieux que les enfants de la condition test ; 2) le rythme cardiaque qui s'accélère après la présentation d'une tâche labellisée test et ralenti après la présentation d'une tâche labellisée jeu (Darley & Katz, 1973) ; et 3) le choix d'un niveau de difficulté (Clifford & Chou, 1991 ; Harter, 1978 ; Maehr & Stallings, 1972). La prise de risque académique, évaluée comme la préférence donnée à la résolution de problèmes représentant un challenge, est à un niveau plus élevé en condition jeu par rapport à la condition test. Enfin, en ce qui concerne l'interaction entre situation et identité mise en évidence par Tang et Baumeister (1984), rappelons que Dusek, Kermis et Mergler (1975) avaient déjà montré que la baisse de performance chez des enfants anxieux par rapport à l'évaluation, relativement à celle d'enfants non-anxieux, apparaissait dans un contexte de test et pas dans un contexte de jeu. Pris dans leur ensemble, ces recherches mettent en évidence les effets des labels de tâches à un niveau comportemental.

3 Label de tâche et mémoire épisodique

Sur un plan cognitif, Cellar et Barrett (1987) ont mis en évidence que des schémas cognitifs ou scripts, à savoir une séquence temporelle stéréotypée d'actions ou d'événements encodée en mémoire et qui définit une situation de routine (Schank & Abelson, 1977), étaient associés aux labels de tâches. Un label donné activerait un script donné. Ces scripts sont partagés socialement et sont, dans une certaine mesure, basés sur les expériences passées des individus (Bower, Black, & Turner, 1979 ; Lichtenstein & Brewer, 1980).

Dans une étude pilote (Cellar & Barrett, 1987), les participants ont développé des scripts liés à la participation à un jeu, à un travail ou à une expérimentation. Ces scripts sont composés de 13 items prototypiques et sont reportés dans le Tableau 1. Cellar et Barrett (1987) ont montré que les scripts récupérés en mémoire après manipulation du label d'une tâche (ici label jeu vs. label travail) affectaient la motivation intrinsèque des participants. Ceux-ci persévéraient davantage dans une même tâche en contexte de jeu par rapport à un

contexte de travail. De plus, la demande situationnelle ainsi que les buts des participants variaient en fonction du contexte. En effet, une tâche présentée comme un jeu induisait chez les participants des buts de maîtrise alors que la même tâche présentée cette fois-ci comme un travail induisait des buts de performance (Cellar & Barrett, 1987 ; Dweck, 1986 ; Glynn, 1994 ; pour un développement détaillé des buts d'accomplissement voir le Chapitre 2).

Tableau 1. Les 13 items des scripts liés à la participation à un jeu, un travail ou une expérimentation (Cellar & Barrett, 1987).

	Jeu	Travail	Expérience
1.	Choisir un jeu	Annoncer son arrivée au superviseur	Annoncer son arrivée à l'expérimentateur
2.	Observer les autres jouer	Le superviseur détermine les buts et les priorités	Se renseigner sur la salle et l'équipement
3.	Lire les règles du jeu et déterminer un but	Le superviseur donne des instructions sur la façon de réaliser le travail	Remplir le consentement éclairé et autres questionnaires
4.	Pratiquer le jeu afin d'apprendre les règles	Demander au superviseur des clarifications sur la méthode, les buts et les priorités	L'expérimentateur présente la cover story
5.	Déterminer ses buts et priorités	Le superviseur indique les stratégies pour l'atteinte des buts et des priorités	L'expérimentateur donne la consigne
6.	Développer sa propre stratégie	Vérifier le travail par rapport au standard de qualité assigné	Poser des questions à l'expérimentateur
7.	En cas de question relire les instructions	Pause	Arrêter lorsque l'expérience est terminée
8.	Comparer son score à son but personnel	Arrêter lorsque le travail est terminé	Dire à l'expérimentateur qu'on a fini
9.	Réajuster sa stratégie si nécessaire	Faire les dernières inspections et corrections	Remplir un questionnaire
10.	Réajuster ses buts si nécessaire	Dire au superviseur que le travail est terminé	Essayer de comprendre l'expérience
11.	Atteindre le niveau désiré de compétence	Le superviseur inspecte le travail	L'expérimentateur révèle l'objectif réel de l'expérience
12.	Jouer jusqu'à l'ennui	Recevoir sa paye	Poser des questions sur l'expérience
13.	Arrêter de jouer en cas de perte d'intérêt	Remercier le superviseur et lui dire au revoir	L'expérimentateur remercie le participant

Enfin, Glynn (1994) a montré que l'effet du label d'une tâche (i.e., jeu vs. travail) sur la performance à la tâche et l'évaluation de cette performance était partiellement médiatisé par les buts d'accomplissement. Le label jeu induisait une orientation vers des buts de maîtrise positivement liée à la performance et à l'évaluation de cette performance. A l'inverse, le label travail induisait une orientation vers des buts de performance liée négativement à ces mêmes mesures. Les labels de tâches modifient effectivement la perception et donc la signification de la tâche. À un niveau macro, une question demeure. Quels sont les facteurs qui déterminent la signification d'une situation d'évaluation ?

4 Signification d'une situation d'évaluation d'une aptitude

La tâche d'aptitudes, un objet social à enjeux

Évaluer, c'est donner du sens à une information individuelle en la replaçant dans un contexte social (Festinger, 1954). Lorsqu'une tâche met en jeu des compétences telles que, par exemple, résoudre un problème ou acquérir de nouvelles connaissances, Mugny, Butera et Falomir (2001) parlent alors de "tâches d'aptitudes". Ces dernières se caractérisent par la pertinence de l'erreur, l'ancrage social et une divergence des réponses. La caractéristique des tâches d'aptitudes qui intéressera le plus notre développement théorique est l'ancrage social. On parle d'ancrage social puisque, sur la base des réponses des individus, une hiérarchie en termes de compétence pourra être établie. Un tel classement aura des conséquences sociales fortes pour l'individu puisqu'il lui assignera une valeur sociale. Trope (1979) qualifiait les tâches d'aptitudes de "tâches diagnostiques". Ce type de tâches implique deux enjeux, l'un lié à l'exactitude de la réponse (buts de maîtrise) et l'autre lié à un besoin de paraître compétent (buts de performance ; voir Chapitre 2). La signification d'une tâche dépend donc de ce qu'elle évalue et des inférences qui pourront être faites à partir de la performance. Une tâche d'aptitudes permet d'inférer une valeur sociale. La situation d'évaluation d'une aptitude ne met pas en présence un individu seul face à une tâche d'aptitudes, il y a un autre acteur dans la situation : l'évaluateur.

Les acteurs d'une dyade face à un objet social commun, vers l'établissement d'attentes réciproques

La situation d'évaluation d'une aptitude met également en présence les acteurs d'une dyade : le maître et l'élève (l'expérimentateur et le participant), et les place tous les deux face à un objet social commun : la tâche d'aptitudes. La situation ainsi formalisée interroge les concepts fondamentaux d'*enseignement*, d'*apprentissage* et de *signification*, lesquels sont constitutifs du contrat didactique (Sarrazy, 1995). Contrat didactique que nous définirons avec Brousseau (1986) comme l'ensemble des comportements de l'enseignant qui sont attendus de l'élève, et l'ensemble des comportements de l'élève qui sont attendus de l'enseignant : "alors se noue une relation qui détermine -explicitement pour une petite part, mais surtout implicitement- ce que chaque partenaire, l'enseignant et l'enseigné, a la responsabilité de gérer et dont il sera d'une manière ou d'une autre, comptable devant l'autre" (p. 51).

Les situations étudiées dans le cadre de cette thèse ne sont pas à proprement parlé des situations didactiques mais s'en rapprochent en tant qu'elles rassembleront un évaluateur, des élèves (ou des participants) et une tâche d'aptitudes. L'analogie avec une situation didactique est intéressante puisqu'elle mobilise cette notion de système d'attentes réciproques au sein de la relation dyadique. Cependant, les situations étudiées dans le cadre de cette thèse mettront en jeu plutôt des attentes unidirectionnelles, ce que l'élève (ou le participant) perçoit des attentes de l'évaluateur.

III L'expérience de la stigmatisation comme une expérience de menace de l'identité

Nous avons vu jusqu'à présent que la signification d'une situation d'évaluation d'une aptitude dépend d'indices situationnels qui interagissent avec l'identité de l'individu et que ces indices vont augmenter la probabilité pour un individu de faire l'expérience d'une menace de son identité. Major et O'Brien (2005) l'ont formalisé dans un modèle intégratif. Avant d'aller plus loin dans la présentation de leur modèle, rappelons qu'un stigmaté, étymologiquement "marque physique d'infamie", était dans la Grèce antique, une marque apposée sur un corps au couteau ou au fer rouge. Le stigmaté identifiait son porteur comme moralement déficient et invitait les (bons) citoyens à l'éviter, particulièrement dans les lieux publics. Le porteur du stigmaté pouvait être un esclave, un assassin ou bien un traître (Goffman, 1975).

Crocker, Major, et Steele (1998) proposent une définition psychosociale du stigmaté, comme un attribut ou une caractéristique que "les individus stigmatisés possèdent (ou sont censés posséder)" et "qui leur confère une identité sociale dévalorisée dans un contexte social particulier" (p. 505). Le terme stigmaté renvoie alors plus à la (ou aux) croyance(s) négative(s) associée(s) qu'à la marque physique elle-même (Crocker et al., 1998 ; Goffman, 1975). Même si un stigmaté "représente [...] un certain type de relation entre l'attribut et le stéréotype" (Goffman, 1975, p. 10). L'attribut est difficilement dissociable du stéréotype et inversement car les deux sont intimement liés. Ces attributs ou caractéristiques que sont les stigmates peuvent être visibles ou invisibles. Les individus porteurs de stigmates visibles vont appréhender les interactions sociales différemment de ceux qui peuvent cacher leur stigmaté (Kleck & Strenta, 1980 ; Word, Zanna, & Cooper, 1974). Dans certaines situations, les stigmates invisibles vont être rendus saillants volontairement par un signe distinctif, un stigmaté comme "auxiliaire visuel" d'une identité sociale dévalorisée (Goffman, 1975) : l'étoile jaune, les femmes tondues ou le foulard autour du cou des enfants aux yeux bleus dans l'expérience de la classe divisée de Jane Elliot (Peters, 1987). Les stigmates peuvent aussi être contrôlables ou incontrôlables. Les individus porteurs de stigmates perçus comme contrôlables (e.g., surpoids) seront plus dévalorisés que les porteurs de stigmates non contrôlables (Rodin, Price, Sanchez, & McElligot, 1989 ; Weiner, Perry, & Magnusson, 1988) puisqu'ils seront perçus comme responsables de leur condition.

Goffman (1975) a identifié trois catégories de stigmates : les stigmates corporels ("*monstruosités du corps*"; e.g., tous les handicaps physiques), les stigmates liés à un comportement ("*tares du caractère*"; catégorie la plus variée ; e.g., alcoolique, violeur, délinquant, chômeur, orientation sexuelle, maladie psychiatrique, monoparentalité, *nous rajoutons mauvais élève*) et les stigmates liés à une appartenance de groupe ("*stigmates tribaux*"; e.g., appartenance ethnique, religieuse, nationale *ou de genre*). Les termes en italique et entre guillemets correspondent aux dénominations proposées à l'origine par Goffman (1975), sans jugement de valeur bien entendu.

Pour revenir à la définition du stigmaté de Crocker et al. (1998), celle-ci insiste sur le fait qu'un stigmaté est spécifique à une relation inter-groupes et spécifique à un contexte. Il n'est donc pas intrinsèque à l'individu stigmaté. Il est simplement rendu saillant dans une situation particulière qui place l'individu face à un groupe social donné. Le stigmaté est une construction sociale. Crocker et al. (1998) pointent d'ailleurs la variabilité temporelle et culturelle des stéréotypes.

Comme nous l'avons exemplifié dans les paragraphes précédents, les stéréotypes sont diffus au sein d'une société donnée et largement partagés par ses membres (Devine, 1989 ; Crocker et al., 1998 ; Steele, 1997). De plus, Devine (1989) a montré que les stéréotypes étaient activés automatiquement en présence d'un individu stigmatisé ou de son "équivalent symbolique".

L'universalisme du phénomène de stigmatisation laisse à penser à une valeur adaptative de celui-ci pour l'individu et/ou pour le groupe. D'un point de vue évolutionniste, les individus auraient développé des stratégies cognitives d'exclusion des mauvais partenaires de coopération, des individus porteurs de parasites et des individus membres du hors-groupe qui pourraient être exploités au profit du statut de l'endo-groupe dans la compétition inter-groupes (Kurzban & Leary, 2001). Les auteurs font un parallèle entre leurs catégories d'exclusion et la classification des stigmates proposée par Goffman (1975). Leurs catégories d'exclusion présentées précédemment correspondent respectivement aux stigmates liés à un comportement, aux stigmates corporels et aux stigmates liés à une appartenance de groupe.

L'étude du phénomène de stigmatisation s'est faite d'abord du point de vue de la source (pour une revue voir Jost & Banaji, 1994) puis du point de vue de la cible. Nous limiterons notre propos à l'étude de la perspective de la cible. Les mécanismes de la stigmatisation sont nombreux (Major & O'Brien, 2005). Les stéréotypes négatifs peuvent affecter les individus stigmatisés *via* la discrimination et les traitements inégalitaires (Sidanius & Pratto, 1999), *via* les prophéties autoréalisatrices (Jussim, Palumbo, Chatman, Madon, & Smith, 2000), *via* l'activation automatique et les processus idéo-moteurs (Wheeler & Petty, 2001), et *via* la menace de l'identité (Steele, Spencer, & Aronson, 2002).

Les théories qui définissent l'expérience de la stigmatisation comme une expérience de la menace de l'identité postulent que les effets des croyances négatives sur les cibles sont modulés par leur connaissance de la façon dont les autres les perçoivent, leur interprétation du contexte social ainsi que leurs buts et motivations. Il existe en effet des différences inter-groupes dans l'expérience sociale intersubjective d'une situation (Steele et al., 2002), c'est-à-dire la capacité à se représenter ce qu'autrui pense et l'intégration de cette perception dans la régulation du comportement. La seule connaissance de l'existence de stéréotypes négatifs sur soi (i.e., méta-stéréotype ; Vorauer, Main, & O'Connell, 1998) fait courir le risque au porteur du stéréotype de faire l'expérience de la menace de son identité sociale. La théorie de la menace de l'identité est une généralisation de la menace spécifique d'une identité sociale qu'est la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995).

Major et O'Brien (2005) proposent un modèle qui intègre les théories de menace de l'identité (Steele et al., 2002) et les modèles transactionnels de stress et de coping (Lazarus & Folkman, 1984). Steele et al. (2002) ont développé quatre hypothèses de base en lien avec leur théorie de la menace de l'identité. Tout d'abord, il existerait 1) un état interne de vigilance permanent face aux situations qui potentiellement pourraient menacer l'une des multiples identités d'un individu. Cet état de vigilance serait lié à la connaissance de l'existence de croyances négatives relatives à son identité (i.e., les stéréotypes négatifs, les réputations négatives). Il pourrait aussi être augmenté par des indices situationnels jouant sur le caractère menaçant pour l'identité de la situation. Ensuite, pour Steele et al (2002), 2) cet état de vigilance serait intériorisé sous forme d'une "théorie du contexte", c'est-à-dire comme une hypothèse par rapport à une situation (et à ses indices) et à la probabilité qu'elle soit menaçante. Indépendamment des indices objectifs, les individus pourraient différer dans leur tendance à les interpréter comme infirmant ou confirmant leur hypothèse d'une menace de leur identité. En parallèle de cet état de vigilance, 3) il existerait sous certaines circonstances (e.g., une forte identification à la situation) une motivation forte à infirmer l'hypothèse d'une menace de l'identité, par exemple une résistance à percevoir de la discrimination (ambiguïté attributionnelle ; Crocker et al., 1998). Enfin, dernière hypothèse, 4) même si le seuil d'évaluation de la situation comme menaçante peut être abaissé ou élevé en fonction des expériences personnelles liées à cette identité, il n'en demeure pas moins que cet état de vigilance permanent a un coût psychologique majeur.

Le modèle de Major et O'Brien (2005), représenté sur la Figure 2, postule que le fait de posséder une identité potentiellement dévalorisable dans une situation donnée augmente la probabilité d'être exposé au stress de la menace de son identité. L'évaluation du caractère stressant de la situation dépendra de la conjonction de trois facteurs : les représentations collectives, les indices situationnels et les caractéristiques individuelles. Ces trois facteurs sont les sources de la menace de l'identité.

Les représentations collectives des membres des groupes stigmatisés correspondent aux stéréotypes négatifs associés à leur identité sociale dévalorisée. La connaissance de ces stéréotypes négatifs dépend de leurs expériences subjectives passées de stigmatisation mais aussi du fait qu'ils sont immergés dans la culture dominante. Toutefois, les individus stigmatisés n'ont pas forcément eu à expérimenter la discrimination pour avoir conscience de pouvoir être jugé par rapport à une réputation négative. Les représentations collectives correspondent aussi à des croyances négatives partagées associées à une identité personnelle

réputée négativement. La connaissance de ces croyances négatives dépend de l'histoire personnelle de l'individu.

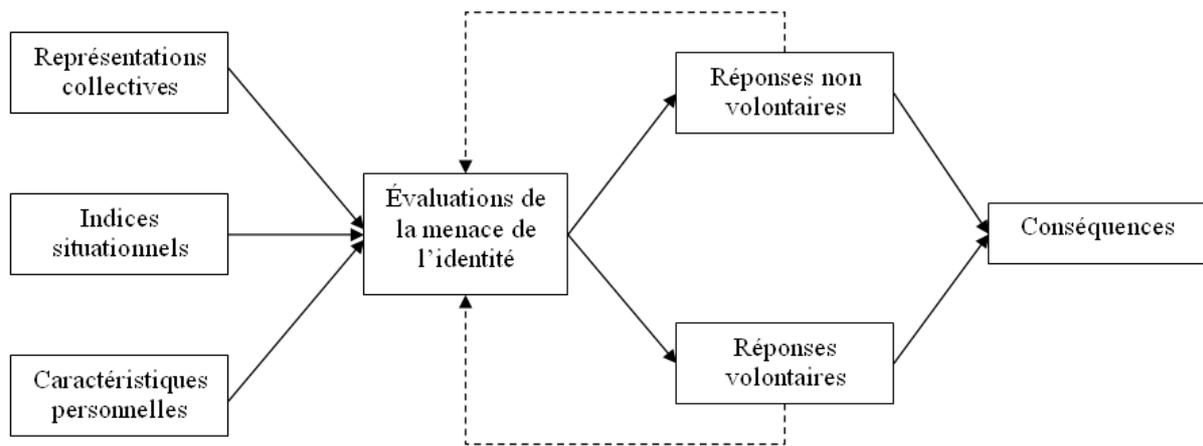


Figure 2. L'expérience de la stigmatisation comme une expérience de menace de l'identité (Major & O'Brien, 2005).

Les indices situationnels vont eux aussi modifier la signification de la situation. Il s'agit de tout élément qui va rendre, en situation, une identité sociale donnée saillante et pertinente et qui va donc conférer à la situation son caractère menaçant. Steele et al. (2002) distinguent six grandes catégories d'indices situationnels confirmant l'hypothèse d'une menace de l'identité sociale. Tout d'abord, il s'agit du statut minoritaire du groupe dans la situation, c'est-à-dire le nombre d'individus qui, dans la situation, partagent la même identité sociale. Il s'agit aussi du degré de centralité d'une identité sociale dans une situation (culture) donnée. Le fait de ne pas posséder l'identité sociale culturellement dominante fait courir le risque d'une menace de son identité sociale. Les indices qui suggèrent que l'appartenance sociale structure la situation peuvent être menaçants pour l'identité sociale. Les indices qui suggèrent que l'idéologie dominante s'éloigne de la diversité et du multiculturalisme peuvent apparaître menaçants pour l'identité sociale. Les indices qui suggèrent que la norme de non-discrimination (*political correctness*) n'existe pas dans la situation peuvent être menaçants pour l'identité sociale. Enfin, les indices qui suggèrent que les critères d'évaluation et d'avancement dans la situation sont vagues et laissés à la subjectivité de chacun peuvent aussi être menaçants pour les individus qui possèdent une identité sociale traditionnellement dévalorisée. Enfin, indépendamment du caractère objectivable des indices situationnels

présentés ci-dessus, les individus peuvent présenter des différences dans leur tendance à les interpréter soit comme infirmant, soit comme confirmant l'hypothèse d'une menace de l'identité. Nous aurons l'occasion de présenter ces caractéristiques individuelles. Il s'agit de traits relatifs à l'optimisme, l'estime de soi, l'adhésion au stéréotype, le degré d'identification à son identité (Steele et al., 2002), la sensibilité à la stigmatisation (Pinel, 1999), l'identification au domaine testé ainsi que les buts et les motivations de l'individu (Major et O'Brien, 2005).

Pour Major et O'Brien (2005), il y a menace de l'identité lorsque les contraintes imposées par les stressors liés au stigmatisme dépassent les capacités de coping de l'individu. À l'inverse, lorsque les capacités de coping sont suffisantes, il en résulterait un challenge (Blascovich & Tomaka, 1996). Les réactions à la menace de l'identité peuvent être volontaires ou involontaires, conscientes ou non et elles exerceront un rétrocontrôle sur l'évaluation de la situation. *In situ*, un individu peut faire deux types d'expérience de menace de son identité. Il peut faire l'expérience d'une menace de son identité sociale, il peut aussi faire l'expérience d'une menace de son identité personnelle. L'objet des deux chapitres à venir sera de conceptualiser une menace de l'identité sociale (Chapitre 2) puis une menace de l'identité personnelle (Chapitre 3).

CHAPITRE 2

LA MENACE DU STEREOTYPE : UNE INTERACTION ENTRE SITUATION ET IDENTITE SOCIALE

"In the case of gender and math, imagine a boy and a girl sitting down to take the SAT for the first time. Both are straight-A students. Both care about education and want to go to the best colleges possible. Taking the SAT is a tense, sometimes frustrating experience for both of them. However, as the girl is taking the test she has an extra worry to contend with that the boy does not: A stereotype that she, as a girl, has inferior math skills. As she experiences frustration and difficulty with the problems, she has the burden of knowing that her difficulty could be judged as proof of the veracity of the stereotype. The boy has none of these doubts or thoughts to interrupt his performance."

(Quinn & Spencer, 2001, p. 57)

I Les stéréotypes sociétaux, ces "images dans la tête" qui ont un impact bien réel sur les performances cognitives, sociales et sensorimotrices de ceux qui en sont la cible

1 La menace du stéréotype, une atteinte situationnelle de l'identité sociale

Depuis 1995 et l'étude princeps de Steele et Aronson, le phénomène de la menace du stéréotype et les 589 articles publiés sur le sujet (bases de données consultées PsycARTICLES et PsycINFO avec comme critère *stereotype threat* dans le résumé) témoignent de l'engouement des chercheurs pour l'un des champs d'études les plus prolifiques en psychologie sociale. Le phénomène de la menace du stéréotype a d'ailleurs été rapidement qualifié par les chercheurs de la discipline de "classique moderne" (*modern classic*; Devine & Brodick, 2003; Fiske, 2003). Nous verrons que cet engouement peut s'expliquer en partie par le caractère situationnel de ce phénomène et donc potentiellement une plus grande facilité de remédiation.

Tout d'abord, il faut distinguer la situation de menace du stéréotype, du phénomène de menace du stéréotype lui-même. La situation de menace du stéréotype est une situation dans laquelle un méta-stéréotype négatif est rendu saillant. Au sens de Vorauer et al. (1998), un méta-stéréotype est une croyance que les individus ont à propos des stéréotypes que les membres de l'exo-groupe partagent, au sujet de leur propre groupe. Une fois le méta-stéréotype négatif activé *in situ*, cela va créer une pression supplémentaire (i.e., en plus de la pression évaluative; *additional threat*, Steele & Aronson, 1995, p. 799; *extra pressures*, Steele, 1998, p. 680) chez les individus porteurs du stéréotype, liée à la crainte de confirmer ou d'être jugé par rapport au stéréotype négatif, qui en retour par l'intermédiaire de processus médiateurs va réduire la performance. Cette baisse de performance en situation de menace du stéréotype, en comparaison avec la performance dans une situation où le stéréotype négatif n'est pas activé, est appelée phénomène de menace du stéréotype. Notons que la performance des individus non-stigmatisés n'est pas sensible à ces variations de la situation. Cependant, dans certains cas, le stéréotype négatif qui en miroir est un stéréotype positif pour les individus non-stigmatisés peut avoir un effet bénéfique, on parle alors d'effet d'ascenseur du stéréotype (*stereotype lift*; Walton et Cohen, 2003). Le phénomène de la menace du stéréotype est une interprétation situationnelle proposée pour rendre compte des écarts de réussite entre groupes sociaux.

Steele et Aronson (1995) ont montré que dans une situation diagnostique d'aptitudes intellectuelles, c'est-à-dire une situation dans laquelle un stéréotype négatif leur est applicable, des étudiants afro-américains réussissaient moins bien un test verbal que leurs homologues à qui le même test avait été présenté comme un simple exercice de laboratoire. Ces variations de consigne ne faisaient pas fluctuer la performance des participants américains d'origine européenne pour qui aucun stéréotype négatif n'a été activé. Depuis cette étude princeps, de

nombreuses recherches ont répliqué ce pattern de résultats, en faisant varier les groupes sociaux cibles d'un stéréotype négatif (tout groupe social, même de haut statut, pour lequel il existe un stéréotype négatif peut être victime de la menace du stéréotype ; Steele, 1997), en faisant varier les modes d'activation du stéréotype négatif (activations plus ou moins explicite vs. implicite) et en faisant varier les tâches (cognitives, sociales et sensorimotrices). Une grande partie de ces études sont répertoriées dans le Tableau 2. Cette revue de la littérature ne se veut pas exhaustive face à la quantité d'articles publiés dans le champ mais elle se veut assez complète dans sa visée à présenter l'ensemble des groupes sociaux (et des stéréotypes négatifs associés) qui ont été étudiés ainsi que la plupart des modes d'activation des stéréotypes négatifs et des tâches utilisées pour mettre en évidence ce phénomène. Notons aussi que toutes les études présentées dans le tableau reproduisent l'effet paradigmatique de la menace du stéréotype, c'est pourquoi les résultats n'ont pas été détaillés (i.e., les individus membres d'un groupe stigmatisé réussissent moins bien en condition expérimentale par rapport à la condition contrôle). Notons toutefois que, malgré la quantité d'études qui confirment la généralisabilité du phénomène de la menace du stéréotype, cette interprétation situationnelle des écarts de réussite entre groupes sociaux n'est pas encore complètement acceptée par les chercheurs (non-psychologues) de ces champs d'étude. Une des raisons à cela est que la plupart de ces études ont été conduites en laboratoire. Pour autant, nous pensons que cela ne réduit en rien la portée phénoménologique de la menace du stéréotype.

Afin de proposer une vue intégrée des travaux réalisés dans le champ de la menace du stéréotype en ce qui concerne les processus sous-jacents, nous développerons le modèle de Schmader et al. (2008). Ce modèle intègre les différents processus cognitifs, physiologiques, affectifs et motivationnels en jeu dans les effets de menace du stéréotype. Nous verrons aussi qu'il n'est pas sans rappeler une filiation certaine avec le modèle de Major et O'Brien (2005) présenté dans le Chapitre 1.

2 Un modèle intégré des processus en jeu dans les effets de la menace du stéréotype sur les performances

Schmader et al. (2008) ont formalisé la situation de menace du stéréotype, représentée sur la Figure 3, comme une situation qui verrait la co-activation de trois concepts : le concept de soi, le concept de groupe et le concept du domaine d'aptitudes.

Tableau 2. Synthèse des recherches publiées dans le champ de la menace du stéréotype visant à présenter l'ensemble des groupes sociaux étudiés, la plupart des modes d'activation des stéréotypes négatifs ainsi que la plupart des mesures de performance.

Groupes sociaux	Stéréotypes négatifs	Références	Populations	Modes d'activation du stéréotype négatif (vs. condition contrôle)	Mesures
<i>Femmes</i>	Les femmes possèdent de moins bonnes aptitudes mathématiques que les hommes	Ambady, Paik, Steele, Owen-Smith, & Mitchell (2004)	44 étudiantes	Tâche de localisation de flashes. Présentation subliminale de 20 mots du registre du féminin "poupée, robe, fille, elle, bijou, fleur..." (vs. 20 mots neutres "place, banane, sel, eau, stylo, sac...")	12 questions issues du Canadian Math Competition
		Davies, Spencer, Quinn, & Gerhardstein (2002)	34 (32) femmes et 33 (30) hommes, des étudiants sélectionnés pour leurs compétences en mathématiques et leur identification au domaine	Les participants visionnaient des publicités télévisées stéréotypiques (vs. contre-stéréotypiques) de genre	Évitement d'une tâche de mathématiques (Étude 2) Intérêt pour 12 domaines académiques et carrières (Étude 3)
		Inzlicht & Ben-Zeev (2000 ; Étude 1 ; voir aussi 2003 et pour le <i>solo status</i> , Sekaquaptewa & Thompson, 2003)	72 étudiantes	La participante réalisait l'expérience en présence de 2 hommes (vs. 2 femmes) et l'expérimentateur précisait que sa performance serait communiquée au groupe	20 items de mathématiques du Graduate Record Examinations (GRE)
	Les femmes possèdent de moins bonnes aptitudes athlétiques que les hommes	Ambady, Shih, Kim, & Pittinsky (2001)	81 filles américaines d'origine asiatique de la maternelle à 13/14 ans	Les participantes les plus jeunes coloriaient un dessin représentant une fille avec une poupée (stéréotype négatif) ou deux enfants asiatiques qui mangent du riz avec des baguettes (stéréotype positif ; vs. un paysage)	Test de mathématiques le Iowa Test of Basic Skills
		Huguet & Régner (2009)	92 filles et 107 garçons âgés de 10 à 13 ans	Le test était présenté comme une mesure d'aptitudes en géométrie (vs. en dessin)	Test de reproduction de la figure complexe de Rey-Osterrieth
		Chalabaev, Sarrazin, Stone, & Cury (2008 ; voir aussi Stone & McWhinnie, 2008 pour le golf)	51 femmes pratiquant le football en compétition depuis en moyenne 7 ans	La tâche était présentée comme une mesure diagnostique des aptitudes athlétiques (stéréotype négatif) ou des aptitudes techniques (stéréotype positif) au football (vs. mesure de facteurs psychologiques), ensuite les participantes renseignaient leur genre avant de réaliser le test	Tâche de dribbles au football

Tableau 2. Suite.

Groupes sociaux	Stéréotypes négatifs	Références	Populations	Modes d'activation du stéréotype négatif (vs. condition contrôle)	Mesures
<i>Femmes</i>	Les femmes possèdent de moins bonnes aptitudes en informatique que les hommes	Koch, Müller, & Sieverding (2008 ; voir aussi Cooper, 2006)	50 lycéennes et 47 lycéens	Les participants étaient informés que, généralement, les hommes réussissaient mieux le test d'informatique que les femmes (vs. l'inverse vs. condition contrôle)	Type d'attribution de l'échec
	Les femmes ont de moins bonnes connaissances politiques que les hommes	McGlone, Aronson, & Kobrynowicz (2006)	71 étudiantes et 70 étudiants	Activation (vs. ou non) du genre avant de réaliser le test (question démographique) et ensuite les participants étaient informés de résultats de recherche : "l'enquête à laquelle vous participez aujourd'hui a (vs. n'a pas) mis en évidence de(s) différences de genre dans des recherches précédentes" (p. 395)	Indice de 10 questions de connaissance politique
	Les femmes sont moins aptes à la négociation que les hommes	Kray, Thompson, & Galinsky (2001 ; Étude 1)	36 étudiants en MBA	La tâche était présentée comme diagnostique (vs. non-diagnostique) des aptitudes individuelles à la négociation	Prix de vente et d'achat d'un produit à l'issue d'une simulation de négociation
	Les femmes sont de moins bonnes conductrices que les hommes	Yeung & von Hippel (2008 ; Étude 1)	88 étudiantes ayant le permis de conduire depuis en moyenne 3.6 années	"Le but de l'étude est de rechercher les raisons pour lesquelles les hommes sont de meilleurs conducteurs que les femmes (vs. déterminer les processus mentaux impliqués dans la conduite)" (p. 669)	Réactions à des événements inattendus dans un simulateur de conduite
<i>Hommes</i>	Aux États-Unis, les Américains d'origine européenne sont réputés posséder de moins bonnes aptitudes mathématiques que les Américains d'origine asiatique	Aronson, Lustina, Good, Keough, Steele, & Brown (1999 ; Étude 1)	23 étudiants américains d'origine européenne sélectionnés pour leurs compétences en mathématiques et leur identification au domaine	Les participants lisaient (vs. ou non) des coupures de presse soulignant la réussite exceptionnelle des étudiants d'origine asiatique en mathématiques. L'expérimentateur précisait ensuite que les recherches semblent cependant peu concluantes et que le but de l'étude est de comprendre la nature et l'étendue de ces différences (vs. l'expérimentateur précisait seulement que l'étude est destinée à mesurer les aptitudes mathématiques individuelles)	18 questions de mathématiques issues du GRE

Tableau 2. Suite.

Groupes sociaux	Stéréotypes négatifs	Références	Populations	Modes d'activation du stéréotype négatif (vs. condition contrôle)	Mesures
<i>Hommes</i>	Les Américains d'origine européenne sont racistes	Frantz, Cuddy, Burnett, Ray, & Hart (2004 ; voir aussi Richeson & Shelton, 2003)	47 étudiantes et 51 étudiants américains d'origine européenne	"L'IAT compare vos attitudes à celles de deux groupes ethniques. Il s'agit d'une mesure de biais ethnique. [...] Des recherches ont montré qu'une forte proportion d'Américains d'origine européenne ont une préférence pour leur groupe ethnique." (vs. "L'IAT est une mesure de connaissance du stéréotype culturel. [...] Des recherches ont montré que cette connaissance n'est pas liée à l'adhésion personnelle au stéréotype." ; ainsi qu'une condition sans information ; p. 1615)	IAT avec des visages d'Afro-Américains et des visages d'Américains d'origine européenne
		Goff, Steele, & Davies (2008 ; Étude 1)	82 étudiants américains d'origine européenne	Les participants devaient débattre avec deux hommes afro-américains (vs. deux hommes américains d'origine européenne) au sujet du profilage ethnique (vs. des relations amoureuses). En réalité le débat n'a pas lieu	Distance physique que les participants placent entre eux et leurs interlocuteurs
	Les Américains d'origine européenne possèdent de moins bonnes aptitudes athlétiques que les Afro-Américains	Stone, Lynch, Sjomeling, & Darley (1999, Étude 1 ; voir aussi Beilock & McConnell, 2004 ; Stone, 2002, par rapport aux Américains d'origine hispanique)	40 étudiants américains d'origine européenne et 40 étudiants afro-américains	Le test était présenté comme une mesure d'aptitudes athlétiques naturelles (vs. une mesure d'intelligence sportive ; ainsi que deux autres conditions)	Performance à une tâche de putts au golf
	Les hommes sont moins capables de gérer leurs affects que les femmes	Leyens, Désert, Croizet, & Darcis (2000 ; voir aussi Koenig & Eagly, 2005 ; qui utilisent un test de "sensibilité sociale")	24 étudiantes et 26 étudiants	"Il est un fait bien connu, les hommes sont moins aptes que les femmes à gérer les affects en général et spécifiquement à traiter les informations affectives aussi efficacement" (vs. le but de l'étude est de "mieux comprendre les facteurs cognitifs en jeu dans le traitement des informations verbales" ; p. 1193)	Temps de réponse à 3 tâches de décision lexicale (mots affectifs, mots valencés, non-mots)

Tableau 2. Suite.

Groupes sociaux	Stéréotypes négatifs	Références	Populations	Modes d'activation du stéréotype négatif (vs. condition contrôle)	Mesures
<i>Afro-Américains</i>	Les Afro-Américains possèdent de moins bonnes aptitudes intellectuelles que les Américains d'origine européenne	Marx & Goff (2005)	32 étudiants afro-américains et 27 étudiants américains d'origine européenne sélectionnés pour leur identification au domaine verbal	Un expérimentateur américain d'origine européenne (vs. afro-américain) administrait un test diagnostique des aptitudes verbales qu'il a créé lui-même. Les participants indiquaient aussi leur appartenance ethnique avant de réaliser le test	Test verbal similaire au GRE
		Steele & Aronson (1995 ; Étude 1 et Étude 4 ; voir aussi Katz, Roberts, & Robinson, 1965)	117 étudiants et étudiantes, afro-américains et américains d'origine européenne	Le test était présenté comme diagnostique des aptitudes intellectuelles (vs. un exercice de laboratoire destiné à étudier la résolution de problèmes)	30 items verbaux issus du GRE
			24 étudiants afro-américains et 23 étudiants américains d'origine européenne	Renseigner (vs. ou non) son appartenance ethnique avant de faire le test qui était présenté comme un exercice de laboratoire	
<i>Américains d'origine hispanique</i>	Les Américains d'origine hispanique possèdent de moins bonnes aptitudes intellectuelles que les Américains d'origine européenne	Gonzales, Blanton, & Williams (2002 ; voir aussi Schmader & Johns, 2003)	60 étudiants américains d'origine hispanique et 60 étudiants américains d'origine européenne	Le test était présenté comme diagnostique des aptitudes intellectuelles (vs. une étude destinée à comprendre quels sont les facteurs psychologiques impliqués dans la résolution de problèmes)	Test de 50 items présenté comme une mesure d'aptitudes mathématiques et spatiales (adapté du Wonderlic Personnel Test)
<i>Étudiants en psychologie</i>	Les étudiants en psychologie possèdent de moins bonnes aptitudes intellectuelles que les étudiants en sciences	Croizet, Després, Gauzins, Huguet, Leyens, & Méot (2004)	139 étudiants	Le test était présenté comme "une mesure valide des aptitudes intellectuelles générales impliquées dans le raisonnement logique et mathématique" (vs. "un exercice de laboratoire en lien avec l'enregistrement au polygraphe d'une activité automatique non-diagnostique d'une aptitude" ; p. 725)	Test des matrices progressives de Raven

Tableau 2. Suite.

Groupes sociaux	Stéréotypes négatifs	Références	Populations	Modes d'activation du stéréotype négatif (vs. condition contrôle)	Mesures
<i>Étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique</i>	Les étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique possèdent de moins bonnes aptitudes intellectuelles que les titulaires d'un baccalauréat général	Croizet, Dutrévis, & Désert (2002)	43 étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique ou général	La tâche était présentée comme un test d'aptitudes intellectuelles générales (vs. une épreuve destinée à tester des hypothèses issues de la psychologie cognitive)	Tâche verbale de 21 items similaire au GRE
<i>Personnes de faible statut socio-économique</i>	Les personnes de faible statut socio-économique possèdent de moins bonnes aptitudes intellectuelles que les personnes de haut statut socio-économique	Croizet & Claire (1998 ; voir aussi Harrison, Stevens, Monty, & Coakley, 2006 qui ajoutent une catégorie intermédiaire <i>middle income</i> ; Spencer & Castano, 2007, qui est une réplique aux États-Unis de Croizet & Claire, 1998)	128 étudiants	Le test était présenté comme diagnostique des aptitudes verbales (vs. non-diagnostique). Des questions relatives à l'emploi et au niveau d'étude des parents en pré-test (vs. questions relatives à la taille de la ville dans laquelle ils habitent) étaient ensuite posées	Tâche verbale de 21 items similaire au GRE
		Désert, Préaux, & Jund (2009)	78 élèves de CP et 75 de CE1	Consigne évaluative standard (vs. consigne non-évaluative i.e. un jeu)	Matrices de Raven
<i>Personnes âgées</i>	Les personnes âgées possèdent de moins bonnes capacités mnésiques que les plus jeunes	Levy (1996 ; Étude 1)	66 femmes et 24 hommes âgés de 60 ans et plus	Tâche de localisation de flashes. Présentation subliminale de 12 mots négatifs liés à l'âge "Alzheimer, déclin, dépendant, sénile..." (vs. 12 mots positifs liés à l'âge "sage, éduqué, créatif, accompli...")	Tâches de mémorisation
		Hess, Auman, Colcombe, & Rahhal (2003)	48 adultes âgés ($M = 70.8$) et 48 jeunes adultes ($M = 19.3$)	Informers les participants de résultats de recherche au travers de deux fausses coupures de presse qui soulignent que le déclin de la mémoire est lié à l'âge (stéréotypique) ou que le déclin est contrôlable (contre-stéréotypique ; vs. condition contrôle sans information).	Tâche de rappel libre d'une liste de 30 mots

Tableau 2. Suite.

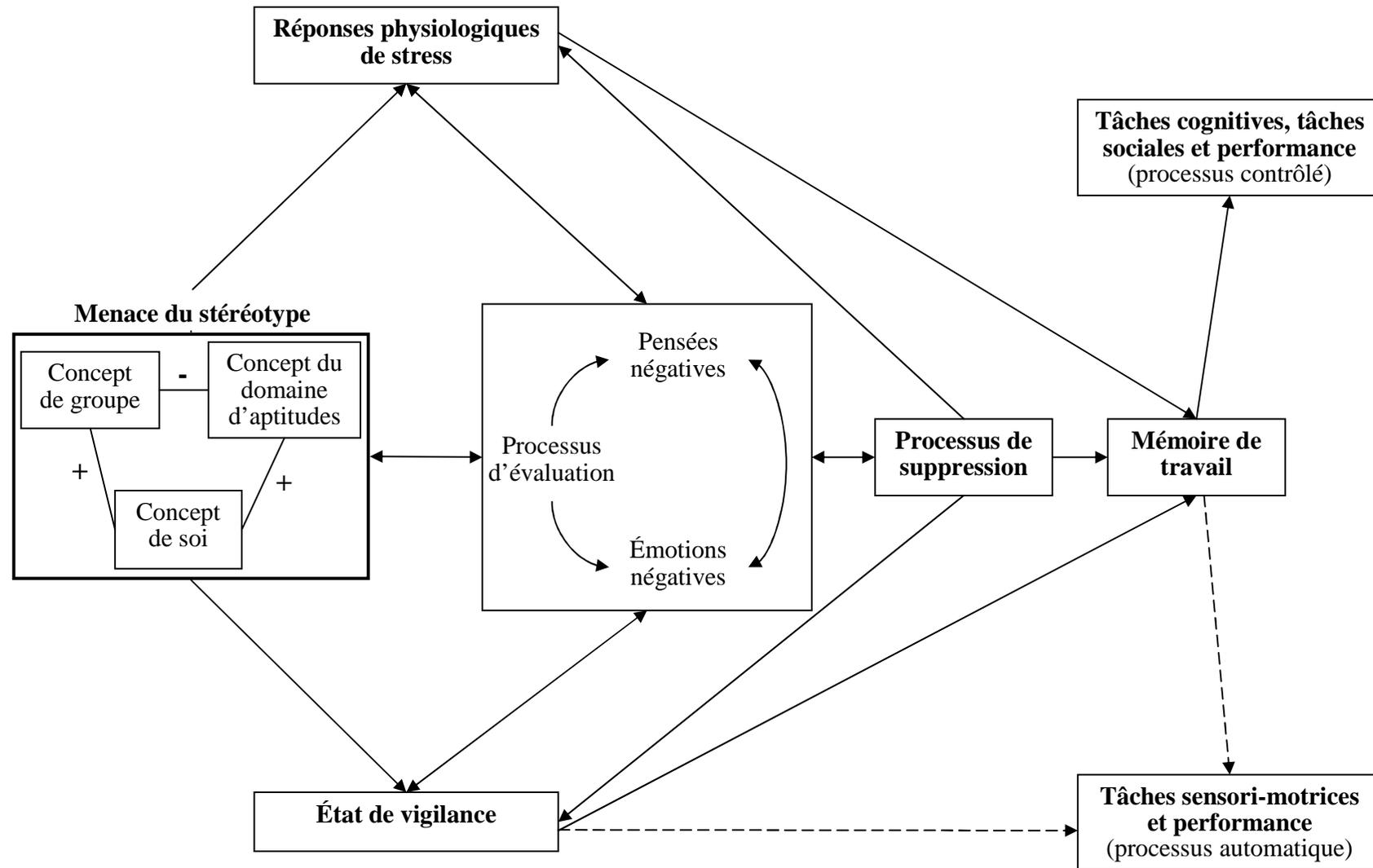
Groupes sociaux	Stéréotypes négatifs	Références	Populations	Modes d'activation du stéréotype négatif (vs. condition contrôle)	Mesures
<i>Personnes sans emploi</i>	Les chômeurs sont passifs et incompetents par rapport aux salariés	Bourguignon, Desmette, Yzerbyt, & Herman (2007 ; Étude 1)	68 femmes et 47 hommes au chômage depuis en moyenne 54 mois	Citer 5 caractéristiques relatives à l'image que la société a des chômeurs (vs. des adultes)	Tâche de compréhension en lecture et mesure des intentions d'entreprendre des comportements de recherche d'emploi
<i>Personnes homosexuelles</i>	Les hommes homosexuels représentent un danger pour les jeunes enfants par rapport aux hétérosexuels	Bosson, Haymovitz, & Pinel (2004)	28 hommes homosexuels et 37 hétérosexuels	Renseigner (vs. ou non) son orientation sexuelle avant de poursuivre l'expérience	Interaction filmée avec des enfants (mesure d'anxiété comportementale)
<i>Personnes en surpoids</i>	Les individus en surpoids manquent de discipline, de motivation et de contrôle personnel par rapport aux autres	Seacat & Mickelson (2009)	100 femmes en surpoids qui font, au moins une fois par semaine, au moins 30 minutes d'exercice	Lors d'un entretien téléphonique, les participantes rapportaient (vs. ou non) leur taille et leur poids avant de répondre à l'enquête	11 items relatifs à l'intention de faire de l'exercice et un régime alimentaire
<i>Personnes souffrant de maladie mentale</i>	Les individus souffrant d'une maladie mentale sont de moins bons candidats à un emploi que les autres	Farina, Gliha, Boudreau, Allen, & Sherman (1971 ; Étude 2 ; voir aussi Corrigan & Holtzman, 2001)	29 hommes, patients dans le service de psychiatrie d'un hôpital	Les patients rencontraient un chasseur de tête, un compère, qui était informé de leur statut de patient psychiatrique (vs. ou non, patient présenté comme ayant subi une intervention chirurgicale)	Réactions comportementales du patient lors de l'interaction avec le compère
<i>Étudiants ayant bénéficié d'un programme de discrimination positive</i>	Les étudiants ayant bénéficié d'un programme de discrimination positive possèdent de moins bonnes aptitudes intellectuelles que les autres	Brown, Charnsangavej, Keough, Newman, & Rentfrow (2000; Étude 1, voir aussi Étude 2 écologique)	79 étudiantes	Les participantes étaient informées qu'elles avaient été assignées dans la condition expérimentale sur la base de leur appartenance de genre (vs. aléatoirement vs. sur la base de leur appartenance de genre et de leurs aptitudes)	15 items logico-mathématiques issus du GRE

Pour eux, ce n'est pas directement l'activation simultanée de ces trois concepts qui est à l'origine de l'expérience de la menace du stéréotype mais plutôt les relations propositionnelles qu'ils entretiennent les uns avec les autres. Plus particulièrement, en situation de menace du stéréotype, le concept de soi et le concept de groupe d'une part, le concept de soi et le concept du domaine d'aptitudes d'autre part entretiennent une relation propositionnelle positive mais le concept de groupe et le concept du domaine d'aptitudes entretiennent une relation propositionnelle négative. Autrement dit, le soi est appréhendé d'une part comme lié à une appartenance de groupe et comme possédant une aptitude donnée mais, d'autre part, un stéréotype sociétal vient rappeler que le groupe d'appartenance en question est réputé ne pas posséder cette aptitude. Cette relation propositionnelle négative va donc créer un déséquilibre cognitif au sein de la triade de concepts. Il résulte de cette inconsistance cognitive, déclenchée par des facteurs individuels (e.g., associations implicites entre concepts différentes en fonction de son appartenance de groupe, voir Nosek, Banaji, & Greenwald, 2002) ou situationnels, un état de tension interne (i.e., un sentiment de menace) que l'individu va chercher à réduire pour rétablir son bien-être psychologique.

La relation propositionnelle négative entre le concept de groupe et le concept du domaine d'aptitudes, est rendue saillante par l'activation du stéréotype négatif, par des indices situationnels qui peuvent être divers (voir les différents modes d'activation du stéréotype négatif dans le Tableau 2). En outre, des facteurs personnologiques vont modérer la sensibilité individuelle à la menace du stéréotype en lien avec cette relation propositionnelle négative, soit parce que l'individu approuve dans une plus ou moins grande mesure le stéréotype négatif (*stereotype endorsement* ; Marx & Goff, 2005 ; Schmader, Johns, & Barquissau, 2004), soit parce que l'individu a une plus ou moins grande conscience de son statut stigmatisé (*stigma consciousness* ; Brown & Lee, 2005 ; Brown & Pinel, 2003 ; Pinel, 1999).

En situation de menace du stéréotype, la relation propositionnelle positive entre le concept de soi et le concept de groupe fait que le soi est défini en tant que membre d'un groupe. Cette relation propositionnelle positive peut être activée par le fait d'être le seul représentant de son groupe dans la situation (*solo statut* ; Sekaquaptewa & Thompson, 2003) ou d'être minoritaire, par le fait de renseigner son appartenance groupale avant de faire un test (voir Tableau 2) ou par le fait que, par exemple, l'expérimentateur indique que la performance individuelle sera utilisée comme un indicateur des aptitudes du groupe en général (Schmader, 2002).

Figure 3. Un modèle intégré des processus en jeu dans les effets de la menace du stéréotype sur les performances (adapté de Schmader, Johns, & Forbes, 2008).



De plus, Marx, Stapel et Muller (2005) ont montré que les situations de menace du stéréotype rendaient plus accessible le soi collectif des participants (*we-ness*). Ici encore des facteurs personnologiques vont modérer la sensibilité individuelle à la menace du stéréotype en lien avec cette relation propositionnelle positive. Schmader (2002) a mis en évidence le rôle modérateur du degré d'identification au groupe stigmatisé dans les effets de menace du stéréotype. De même, des participants stigmatisés, en situation de menace du stéréotype, vont avoir tendance à rejeter les caractéristiques stéréotypiques de leur groupe comme éléments de définition de soi (*stereotype avoidance* ; Pronin, Steele, & Ross, 2004 ; Steele & Aronson, 1995, Étude 3) et quand cela est possible éviter de reporter leur appartenance de groupe (e.g., Good, Aronson, & Harder, 2008 ; dans cette expérience 10% d'un échantillon de participants identifiés au domaine ne rapportent pas leur genre), dans une tentative de réduire l'état de tension interne déclenché par le déséquilibre cognitif au sein de la triade de concepts, en limitant la portée de cette relation propositionnelle positive.

Enfin, en ce qui concerne la seconde relation propositionnelle positive, entre le concept de soi et le concept du domaine d'aptitudes, elle postule que le soi est associé à la réussite dans le domaine testé puisque l'individu a soit des attentes de réussite élevées liées à ses performances antérieures (i.e., sélection des participants par rapport à leur histoire personnelle de succès dans le domaine), soit une forte motivation à réussir (i.e., identification au domaine ; Aronson et al., 1999 ; Leyens et al., 2000 ; Keller, 2007a). De fait, bien loin d'être un facteur de protection, les bonnes performances antérieures de l'individu, elles-mêmes liées à l'identification au domaine, sont un modérateur des effets de la menace du stéréotype. Ainsi, un moyen pour les individus stigmatisés de fuir cet état de tension interne chronique en situation de test d'aptitudes stigmatisées sera de se désidentifier du domaine en question (Osborne, 1997 ; Steele, 1997).

L'état de déséquilibre cognitif lié aux deux relations propositionnelles positives et à la relation propositionnelle négative *in situ* va créer un état de tension interne (i.e., sentiment de menace) qui aura des conséquences directes sur le niveau d'activation physiologique, sur la survenue de pensées et d'émotions négatives, ainsi que sur les processus d'autorégulation puisque l'individu va tenter de réduire cet état de dissonance. Ces différents processus vont avoir un impact négatif sur la performance par l'intermédiaire du médiateur central du modèle de Schmader et al. (2008), à savoir la capacité de mémoire de travail (MDT). À ce niveau, il apparaît

nécessaire de distinguer les deux catégories de tâches qui ont fait l'objet d'études dans le champ de la menace du stéréotype. Il y a d'une part, les tâches cognitives et les tâches sociales qui requièrent des processus contrôlés et d'autre part, les tâches sensorimotrices qui requièrent des processus automatisés. Ainsi, seules les performances à des tâches cognitives et à des tâches sociales chuteront par l'intermédiaire d'une inhibition des fonctions exécutives de la MDT. Dans un premier temps, nous nous intéresserons à la partie du modèle qui intègre les processus en jeu dans la baisse de performance en situation de menace du stéréotype pour les tâches que l'on peut qualifier de contrôlées. Ensuite, nous présenterons la partie du modèle qui intègre ces processus pour les tâches automatisées.

L'effet de menace du stéréotype est obtenu pour des tâches complexes ou difficiles (Beilock, Rydell, & McConnell, 2007 ; Blascovich, Spencer, Quinn, & Steele, 2001 ; Keller, 2007a ; Spencer, Steele, & Quinn, 1999, Expérience 1). Conformément à une interprétation en termes d'augmentation du niveau d'activation physiologique (*arousal*) et donc d'émission de réponses dominantes (Zajonc, 1965), O'Brien & Crandall (2003) ont montré, en situation de menace du stéréotype, que la performance était inhibée pour des tâches complexes mais qu'elle était facilitée pour des tâches simples. La particularité des tâches complexes est de nécessiter une attention constante durant leur réalisation afin de garder accessibles les informations pertinentes pour la tâche tout en inhibant les informations interférentes. C'est la fonction exécutive de la MDT qui remplit ce rôle. La fonction exécutive de la MDT est limitée et sensible aux variations de contexte (Conway, Jarrold, Kane, Miyake, & Towse, 2007). Des études ont directement mis en évidence que les situations de menace du stéréotype réduisaient temporairement la capacité de MDT. Pour ce faire, Schmader & Johns (2003) ont utilisé la tâche *operation-span* de Turner et Engle (1989). La tâche consiste à indiquer si le résultat d'une équation mathématique est juste ou faux (consigne de rapidité et d'exactitude) ; entre chaque équation un mot est présenté et le participant doit le garder en mémoire. Le nombre de mots correctement rappelé à la fin de la passation est un indicateur de la capacité de MDT du participant. Les auteurs ont manipulé la menace du stéréotype en présentant la tâche soit comme une mesure de la capacité de MDT (i.e., condition contrôle), soit comme une mesure des aptitudes mathématiques (i.e., condition de menace du stéréotype). Conformément à leurs hypothèses, la condition de menace du stéréotype réduisait la capacité de MDT des femmes, elles rappelaient moins de mots, par rapport à la

condition contrôle. La capacité de MDT des hommes ne variait pas en fonction du contexte. Schmader et Johns (2003, Étude 3) ont mis en évidence que l'effet de menace du stéréotype sur la performance était bien médiatisé par la capacité de MDT. Croizet et al. (2004) ont répliqué ce résultat en utilisant une mesure physiologique de la charge de la MDT. Enfin, dans le même ordre d'idée, des recherches ont montré que la menace du stéréotype diminuait la capacité à gérer les situations d'interférence cognitive et donc la performance à des tâches comme la tâche de Stroop ou la tâche d'antisaccade (Inzlicht, McKay, & Aronson, 2006 ; Jamieson & Harkins, 2007). Le rôle de la réduction de la capacité de MDT dans l'effet de menace du stéréotype sur les performances étant avéré, le modèle de Schmader et al. (2008) précise les processus qui interviennent dans la limitation de la capacité de MDT en situation de menace du stéréotype.

Premièrement, la situation de menace du stéréotype en elle-même est génératrice de stress. Bien que les études qui utilisent des mesures auto-rapportées d'anxiété soient peu concluantes (Bosson et al., 2004), celles qui utilisent des mesures physiologiques de stress le sont plus. Le lien positif entre menace du stéréotype et activation physiologique du stress a été mis en évidence en premier par Blascovich et al. (2001). Ils ont montré que, en situation diagnostique de l'intelligence, des participants afro-américains voyaient leur pression sanguine augmenter par rapport à leurs homologues en condition contrôle. La mesure physiologique ne variait pas en fonction du contexte pour les participants américains d'origine européenne. Des résultats similaires ont été obtenus pour des femmes et des Américains d'origine européenne en situation de menace du stéréotype, par rapport à leurs aptitudes mathématiques et à leur racisme supposé respectivement (Mendes, Blascovitch, Lickel, & Hunter, 2002 ; Murphy, Steele, & Gross, 2007). La situation de menace du stéréotype crée une activation physiologique induite par la crainte de confirmer ou d'être jugé par rapport à un stéréotype négatif qui surcharge la MDT et réduit la performance (Croizet et al., 2004).

Comme nous l'avons vu, l'état de déséquilibre cognitif induit des réponses physiologiques de stress (plus spécifiquement il s'agit de réponses physiologiques interprétées comme du stress). Il induit aussi un état de vigilance accru aux indices de performance, aux états internes ainsi qu'aux feedback, dans une tentative de rendre moins ambigu l'état d'inconfort psychologique créé par la situation. L'individu va rechercher de l'information pour réduire le déséquilibre

cognitif. Comme nous l'avons déjà indiqué, s'il existe une relation propositionnelle forte entre le concept de soi et le concept du domaine d'aptitudes, l'individu pourra réduire le déséquilibre en amenuisant le lien positif entre le concept de soi et le concept de groupe. Ainsi, des Afro-Américains et des femmes en situation de menace du stéréotype vont affirmer qu'ils ne sont pas des membres stéréotypiques de leur groupe d'appartenance (Pronin et al., 2004 ; Steele & Aronson, 1995, Étude 3). De même, un exemplaire contre-stéréotypique de leur groupe (i.e., *role model*) pourra réduire l'état interne de tension, cette fois-ci en amenuisant la relation propositionnelle négative entre le concept de groupe et le concept de domaine d'aptitudes (voir plus loin les travaux de Marx et collègues).

Pour Schmader et al. (2008), face à ces trois cognitions dissonantes, l'individu devient plus conscient de son concept de soi et de sa performance et il va constamment évaluer la situation environnante. Il adopte une stratégie plus contrôlée afin de résoudre ce déséquilibre. Il cherche des indices pour tester deux alternatives possibles : une réussite en lien avec son identification positive au domaine et/ou un échec en lien avec son appartenance de groupe. La relation propositionnelle négative rendue saillante dans la situation va faire que l'individu sera fortement motivé à infirmer le stéréotype et donc à adopter des stratégies d'évitement de l'échec (Keller, 2007b ; Ryan & Ryan, 2005 ; Seibt & Förster, 2004 ; Smith, 2004 ; voir Chapitre 2). De plus, les individus vont faire preuve d'une vigilance accrue à leurs états internes afin d'évaluer la façon dont ils font face à la situation (Johns, Inzlicht, & Schmader, 2008). Enfin, le fait de réattribuer le niveau d'activation physiologique réduit les effets de la menace du stéréotype (voir les remédiations des effets délétères de la menace du stéréotype dans la partie Discussion générale) et ce uniquement pour ceux qui sont la cible du stéréotype négatif. Cela suggère que seulement ceux qui sont menacés vont être vigilants à leurs états internes et chercher à les interpréter. Cette vigilance accrue à l'environnement contribue à surcharger la capacité de MDT (Beilock et al., 2007).

Le troisième processus qui peut réduire la capacité de la MDT est un processus de suppression de la pensée, dont l'objectif est de réguler les pensées et les sentiments négatifs qui apparaissent. La menace du stéréotype favorise un processus d'évaluation des indices situationnels et internes qui proviennent de l'état de déséquilibre, du stress physiologique et de l'état de vigilance accrue. Forbes, Schmader et Allen (2007, cités par Schmader et al., 2008) ont

montré que les individus stigmatisés se focalisaient sur les signes d'échec et les stimuli émotionnels négatifs, il résulte alors du processus d'évaluation des pensées négatives et des sentiments négatifs. La situation de menace du stéréotype favorise les doutes sur soi (Steele & Aronson, 1995, Étude 3), les attentes négatives de performance (Stangor, Carr & Kiang, 1998), le sentiment de découragement (Keller & Dauenheimer, 2003 ; Marx & Stapel, 2006), les inquiétudes par rapport à la tâche (Beilock et al., 2007) et les pensées négatives (Cadinu, Maass, Rosabianca, & Kiesner, 2005). Mais des mesures auto-rapportées peinent parfois à appréhender ces pensées et ces sentiments négatifs (Bosson et al., 2004) puisque dans certains cas l'individu dénie avoir fait l'expérience de la menace du stéréotype afin de faire face au caractère menaçant de la situation (von Hippel, von Hippel, Conway, Preacher, Schooler, & Radvansky, 2005). Les individus en situation de menace du stéréotype essayent effectivement de supprimer ces pensées négatives interférentes puisque le simple fait de réinterpréter les états émotionnels réduit les effets de la menace du stéréotype. C'est donc parce que les participants interprètent le niveau d'activation physiologique comme de l'anxiété qu'ils s'engagent dans des processus de régulation émotionnelle. Si par exemple, l'expérimentateur précise que l'anxiété ne réduit pas la performance, cela a un effet bénéfique sur la performance puisque cela réduit de fait le besoin de réguler ses émotions (Johns et al., 2008). Si l'échec a tout de même lieu, les individus stigmatisés, en situation de menace du stéréotype, auront plus tendance à l'attribuer à des facteurs internes (i.e., le manque de connaissances) alors que leurs homologues en condition contrôle auront plus tendance à l'attribuer à des facteurs externes (i.e., matériel défectueux ; Koch et al., 2008).

Comme précisé dans le modèle de Schmader et al. (2008), les effets de menace du stéréotype ont aussi été mis en évidence pour des tâches sensorimotrices, des tâches automatisées dont la performance optimale ne requière pas la MDT. Il s'agit de tâches procédurales dont la performance est réduite par une focalisation directe de l'attention sur des processus automatiques qui ont habituellement lieu hors de la MDT. Beilock, Jellison, Rydell, McConnell, et Carr (2006) ont montré que, en situation de menace du stéréotype, la performance à une tâche de putts au golf était réduite par des processus de vigilance accrue, puisqu'en surchargeant la MDT par une procédure de double tâche (i.e., reconnaître un mot cible parmi d'autres mots entendus pendant la réalisation de la tâche), ils éliminaient les effets de menace du stéréotype. La seconde tâche

utilisait les ressources attentionnelles qui autrement auraient été allouées au contrôle conscient de l'exécution. L'individu exerce donc une vigilance accrue aux signes d'échec qui occupent la MDT, ce qui conduit à des processus de régulation contrôlés. Pour le même argumentaire pour une tâche sociale automatisée voir Koenig et Eagly (2005 ; Leyens et al., 2000). Dans le cas des tâches automatisées qui requièrent un mode de traitement heuristique, la menace du stéréotype dirige l'attention vers un processus de vigilance conscient et c'est par cet intermédiaire que la performance chute.

Dans la partie Discussion générale de la thèse, nous considèrerons les moyens de réduire la menace du stéréotype à des fins applicatives. À la lumière de ce modèle nous pouvons d'ores et déjà indiquer que certains vont se focaliser sur les réponses physiologiques de stress (i.e., réduire le caractère évaluatif du test), sur les processus de vigilance accrue sur la performance (i.e., affirmer le soi ou le groupe) ou sur les processus de suppression (i.e., réattribuer l'activation physiologique et les pensées négatives). Nous allons maintenant passer en revue les objections théoriques et méthodologiques principales qui ont pu être faites à la théorie de la menace du stéréotype ainsi que les réponses apportées, ce qui nous permettra de proposer une compréhension plus fine du phénomène.

II Les objections théoriques et méthodologiques faites à la théorie de la menace du stéréotype à la lumière des réponses proposées

1 Les mésusages du modèle ANCOVA

Steele et Aronson (1995), dans l'Étude 2 de leur article princeps, rapportent que le score moyen à un test verbal (ajusté pour le *Scholastic Assessment Test*, SAT ; test standardisé d'admission à l'université aux États-Unis) des participants afro-américains en condition diagnostique est significativement inférieur au score moyen (ajusté pour le SAT) des participants des trois autres conditions expérimentales. L'ajustement des scores moyens au test indique qu'une covariée a été rentrée dans l'analyse statistique. Une covariée "n'est autre qu'une variable indépendante, qui, en raison de la logique dictée par la question de recherche, assume la priorité

parmi l'ensemble des variables indépendantes comme base explicative de la variance de Y" (Cohen, 1968, p. 439). Il s'agit en l'occurrence du score au SAT. L'introduction d'une covariée dans un modèle statistique peut répondre à deux objectifs, soit à un besoin de puissance, soit à un besoin d'ajustement (Judd & McClelland, 1989).

Une covariée est utilisée à des fins de puissance statistique, lorsque cette dernière est corrélée à la variable dépendante mais qu'elle n'est pas corrélée aux variables indépendantes d'intérêt. Ainsi, le fait de rentrer la covariée dans le modèle statistique réduit la variance des résidus et augmente la puissance du test statistique (Yzerbyt, Muller, & Judd, 2004). Steele et Aronson (2004) rapportent avoir utilisé l'analyse de covariance (ANCOVA) dans leur étude princeps afin de "réduire l'erreur de variance et ainsi rendre l'expérience plus sensible à l'effet des conditions, spécifiquement au regard de [leur] petit nombre de participants" (p. 48) ; c'est-à-dire à des fins de puissance statistique. Paradoxalement, dans cette même étude, Steele et Aronson (1995) disent vouloir contrôler le niveau initial des participants au SAT. En effet, leur variable dépendante est la performance au test ajustée pour l'influence des différences individuelles de niveau d'aptitudes, qui est opérationnalisée par le score verbal au SAT des participants. Ils ont donc plutôt utilisé la covariée à des fins d'ajustement statistique.

Une covariée est utilisée à des fins d'ajustement lorsque cette dernière est corrélée à une ou plusieurs variables indépendantes d'intérêt, ce qui semble être le cas dans l'Étude 2 de Steele et Aronson (1995). En effet, les auteurs rapportent une différence de moyennes au SAT en fonction de l'appartenance ethnique, les participants afro-américains ont un score moyen au SAT de 603 points, contre 655 points pour les participants américains d'origine européenne. Ainsi, le fait de rentrer la covariée dans le modèle statistique revient à estimer l'effet partiel des variables indépendantes, c'est-à-dire en contrôlant l'impact de la covariée (Yzerbyt et al., 2004).

La fonction d'ajustement statistique de l'ANCOVA est fréquemment utilisée quand la covariée est corrélée à une variable indépendante qui théoriquement interagit avec une autre variable indépendante qui n'est pas corrélée à la covariée. Ce cas de figure est commun lorsque la première variable indépendante est mesurée et que la seconde est manipulée avec répartition aléatoire des participants dans les différentes conditions expérimentales. Yzerbyt et al. (2004) exemplifient leur propos en reprenant l'article de Steele et Aronson (1995). Les participants sont recrutés en fonction de leur appartenance ethnique (i.e., variable indépendante mesurée) et sont répartis aléatoirement dans l'une des deux conditions expérimentales relatives à la diagnosticité

du test (i.e., variable indépendante manipulée). Dans ce type de design expérimental, l'intérêt du chercheur porte sur l'interaction entre la variable situationnelle et la variable individuelle. Comme les groupes ethniques diffèrent par rapport à leur niveau d'aptitudes initial, le score au SAT des participants est inclus dans le modèle statistique qui teste l'interaction prédite. Or, comme le soulignent Yzerbyt et al. (2004), cette façon de faire résulte souvent en une estimation biaisée de l'effet d'interaction. En effet, si la covariée est confondue avec la variable indépendante mesurée et que les participants ont été répartis aléatoirement dans l'une des modalités de la variable indépendante manipulée alors l'interaction prédite sera confondue avec l'interaction entre la covariée et la variable indépendante manipulée. Pour obtenir une estimation sans biais de l'effet de l'interaction prédite, il faut rentrer dans le modèle statistique à la fois la covariée et l'interaction entre la covariée et la variable manipulée. Appliqué à l'étude de Steele et Aronson (1995), cela revient à dire qu'il y a deux interactions concurrentes. L'interaction prédite entre la situation et l'appartenance ethnique mais aussi un effet plus général de performance induite (Yzerbyt et al., 2004), à savoir l'interaction entre la covariée et la variable indépendante manipulée. La diagnosticité du test pourrait en effet réduire la performance des participants qui réussissent moins bien dans le domaine (i.e., score au SAT faible) pour lequel le test est présenté comme diagnostique. Pour conclure sur l'interaction prédite, Steele et Aronson (1995) auraient dû contrôler pour la seconde. En effet, comme le montre la simulation faite par Yzerbyt et al. (2004), l'erreur de type I (rejeter à tort H_0) du modèle mal spécifié (sans l'interaction covariée \times variable manipulée) est égale à .05 uniquement si β_{15} , l'effet de l'interaction entre la covariée et la variable manipulée est égal à zéro ou lorsque la covariée et la variable mesurée ne sont pas corrélées. Sinon, comme le représente la Figure 4, l'erreur de type I augmente au fur et à mesure que les deux facteurs s'éloignent de zéro.

Enfin, outre le fait que le modèle statistique correctement spécifié (avec l'interaction covariée \times variable manipulée) permet une estimation non biaisée de l'interaction prédite, théoriquement cette interaction a du sens. En effet, l'interaction entre la covariée (i.e., le niveau initial des participants dans le domaine testé) et la variable manipulée est à prendre en compte pour une compréhension fine des mécanismes de régulation sociale des performances (Huguet, Brunot, & Monteil, 2001 ; Monteil & Huguet, 1991, 2001). Nous verrons en effet dans le chapitre suivant que la diagnosticité d'un test peut réactiver, en situation, des souvenirs de réussite ou d'échec stockés en mémoire autobiographique et liés au passé académique de l'individu.

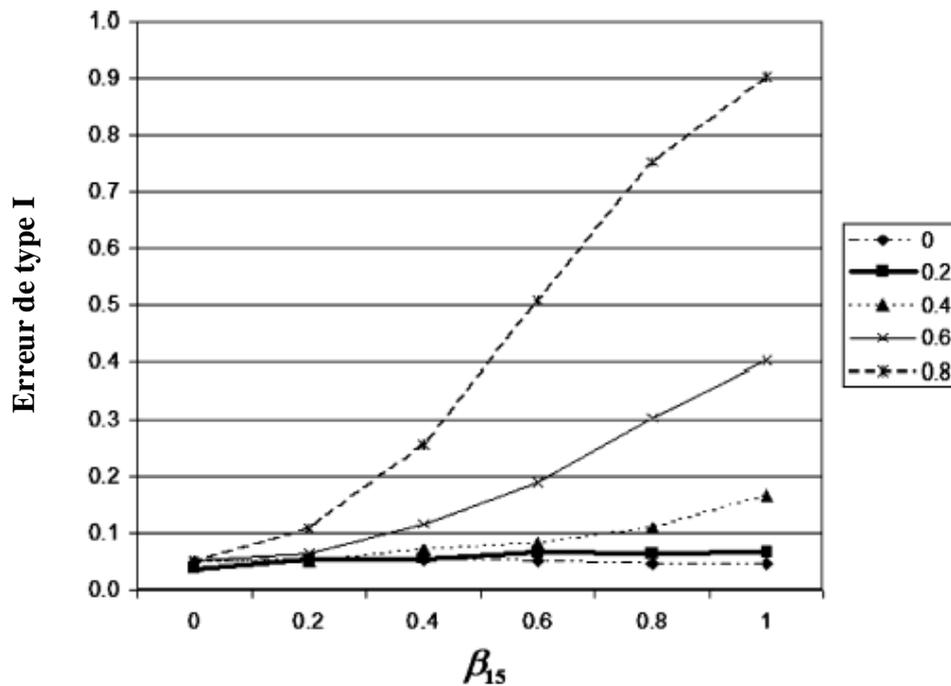


Figure 4. Erreur de type I dans le test de l'effet d'interaction entre la variable mesurée et la variable manipulée par le modèle mal spécifié (sans l'interaction covariée \times variable manipulée), en fonction de β_{15} (l'effet de l'interaction entre la covariée et la variable indépendante manipulée) et de la corrélation entre la covariée et la variable mesurée (Yzerbyt, Muller, & Judd, 2004).

L'utilisation de l'ANCOVA dans l'étude princeps de Steele et Aronson (1995 ; Étude 2), outre le fait qu'une mauvaise spécification du modèle ANCOVA a pu conduire à une erreur de type I (Yzerbyt et al., 2004), elle a aussi été à l'origine d'une "mauvaise interprétation" ou d'une "mauvaise représentation" de leurs résultats (Sackett, Hardisson, & Cullen, 2004a). Les résultats de Steele et Aronson (1995) ont été victimes de leur succès. La transmission de ces résultats au grand public a été biaisée. Ces résultats ont souvent été interprétés au-delà de ce qu'ils permettaient effectivement de conclure. Une interprétation trop commune a été de conclure que l'écart de réussite entre Afro-Américains et Américains d'origine européenne disparaissait en condition non-diagnostique. Ce qui a pu laisser à penser que cet écart de réussite était entièrement expliqué par le concept de menace du stéréotype. Cette idée plutôt séduisante a contribué au développement d'interventions pédagogiques minimales destinées à diminuer l'écart de performance entre groupes ethniques en réduisant la menace du stéréotype (voir Discussion générale). Notons à ce niveau de la discussion que Steele et Aronson (1995, 2004) ne présentent,

ni n'interprètent, leurs données de cette manière. Pour Sackett et al. (2004a), c'est l'utilisation de l'ANCOVA qui a conduit à l'interprétation erronée des résultats de leur étude princeps.

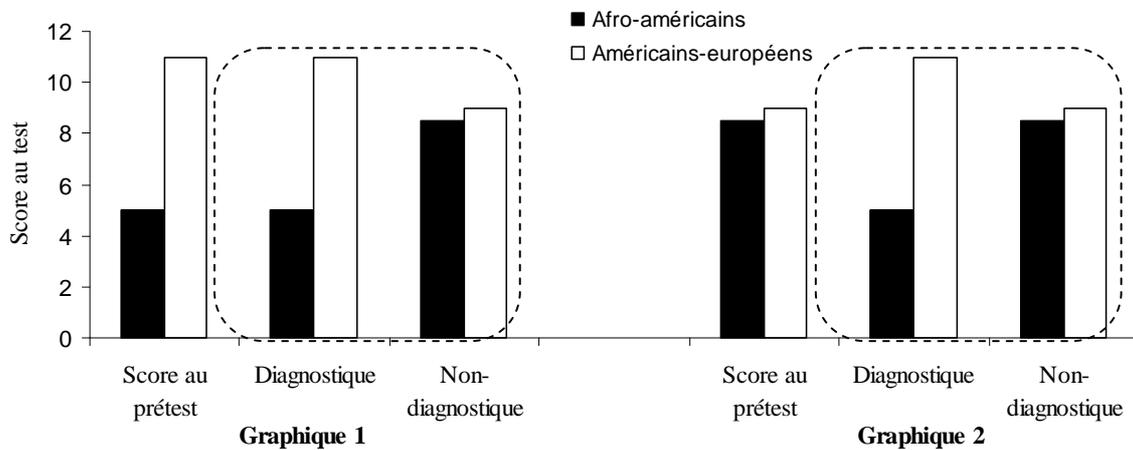


Figure 5. La question du niveau d'aptitudes initial des deux groupes dans l'interprétation des résultats de l'Étude 2 (représentés encadrés par un trait pointillé sur les deux graphiques) de Steele et Aronson (1995 ; Sackett, Hardisson, & Cullen, 2004a).

Afin de comprendre la raison de cette interprétation erronée, nous reprendrons l'illustration proposée par Sackett et al. (2004a) qui est informative de ce point de vue. Comme représenté sur la Figure 5, ils ont ajouté sur chacun des deux graphiques une condition correspondant à un hypothétique score à un prétest, c'est-à-dire au niveau d'aptitudes initial des deux groupes. L'interprétation erronée du graphique (Steele & Aronson, 1995 ; Étude 2) repose en effet sur un implicite quant au niveau d'aptitudes initial des deux groupes. Les lecteurs du graphique se représentent qu'en moyenne, il y a un écart de réussite entre les Afro-Américains et les Américains d'origine européenne au profit de ces derniers (Graphique 1 ; score au prétest). Cet écart est ensuite retrouvé en condition diagnostique et disparaît en condition non-diagnostique. La bonne lecture des résultats devrait plutôt être qu'au départ, du fait de l'ajustement des scores moyens par le SAT, il n'y a pas d'écart de performances entre les deux groupes (Graphique 2, score au prétest). Cette absence d'écart de performance est retrouvée en condition non-diagnostique. Dans ce cas, c'est en créant une situation menaçante qu'un écart de réussite apparaît. La conclusion quant à une réduction de l'écart de performance entre groupes ethniques n'est plus possible.

L'effet de menace du stéréotype peut être présenté en se focalisant soit sur les effets inter-groupes, soit sur les effets intra-groupes ou sur les deux à la fois. Sackett et al. (2004a) ont rapporté qu'il n'y avait pas d'interprétation erronée lorsque seuls les effets intra-groupes étaient présentés. C'est aussi notre façon préférée de présenter les résultats de recherche. Steele et Aronson (2004) déplorent cette mauvaise interprétation de leurs données mais aussi la revue de littérature proposée par Sackett et al. (2004) qui est trop restreinte à leur goût. Ils répondent que l'effet de menace du stéréotype a été mis en évidence pour de nombreux tests, avec ou sans covariée. Ce à quoi il peut être répondu de trois façons. Premièrement, peu d'études ont pour participants des Afro-américains, pour lesquels l'écart de réussite est bien documenté, de l'ordre de moins un écart-type par rapport aux Américains d'origine européenne. Ensuite, la plupart du temps les études qui n'utilisent pas de covariée recrutent des échantillons sélectionnés pour leur niveau d'aptitudes élevé (par exemple par rapport au SAT) ou pour leur niveau d'identification au domaine élevé, ce qui est un autre moyen de contrôler le niveau initial des participants. Enfin, de nombreuses recherches ont étudié l'effet de menace du stéréotype par rapport aux différences hommes-femmes, qui, selon les méta-analyses, sont minimales ($d = .15$; Hyde et al., 1990). En conclusion, au regard de ces arguments, nous supposons que la plupart du temps les graphiques de résultats seront à interpréter comme le Graphique 2 de la Figure 5.

Pour finir, la covariée est en plus sensible à la peur de confirmer le stéréotype négatif de son groupe ethnique (i.e., menace du stéréotype), quand, comme dans l'Étude 2 de Steele et Aronson (1995), une personne appelle un participant afro-américain pour lui demander le score qu'il a obtenu au SAT. La simple demande de la note au SAT, si l'interlocuteur est au courant de l'origine ethnique du participant (ou que le participant pense qu'il l'est), peut être menaçante. La covariée a donc pu être contaminée par la menace du stéréotype et conduire ainsi à un mauvais ajustement (Helms, 2005). Un argument en faveur de ce point de vue est l'étude de Chatard, Guimond et Selimbegovic (2007), les auteurs ont montré un biais consistant avec le stéréotype de genre dans le rappel d'une note en mathématiques en fonction de l'adhésion au stéréotype de genre (Étude 1) et en fonction de la saillance situationnelle du stéréotype de genre (Étude 2). Enfin, d'un point de vue théorique, utiliser une covariée sous l'influence du phénomène étudié est potentiellement tautologique (Wicherts, 2005).

Nous allons à présent nous poser une question volontairement provocatrice mais que finalement tout psychologue travaillant dans le champ d'étude des écarts de réussite entre groupes sociaux a (ou aurait) dû être amené à se poser lui-même.

2 De la légitimité pour les psychologues d'étudier les différences de performance liées à l'appartenance ethnique et à l'appartenance de genre

Les définitions du concept de "race" par les sciences biologiques ont de loin précédé le développement des sciences psychologiques (Tate & Audette, 2001). Le concept de "race" comme une variable naturelle, renvoie à un ensemble de qualités mutuellement exclusives et inaltérables (Rothbart & Taylor, 1992) qu'un groupe donné possède indépendamment de la perception humaine. Les progrès récents de la biologie apportent un véritable démenti aux tenants de l'existence de différences génétiques inaltérables et mutuellement exclusives entre les groupes sociaux perçus comme des "races humaines". Les variabilités intra-groupes sont en effet supérieures aux variabilités inter-groupes (Zuckerman, 1990). Cette taxonomie "biologisante" est donc invalide et illogique, et ne peut être utilisée pour expliquer des construits psychologiques. Le concept de "race" ne peut être alors étudié en psychologie que comme une représentation purement cognitive du monde social. Les directives de l'Association Américaine de Psychologie à ce sujet sont claires (*American Psychological Association*, 2003). Elle préconise de définir le concept de "race" comme un construit social plutôt que comme un concept déterminé biologiquement. À l'utilisation américaine du terme "race" comme une information sociale utilisée dans les processus de perception sociale (Tate & Audette, 2001), nous préférons le terme "ethnie".

De même, la question de la définition du concept de "sexe" se pose en des termes assez similaires. En effet, le "sexe" peut être envisagé comme une variable naturelle, le sexe biologique ou comme une variable socio-culturelle, le genre. Le genre renvoie à l'ensemble des caractéristiques qu'un individu internalise suite aux interactions entre son environnement social et son sexe biologique. Ainsi, le genre est un meilleur prédicteur des comportements que le sexe biologique (Unger, 1979). De plus, "quoique les différences *naturelles* entre les sexes puissent être, il est peu probable de les connaître tant que les sexes seront traités différemment" (Millett, 1970 ; citée par Kitzinger, 1994, p. 501).

Les catégories groupales ne sont donc pas des catégories discrètes qui peuvent rendre compte du fonctionnement psychologique des individus, il s'agit de variables *proxies*. Comme le précise Phinney (1996), l'appartenance ethnique est un construit multidimensionnel complexe qui, en lui-même, a un pouvoir explicatif très limité. Il est donc nécessaire d'identifier les dimensions de l'appartenance ethnique qui ont un impact sur les variables d'intérêt des chercheurs, il est nécessaire de "unpack the packaged variable of ethnicity" (p. 918). Par exemple, Phinney (1996) identifie trois dimensions de l'appartenance ethnique : les normes culturelles, l'identité ethnique ainsi que les expériences et les attitudes liées au statut minoritaire. Plutôt que de dichotomiser les individus en catégories ethniques (ou de sexe) qui en réalité sont des *proxies*, la psychologie propose de placer les individus sur le continuum d'une dimension.

La légitimité pour les psychologues d'étudier les différences liées à l'appartenance ethnique ou à l'appartenance de genre des individus, au-delà de son caractère idéologique, fait débat dans la littérature psychosociale (pour une discussion de cette question par rapport à la variable sexe/genre, voir le numéro spécial de *Feminism & Psychology*, 1994, volume 4[4]). Hyde (1994) propose des directives à suivre afin de continuer à étudier les différences liées à l'appartenance de genre, en gardant à l'esprit que pour de tels sujets sensibles le chercheur n'est pas maître de ce que la société va faire dire à ses données. C'est ce qui est arrivé d'ailleurs aux résultats de Steele et Aronson (1995 ; Sackett et al., 2004a, 2004b).

La naissance d'une idée... En 2003, les éditeurs de la revue *Psychological Inquiry* ont demandé à Steele comment lui était venue l'idée de la menace du stéréotype et de son expérimentation princeps (Steele & Aronson, 1995). Tout est parti d'une observation de terrain, la faible réussite académique des étudiants issus de minorités ethniques par rapport aux autres étudiants, à chaque niveau du SAT. Après l'observation vient la recherche de l'explication... la menace du stéréotype. Pourquoi les gens ont-ils eu tellement envie que la menace du stéréotype explique l'écart de réussite entre les Afro-américains et les Américains d'origine européenne ? D'une part, parce que l'écart de réussite semble résistant aux interventions psycho-éducatives (Sackett, Schmitt, Ellington, & Kabin, 2001), d'autre part, parce qu'il est globalement accepté que l'appartenance à un groupe social ne peut expliquer un comportement et enfin parce que

l'utilisation de tests non-équitable (*unfair*) est condamnée par la loi et par la société (Helms, 2006).

Cependant, les recherches étudiant les effets de menace du stéréotype ne testent pas directement le pouvoir explicatif de cette dernière pour rendre compte des écarts de réussite entre groupes sociaux (e.g., ethniques), même si théoriquement, la menace du stéréotype explique en partie ces écarts de réussite.

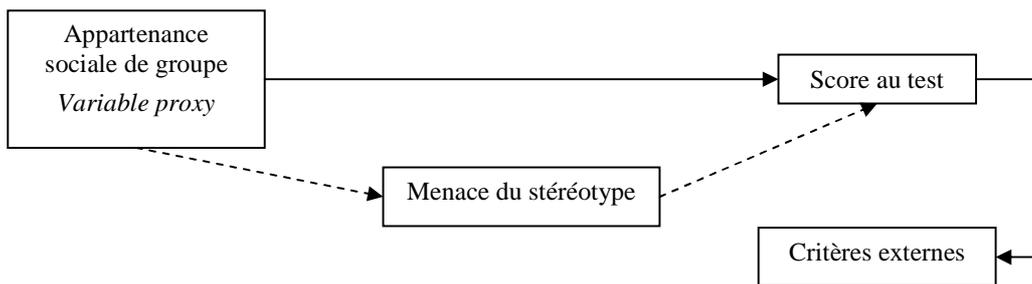


Figure 6. La menace du stéréotype comme variable médiatrice de l'effet de la variable *proxy* appartenance ethnique sur le score à un test. Les critères externes correspondent à la valeur prédictive de la performance à un test.

McKay, Doverspike, Bowen-Hilton, et McKay (2003) et Helms (2005) ont cherché à savoir si la menace du stéréotype pouvait rendre compte des différences de réussite entre groupes ethniques. Pour cela, comme représenté sur la Figure 6, ils ont testé le rôle de variable médiatrice de la menace du stéréotype dans les écarts de performance entre groupes ethniques. McKay et al. (2003) obtiennent une médiation partielle. Cependant, comme le font remarquer Sackett, Hardisson et Cullen (2005), dans cette expérience la menace du stéréotype est mesurée en post-test par une échelle attitudinale (e.g., "une opinion négative existe quant à la façon dont les gens de mon ethnie réussissent ce type de test", p. 7). Pour McKay et al. (2003), un score élevé à cette échelle reflèterait une expérience intense de la menace lors de la situation de test. Mais il peut tout simplement correspondre à un ajustement après-coup en fonction des attentes de réussite (Sackett et al., 2005). La question d'une mesure comportementale de la variable dépendante "expérience de la menace du stéréotype" reste primordiale si, à terme, l'objectif de ce champ de recherche est de mettre en évidence le pouvoir explicatif de cette théorie. La quête de la "vraie" menace est-elle sans fin ?

De plus, tant que le pouvoir explicatif de la théorie de la menace du stéréotype ne sera pas mis en évidence, quid de toutes ces interventions psycho-éducatives qui tentent de réduire la menace du stéréotype en situation de test afin de réduire l'écart de réussite entre groupes sociaux ? Il ne faut pas faire les choses à l'envers, tant que la causalité n'est pas avérée, l'impact des interventions visant à réduire la menace du stéréotype ne pourra être interprété (Cohen & Sherman, 2005). Le construit "menace" est en effet difficilement opérationnalisable. De part sa nature réactive, il va majoritairement être inféré à partir de ses conséquences plutôt que mesuré directement, ce qui conduit à la limite interprétative de ces recherches (Branscombe, Ellemers, Spears, & Doosje, 1999). Le problème est particulièrement saillant pour la terminologie "menace du stéréotype" qui englobe de trop nombreux concepts : la manipulation expérimentale qui crée une baisse de performance, la baisse de performance elle-même et l'état interne qui conduit à cette baisse de performance (i.e., le sentiment de menace).

3 Une menace de la validité de la théorie de menace du stéréotype

Whaley (1998) a proposé des interprétations alternatives qui ne sont pas prises en compte par la théorie de la menace du stéréotype. Il envisage cette menace situationnelle, à la lecture de Steele (1997), comme une peur "infondée" (p. 679) dans ce sens où la théorie de la menace du stéréotype ne prend pas en compte la menace comme l'anticipation d'une nouvelle discrimination. Whaley (1998) voit plutôt cela comme la possibilité imaginaire d'être stéréotypé négativement. En d'autres termes, il pose la question du vécu de discrimination propre aux individus stigmatisés. Pour lui, anticiper un nouvel épisode de discrimination (i.e., intériorisation d'épisodes passés de discrimination) pourrait être une alternative possible à la menace du stéréotype. Ce à quoi Steele (1998) répond que la menace du stéréotype n'est pas une menace infondée et que "le concept de menace du stéréotype comprend la menace de la possibilité d'une discrimination réelle" (p. 680). De ce point de vue, il rejoint la préoccupation de Whaley (1998) de voir cet aspect de la définition du concept de menace du stéréotype être souligné. Quid alors du caractère purement situationnel de la menace du stéréotype ? L'histoire personnelle des individus est en effet à prendre en compte dans la compréhension des mécanismes de régulation sociale des performances (Huguet et al., 2001 ; Monteil & Huguet, 1991, 2001). D'autre part, Whaley (1998) souligne le fait que la théorie de la menace du stéréotype n'intègre pas de facteurs

motivationnels (ce qui a été fait depuis). Par exemple, Chan, Schmitt, DeShon, Clause, et Delbridge (1997) rapportent que les écarts de réussite entre groupes ethniques peuvent être en partie expliqués par une plus faible motivation en situation de test (*test-taking motivation*) pour les Afro-américains. Ce à quoi Steele (1998) répond que si leur motivation était effectivement chroniquement plus faible, ils auraient dû également échouer en situation non-diagnostique. Sauf que, dans cette condition, la tâche est explicitement le contraire d'un test standardisé (i.e., tâche de résolution de problèmes non diagnostique des aptitudes), il n'y a donc pas de raison qu'ils soient moins motivés.

Plus récemment, Delgado et Prieto (2008) ont présenté la théorie de la menace du stéréotype en elle-même comme une menace de la validité. En effet, si l'objectif de la recherche est connu des participants, "quelque chose qui habituellement ne doit pas arriver mais qui est la manipulation centrale de la menace du stéréotype" (p. 636) alors la menace de la validité connue sous le nom de "réactivité à la situation expérimentale" est possiblement à l'œuvre. La réactivité à la situation expérimentale peut alors être de deux sortes : la rivalité compensatoire (*compensatory rivalry*) et la démoralisation liée au ressentiment (*resentful demoralization*). Les réactions à la situation expérimentale sont peu prédictibles puisqu'elles dépendent de caractéristiques individuelles non-identifiées. Elles peuvent résulter en une baisse ou en une hausse de la performance, ou les deux. C'est effectivement ce qui se passe dans les situations de menace du stéréotype, lorsque l'objectif de la recherche est dévoilé, en général les individus stigmatisés échouent (menace du stéréotype ; *resentful demoralization*) et les membres du groupe dominant réussissent mieux (*stereotype lift* ; *compensatory rivalry*). Quelles dimensions des variables *proxies* d'appartenance groupale causent ces variations de performance ? Pour Delgado et Prieto (2008) une des présuppositions poppériennes permettant de conclure quant à la causalité, est le fait que les variables indépendantes et dépendantes représentent bien le construit mesuré. Pour eux, la variable confondue avec la variable *proxy* sexe serait en fait la variable anxiété qui, dans leur expérience, médiate l'effet de menace du stéréotype chez les femmes. Un des moyens de clarifier le construit de menace du stéréotype est d'étudier des variables individuelles ainsi que leurs possibles interactions avec la variable manipulée (Delgado & Prieto, 2008). Cependant, contrairement à ce que font Delgado et Prieto (2008), il ne faut pas

surgénéraliser ce type de manipulation expérimentale qualifié de manifeste (*blatant*) puisqu'un bon nombre d'études manipulent la menace du stéréotype de manière subtile.

Nous avons abordé jusqu'à présent un certain nombre d'interprétations alternatives présentes dans la littérature. L'une d'entre elle concerne la question du vécu de discrimination de l'individu stigmatisé. Dans quelle mesure l'intériorisation d'épisodes passés de discrimination (i.e., le vécu de l'individu) joue-t-elle un rôle dans ces effets ? Existe-t-il une ou plusieurs expériences de la menace du stéréotype ? Voilà quelques questions auxquelles nous allons tenter de répondre dans la section suivante.

4 De la menace du stéréotype aux menaces du stéréotype : le cadre théorique "*multi-threat*"

À un niveau théorique, la menace du stéréotype a été introduite par Steele et Aronson (1995) comme un construit unique. Cependant, cette conception de la menace du stéréotype comme un construit unique a été récemment réinterrogée par Shapiro et Neuberg (2007). Face aux nombreuses définitions et opérationnalisations du concept de menace du stéréotype qu'ils passent en revue, Shapiro et Neuberg (2007) proposent un cadre théorique à menaces multiples (*Multi-Threat Framework*, MTF). Aronson et al. (1999) avaient déjà discuté le fait que la menace du stéréotype pouvait être un concept englobant des expériences qualitativement distinctes et avaient appelé à une clarification de cette question dans les futures recherches.

Le cadre théorique MTF se dessine au croisement de deux dimensions : la source de la menace du stéréotype et la cible de la menace du stéréotype. La source de la menace du stéréotype est la personne (soi vs. membre de l'endo-groupe vs. membre de l'exo-groupe) aux yeux de qui la cible craint de confirmer le stéréotype négatif. La cible de la menace du stéréotype est l'entité sociale (soi vs. endo-groupe) qui risque d'être jugée par rapport au stéréotype négatif. Shapiro et Neuberg (2007) distinguent par ce croisement six menaces du stéréotype distinctes. Les six types de menaces du stéréotype sont définis dans le Tableau 3, il s'agit de la menace du concept de soi, de la menace du concept de groupe, de la menace de la réputation personnelle face à l'exo-groupe, de la menace de la réputation groupale face à l'exo-groupe, de la menace de la réputation personnelle face à l'endo-groupe et de la menace de la réputation groupale face à l'endo-groupe.

Les définitions conceptuelles de la menace du stéréotype ont été variées. Kray et al. (2001), au regard du cadre théorique MTF, ont envisagé le concept de menace du stéréotype en focalisant leur définition sur le soi comme cible de la menace du stéréotype. Ils définissent la menace du stéréotype comme "une préoccupation et de l'anxiété à confirmer, comme une caractéristique propre, un stéréotype négatif de son groupe" (p. 943 ; voir aussi la définition de Croizet & Claire, 1998). Schmader et Jones (2003) ont quant à eux envisagé le concept de menace du stéréotype en focalisant leur définition sur le groupe comme cible de la menace du stéréotype. Ils définissent la menace du stéréotype comme la peur d'être "perçu comme confirmant le stéréotype social négatif de l'endo-groupe" (p. 440 ; voir aussi les définitions de Bosson et al., 2004 et de Marx et al., 2005). Enfin, Aronson, Quinn et Spencer (1998) ont envisagé le concept de menace du stéréotype en focalisant leur définition sur la source de la menace du stéréotype. Ils définissent la menace du stéréotype comme "l'appréhension à agir de sorte à confirmer le stéréotype, aux yeux d'autrui, aux yeux d'eux-mêmes ou les deux à la fois" (pp. 85-86 ; voir aussi la définition de Koenig & Eagly, 2005). Les définitions conceptuelles ont été nombreuses, les opérationnalisations aussi. Ainsi, Cohen et Garcia (2005) ont mesuré la menace du stéréotype avec les items "à l'école, ce qui me préoccupe c'est que les gens puissent sur la base de mes performances émettre des conclusions sur mon groupe ethnique" (p. 568 ; le groupe en tant que cible de la menace du stéréotype) et "[...] puissent sur la base de ce qu'ils pensent de mon groupe ethnique émettre des conclusions sur moi" (p. 568 ; le soi en tant que cible de la menace du stéréotype). Enfin, Marx et al. (2005) ont mesuré la menace du stéréotype en se focalisant sur la source de la menace du stéréotype, en l'occurrence un membre de l'exo-groupe (i.e., l'expérimentateur) : "ce qui me préoccupe c'est que si j'échoue à ce test, l'expérimentateur attribuera ma mauvaise performance à mon appartenance de genre" (p. 436). Comme il n'y a pas de définition consensuelle de la menace du stéréotype, il n'y a pas non plus de mesure consensuelle (quand il y a effectivement une mesure ; voir en annexe l'échelle de mesure de la menace du stéréotype proposée par Pseekos, Dahlen, & Levy, 2008, *the Academic Stereotype Threat Inventory*).

Pour Shapiro et Neuberg (2007), ces six menaces du stéréotype auraient des conditions d'apparition différentes (ils proposent un tableau très pertinent de ces conditions d'apparition en fonction des six types de menace, p. 115) et des conséquences différentes. Elles seraient

modérées par des facteurs différents et médiatisées par des mécanismes différents. Enfin, les stratégies de coping pour y faire face et les interventions mises en place pour les réduire seraient aussi différentes. Comme les auteurs le précisent, le modèle MTF ne représente pas tous les types de menace du stéréotype qui peuvent exister. D'autres types de menace du stéréotype peuvent être dérivés de leur modèle, par combinaison de plusieurs types de menace du stéréotype par exemple.

Tableau 3. Six menaces du stéréotype distinctes à l'intersection de deux dimensions : la source de la menace et la cible de la menace (Shapiro & Neuberg, 2007).

Source de la menace	Cible de la menace	
	Soi	Groupe
Soi	<p>Menace du concept de soi Peur que ma performance confirme, <i>de mon propre point de vue</i>, que les stéréotypes négatifs de mon groupe sont vrais, <i>pour moi</i>.</p>	<p>Menace du concept de groupe Peur que ma performance confirme, <i>de mon propre point de vue</i>, que les stéréotypes négatifs de mon groupe sont vrais, <i>pour mon groupe</i>.</p>
Membres de l'exo-groupe	<p>Menace de ma réputation (exo-groupe) Peur que ma performance confirme, <i>du point de vue des membres de l'exo-groupe</i>, que les stéréotypes négatifs de mon groupe sont vrais, <i>pour moi</i>. Risque individuel de discrimination par les membres de l'exo-groupe.</p>	<p>Menace de la réputation de mon groupe (exo-groupe) Peur que ma performance confirme, <i>du point de vue des membres de l'exo-groupe</i>, que les stéréotypes négatifs de mon groupe sont vrais, <i>pour mon groupe</i>. Risque de discrimination de mon groupe par les membres de l'exo-groupe.</p>
Membres de l'endo-groupe	<p>Menace de ma réputation (endo-groupe) Peur que ma performance confirme, <i>du point de vue des membres de l'endo-groupe</i>, que les stéréotypes négatifs de mon groupe sont vrais, <i>pour moi</i>. Risque individuel de discrimination par les membres de l'endo-groupe.</p>	<p>Menace de la réputation de mon groupe (endo-groupe) Peur que ma performance confirme, <i>du point de vue des membres de l'endo-groupe</i>, que les stéréotypes négatifs de mon groupe sont vrais, <i>pour mon groupe</i>. Risque de discrimination de mon groupe par les membres de l'endo-groupe.</p>

Les théoriciens de la menace de l'identité sociale (Branscombe et al., 1999) ont de leur côté proposé une taxonomie des menaces de l'identité sociale en quatre grandes catégories. Tout d'abord, la menace de la catégorisation (*categorisation threat*) qui correspond au risque pour un individu, lors d'une interaction, d'être catégorisé plutôt qu'individualisé. Cette situation est

menaçante pour son identité sociale, soit parce qu'il s'identifie faiblement au groupe, soit parce que le groupe est stigmatisé (i.e., menace du stéréotype). Le manque de distinctivité inter-groupes (*distinctiveness threat*), la position basse de son groupe sur une dimension de la comparaison sociale (*value threat*) et le fait de ne pas être un bon représentant de son groupe (*acceptance*) constituent trois autres types de menaces de l'identité sociale (Branscombe et al., 1999).

À ce jour, le modèle MTF a fait l'objet de quelques recherches expérimentales (van Laar, Levin, & Sinclair, 2008 ; Wout, Danso, Jackson, & Spencer, 2008) et permet de proposer des clarifications conceptuelles et opérationnelles à la théorie de la menace du stéréotype. Pour conclure et aller au-delà du modèle de Shapiro et Neuberg (2007), nous proposerons une réflexion de Ambady et al. (2004). Pour ces chercheurs, en situation de menace du stéréotype l'individu serait à la fois cible et source. Cible, parce que le stéréotype négatif lui est applicable ; source, parce qu'il reconnaît lui-même que le stéréotype négatif lui est applicable. Il serait donc intéressant d'étudier comment l'individu stigmatisé agit comme une source en situation de menace du stéréotype.

Après avoir présenté les conditions dans lesquelles apparaît le phénomène de la menace du stéréotype ainsi que les processus en jeu dans ce phénomène, nous allons à présent, en prenant en compte les objections théoriques et méthodologiques que nous venons d'évoquer, étudier un des mécanismes potentiellement à l'œuvre dans les effets de menace du stéréotype : les buts d'accomplissement (Dweck, 1986 ; Nicholls, 1984a).

III Étude du rôle médiateur des buts de performance-évitement dans l'effet de menace du stéréotype

L'inscription du phénomène de la menace du stéréotype dans le cadre motivationnel de la théorie des buts d'accomplissement trouve son origine dans le fait que, comme le soulignent Pintrich et Schunk (2002), la plupart des études sur la motivation cherchent à expliquer la variabilité de l'engagement et de la réussite des individus, et ce, à compétences équivalentes. Ainsi, s'intéresser aux buts que poursuivent les individus en situation de menace du stéréotype

serait une manière parmi d'autres d'appréhender les mécanismes sous-jacents à la baisse de performance observée dans cette situation. Car comme le résume très justement Smith (2004), *conceptuellement*, la menace du stéréotype est un phénomène "hot" sur le plan cognitif (par opposition, par exemple, aux processus idéomoteurs qui eux sont dits "cold" ; Wheeler & Petty, 2001) dans ce sens où il s'agit de prendre en compte les sentiments et états émotionnels induits par l'activation du stéréotype négatif, dans une situation qui met en jeu une compétence (tâche d'aptitudes).

Dans une première partie, nous développerons l'émergence de la théorie des buts d'accomplissement en psychologie sociale, puis nous nous intéresserons plus spécifiquement à l'émergence de la théorie des buts d'accomplissements dans le champ de la menace du stéréotype, ainsi qu'aux premiers résultats expérimentaux.

1 L'émergence de la théorie des buts d'accomplissement en psychologie sociale : l'observation de réactions différentes face à un échec

Même si, comme le souligne Darnon (2004), il est assez délicat de vouloir proposer une définition de la motivation qui ferait consensus dans le champ de la psychologie sociale, nous citerons celle bien connue de Vallerand et Thill (1993). Pour ces auteurs, "le concept de motivation représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement". Mais au-delà de la recherche d'une définition consensuelle de la motivation, les chercheurs du champ s'accordent à caractériser la motivation selon deux critères : "la direction" et "l'énergie". La direction de la motivation correspond au(x) but(s) qui engage(nt) l'individu dans une activité donnée, et l'énergie quant à elle correspond aux moyens mis en œuvre pour atteindre ce(s) but(s). La motivation est ainsi intimement liée aux buts, qui représentent les principaux guides pour l'action (Gollwitzer & Bargh, 1996).

L'identification d'une typologie des buts d'accomplissement (i.e., buts orientés vers la recherche de compétence) s'est faite suite à l'observation de variabilités dans les réactions d'enfants face à un échec induit (Diener & Dweck, 1978 ; voir aussi Goetz & Dweck, 1980 ; pour les mêmes résultats chez des adultes voir Brunson & Matthews, 1981). Des enfants âgés de 10-11

ans (5th grade) devaient résoudre une série de problèmes logiques. Une situation d'échec était provoquée expérimentalement. Après une série de problèmes réussie, l'expérimentateur présentait aux participants quatre problèmes bien trop difficiles pour des enfants de leur âge que tous échouaient. L'expérimentateur interrogeait alors les participants sur les raisons de leur échec. Face à la même situation d'échec à une tâche d'aptitudes, et à compétences égales, certains enfants (i.e., identifiés comme résignés ; *helpless children*) attribuaient leur échec à des facteurs internes (e.g., une limitation de leur part, un manque d'effort...) quand d'autres (i.e., identifiés comme orientés vers la maîtrise ; *mastery-oriented children*) l'attribuaient à des facteurs externes (e.g., manque de chance, difficulté de la tâche...). Ainsi, les enfants qui adoptaient un pattern de résignation (*helpless pattern*) verbalisaient de manière répétée sur les causes de leur échec qu'ils percevaient comme incontrôlables, au lieu de chercher un moyen de dépasser la difficulté perçue. Ces enfants se concentraient davantage sur l'image qu'ils allaient donner d'eux-mêmes (implication dans l'ego ; *ego involvement*) plutôt que d'engager ces mêmes ressources cognitives dans la tâche. À l'inverse, les enfants orientés vers la maîtrise percevaient l'échec comme un challenge qu'ils allaient relever en mobilisant des ressources cognitives dans la tâche (implication dans la tâche ; *task involvement*). Ces enfants, à travers leurs verbalisations, cherchaient moins à expliquer leurs erreurs passées qu'à planifier une réussite future. Ce qui se traduisait par du self-monitoring et des auto-instructions. Cet investissement dans la tâche des enfants orientés vers la maîtrise apparaît comme plus adaptatif que le retrait des enfants qui adoptent un pattern de résignation. En résumé, ces résultats montrent qu'à compétences égales, face à la même situation d'échec à une tâche d'aptitudes, les individus peuvent réagir de deux manières distinctes. Cette différence de réaction peut s'expliquer par le fait que, dans la situation de test d'une aptitude, l'enjeu premier qui est de démontrer sa compétence (Nicholls, 1984a) peut se faire de deux manières. L'élève cherche alors à répondre à la question : "Suis-je un bon élève ?" Le critère de compétence peut être validé d'une part, par une augmentation de l'état des connaissances actuel par rapport à un état antérieur. Être compétent signifie alors avoir acquis de nouvelles connaissances, avoir progressé. Cet état de fait est donc vérifié par l'individu en opérant une comparaison intra-individuelle. D'autre part, le critère de compétence peut être validé socialement. Dans ce cas, être compétent signifie être reconnu compétent par rapport aux autres, mettre en avant ses capacités propres. Cet état de fait est donc vérifié en opérant une comparaison inter-individuelle et normative. Ces deux types de validation du critère de

compétence sont sous-tendus par des conceptions opposées de la relation effort-compétence (Jagacinski & Nicholls, 1984 ; Nicholls, 1984b). Dans le cas de la comparaison auto-centrée, la conception de la relation effort-compétence est qualifiée de "indifférenciée" puisque la compétence est perçue comme directement et positivement liée à la quantité d'effort fournie. Cette conception serait majoritaire chez le jeune enfant puis, vers l'âge de 12 ans une autre conception apparaîtrait, les deux coexistant par la suite et se retrouvant à l'âge adulte. La seconde conception plus normative de la relation effort-compétence est dite "différenciée". En effet, dans une situation de comparaison sociale être compétent signifie être meilleur qu'autrui, ou être aussi bon que lui mais en ayant fait moins d'effort, c'est pourquoi compétence et effort sont liés négativement. Dans ce cas les efforts sont synonymes de manque de capacité. Ces deux conceptions renvoient à la dichotomie des buts d'accomplissement proposée dans la littérature à savoir : les buts d'implication dans la tâche (*task-involvement*) vs. les buts d'implication dans l'ego (*ego-involvement* ; Nicholls, 1984a) ; les buts orientés vers la tâche (*task-oriented*) vs. les buts orientés vers la performance (*performance-oriented* ; Maehr & Midgley, 1996) ; les buts de maîtrise (*mastery-oriented*) vs. les buts de performance (*performance-oriented* ; Ames, 1992). Nous utiliserons cette dernière terminologie, la plus courante dans la littérature.

Pour les théoriciens des buts d'accomplissement, si les individus ne réagissent pas de manière univoque à compétences égales face à la même situation d'échec, c'est qu'ils ne poursuivent pas les mêmes buts. Certains poursuivent un but de maîtrise, ils s'engagent alors dans la tâche pour en améliorer leur maîtrise, apprendre et ainsi augmenter leur compétence. À l'inverse, ceux qui poursuivent un but de performance s'engagent dans des tâches qui leur permettent de démontrer leur compétence par rapport à autrui. Cette distinction entre les buts d'accomplissement est importante puisque les buts de maîtrise et les buts de performances sont associés à des patterns affectifs, cognitifs et comportementaux distincts (Elliot & Trash, 2001). Plus récemment, la théorie de l'autorégulation de Higgins (1997 ; *regulatory focus theory*) a été intégrée dans le champ de la théorie des buts d'accomplissement. Elle découle de travaux plus anciens sur la manière dont les individus font face à un événement. Pour Atkinson (1957), la manière dont les individus font face à un événement résulte d'un équilibre entre la recherche de la réussite (ou du plaisir ; *need for achievement*) et l'évitement de l'échec (ou du déplaisir ; *fear for failure*). Dans cette lignée, Higgins (1997) distingue deux modes de régulation, l'un orienté

vers la promotion (*promotion focus*), l'autre vers la prévention (*prevention focus*). Ainsi deux individus peuvent poursuivre le même but d'accomplissement en utilisant des stratégies différentes basées soit sur la promotion, soit sur la prévention. Il est important de noter que pour Elliot (1997) la nécessité d'intégrer cette distinction approche-évitement dans les buts de performance (modèle tridimensionnel, Elliot & Harackiewicz, 1996 ; pour les buts de maîtrise la distinction sera proposée dans un second temps) vient du fait que cela permettrait de prendre en compte le critère de "l'énergie" de la motivation. Car, pour lui, la distinction but de maîtrise-but de performance se focaliserait uniquement sur "la direction" de la motivation et se contenterait de définir les buts comme des buts approche (Elliot & Church, 1997). En effet, traditionnellement les buts de performance étaient présentés comme entraînant une faible performance. Or, au regard de certains résultats inconsistants, il est apparu que la dimension approche-évitement était confondue. C'est pourquoi, les auteurs ont distingué les buts de performance-approche des buts de performance-évitement. Ils définissent les premiers comme le besoin de se montrer compétent, meilleur que les autres ; les seconds comme le besoin d'éviter d'être moins performant que les autres, d'être perçu comme incompetent. Les buts de maîtrise ont ensuite été subdivisés en but de maîtrise-approche et but de maîtrise-évitement (ce point ne fera pas l'objet d'un développement dans notre argumentaire). Le Tableau 4 récapitulatif de la distinction des buts d'accomplissement sur les dimensions "direction" et "énergie" de la motivation a été emprunté à Darnon (2004).

Enfin, il est intéressant de noter que l'adoption d'un but d'accomplissement plutôt qu'un autre peut être contrainte situationnellement (e.g., climat motivationnel de la classe) mais comme les buts d'accomplissement dépendent aussi des conceptions naïves de l'intelligence des individus (Dweck, 1986, 1999 ; conception fixiste vs. malléable de l'intelligence), ils relèvent pour une part de traits dispositionnels stables. En fait, le but d'accomplissement poursuivi dépend de l'interaction entre des facteurs situationnels et personnologiques. Cette précision nous semble importante même si, comme nous le verrons plus loin, méthodologiquement, nous nous sommes seulement intéressés aux buts d'accomplissement d'un point de vue situationnel, provoqué.

Tableau 4. Tableau récapitulatif de la distinction des buts d’accomplissement sur les dimensions "direction" et "énergie" de la motivation (Darnon, 2004).

	Approche	Évitement
But de maîtrise	Focalisation sur la tâche, l’apprentissage, la compréhension. <i>Standard de comparaison</i> : les performances antérieures et futures (augmenter ses compétences, progresser).	Focalisation sur l’évitement : éviter de ne pas comprendre, ne pas apprendre, ne pas maîtriser la tâche. <i>Standard de comparaison</i> : les performances antérieures et futures (ne pas diminuer ses compétences).
But de performance	Focalisation sur la possibilité de faire preuve de compétence en réussissant mieux que les autres. <i>Standard de comparaison</i> : la performance des autres (réussir mieux que les autres).	Focalisation sur l’évitement de la démonstration d’incompétence, ne pas paraître stupide. <i>Standard de comparaison</i> : la performance des autres (ne pas réussir moins bien que les autres).

2 L’émergence de la théorie des buts d’accomplissements dans le champ de la menace du stéréotype : à la recherche des médiateurs

Comme nous l’avons montré précédemment, il existe de nombreuses données dans la littérature en ce qui concerne les conditions dans lesquelles se produit le phénomène de la menace du stéréotype. Cependant les mécanismes par lesquels se produit la baisse de performance restent encore peu connus. Smith (2004) a recensé un certain nombre de variables comportementales (e.g., effort, auto-handicap) et phénoménologiques (e.g., anxiété, appréhension de l’évaluation, confiance dans la performance, adhésion au stéréotype, perception du test, perception de soi) étudiés comme de possibles médiateurs de la baisse de performance en situation de menace du stéréotype. Comme elle le précise, aucun de ces construits n’est candidat à la médiation complète, bien que certains soit des médiateurs partiels de la relation. Ceci peut s’expliquer en partie par le fait que comme l’ont pressenti Shapiro et Neuberg (2007 ; voir aussi van Laar et al., 2008 ; Wout et al., 2008), il n’y a pas une seule menace du stéréotype mais de multiples menaces du stéréotype. Il est donc peu probable qu’il y ait un médiateur unique du phénomène, d’autant que les médiateurs pourraient aussi être fonction du stéréotype négatif et/ou du groupe social. Pour

Smith (2004), il est probable que le phénomène de la menace du stéréotype influence à la fois les comportements émis et les expériences phénoménologiques ressenties lors de la situation de menace du stéréotype au travers d'une "boucle réciproque de feedbacks" (i.e., une interconnexion de variables médiatrices). Ainsi, les mécanismes sous-jacents à l'effet de menace du stéréotype ne seraient que partiellement appréhendés par une analyse de médiation simple. Smith (2004) propose alors un modèle à médiateurs multiples et réciproques : le modèle des Processus liés à l'Engagement dans une Tâche Stéréotypée (STEP, *Stereotyped Task Engagement Process*). Cette chaîne causale à plusieurs médiateurs, dans laquelle sont intégrés les buts de performance-évitement, est illustrée sur la Figure 7. Notons que d'autres auteurs, Ryan et Ryan (2005) ont aussi proposé un modèle qui intègre les buts des performances-évitement comme médiateur de l'effet de menace du stéréotype mais ce dernier est plus spécifique (i.e., appliqué aux mathématiques) que le modèle plus général de Smith (2004).

Avant de développer le modèle STEP de Smith (2004), il serait intéressant de revenir à l'origine de l'apparition de ce nouveau médiateur dans le champ de la menace du stéréotype. Des auteurs ont été des précurseurs dans l'introduction de la théorie des buts d'accomplissement dans le domaine. Brown et Josephs (1999, Étude 1) ont, par exemple, fait varier expérimentalement le but d'accomplissement (dans l'article, ils ne parlent pas de but d'accomplissement mais plutôt de *concern*) de leurs participants avant qu'ils ne réalisent une tâche de mathématiques en précisant, soit que le test de mathématiques a été construit et sera noté de sorte à identifier uniquement les individus aux aptitudes au raisonnement mathématique exceptionnelles (i.e., performance approche, essayer de démontrer sa compétence) versus aux aptitudes particulièrement faibles en mathématiques (i.e., performance-évitement, éviter de paraître incompetent). Les femmes réussissaient mieux le test destiné à identifier une aptitude exceptionnellement élevée en comparaison aux femmes de la condition aptitude exceptionnellement faible (pour les auteurs, il s'agit de la condition dans laquelle est activé le stéréotype négatif). Le pattern inverse été mis en évidence pour les hommes. Bien que les auteurs ne font pas directement référence à la théorie des buts d'accomplissement, force est de constater que leur manipulation expérimentale est très proche de la manipulation des buts de performance-approche ("Cette session te donnera l'opportunité de démontrer que tu as de bonnes capacités de résolution de problèmes.") et de performance-évitement ("Cette session te donnera l'opportunité de démontrer que tu n'as pas de

faibles capacités de résolution de problèmes.") proposée par Elliot et Harackiewicz (1996, p. 464). D'autres auteurs, Aronson, Fried et Good (2002) ont fait référence aux buts d'accomplissement à travers le lien qui existe entre buts d'accomplissement et théories naïves de l'intelligence. Ils ont montré que proposer une vision malléable de l'intelligence réduisait l'effet de menace du stéréotype (à l'inverse, les théories fixistes de l'intelligence qu'elles soient personnologiques ou induites situationnellement augmentent la probabilité de faire l'expérience de la menace du stéréotype, Goff, Steele, & Davies, 2008 ; Sawyer & Hollis-Sawyer, 2005). Ces études amorcent le rapprochement de deux champs de recherche en psychologie sociale : la théorie de la menace du stéréotype et la théorie des buts d'accomplissement, sans encore introduire une mesure directe de ces buts et sans proposer de modèle causal explicatif. Le modèle STEP (Smith, 2004) est le premier à entériner ce rapprochement.

Un retour à la situation de menace du stéréotype s'impose. Tout d'abord, la situation de menace du stéréotype met en jeu une tâche d'aptitudes dont la nécessité de paraître compétent est renforcée par le fait que le domaine testé est pertinent pour le concept de soi des individus testés. De plus, il s'agit de paraître compétent par rapport aux autres élèves ou aux autres participants puisque la consigne qui active le stéréotype négatif (et en miroir le stéréotype positif) fait souvent référence à une comparaison inter-groupe orientant ainsi les individus vers des buts de performance. En ce qui concerne "l'énergie" de la motivation, par définition, la menace du stéréotype qui est la crainte de confirmer ou d'être jugé par rapport à un stéréotype négatif lié à son groupe social d'appartenance (i.e., injonction à éviter l'incompétence liée au stéréotype négatif) orienterait plutôt vers l'évitement de l'incompétence donc un but de performance-évitement. Cette crainte ne serait pas expérimentée par les individus stigmatisés en situation de non-menace ou les individus non-stigmatisés indépendamment de la condition expérimentale. Les individus non-stigmatisés en situation de menace du stéréotype (i.e., injonction à la compétence liée au stéréotype positif) seraient quant à eux plutôt orientés vers la possibilité de démontrer leur compétence en réussissant mieux que les autres. Ils adopteraient donc un but de performance-approche. La situation de menace du stéréotype rendrait donc les individus stigmatisés particulièrement vulnérables au but de performance-évitement qui est un but d'accomplissement non-adaptatif. En effet, ce type de buts trouve son origine motivationnelle dans la peur de l'échec et conduit les individus à réguler leurs comportements et leurs

motivations face à l'anticipation de résultats potentiellement négatifs (Elliot & Church, 1997). À l'inverse, les buts de performance-approche trouvent leur origine dans le besoin de réussite. De manière très schématique, les buts de performance-approche sont positivement liés à la performance alors que les buts de performance-évitement sont négativement liés à la performance. La situation de menace du stéréotype est donc phénoménologiquement très proche d'une situation qui favoriserait l'adoption de buts de performance-évitement pour les individus stigmatisés. Mais pour Smith (2004), ce n'est pas directement l'adoption d'un but de performance-évitement qui rendrait compte de la baisse de performance mais plutôt les processus d'auto-régulation qu'elle mettrait en œuvre. C'est ce que nous allons voir en développant le modèle STEP.

Le modèle STEP postule que les individus stigmatisés en situation de menace du stéréotype adopteraient des buts de performance-évitement, contrairement aux individus stigmatisés en situation d'absence de menace (i.e., stéréotype négatif non-pertinent) et aux individus non-stigmatisés indépendamment de la condition qui eux adopteraient des buts de performance-approche. Comme nous l'avons rappelé précédemment, l'adoption des buts de performance peut aussi être modulée par des variables personnelles, ce qui est représenté dans le modèle STEP (i.e., caractéristiques individuelles). Ensuite, l'adoption des buts de performance-évitement entraînerait une régulation inadaptée liée à l'émission pendant la réalisation de la tâche de comportements négatifs (e.g., effort minimal, auto-handicap, pour la théorie des buts d'accomplissement prise de risque minimale, Linnenbrink & Pintrich, 2000). Comme indiqué sur le modèle, l'adoption de buts de performance-évitement influencerait aussi l'expérience phénoménologique de la situation (e.g., anxiété, pensées intrusives négatives, activation physiologique...). Les comportements négatifs ainsi que les expériences phénoménologiques négatives de la tâche s'auto-entretiendraient. Smith (2004) fait l'hypothèse que cette boucle réciproque de feedbacks négatifs colore l'expérience subjective de la situation et concoure à la baisse de performance en situation de menace du stéréotype. Ce modèle théorique a récemment fait l'objet de développements empiriques que nous allons présenter.

3 Mises en évidence expérimentales

À ce niveau, une précision nous semble nécessaire. Comme nous l'avons présenté dans le Chapitre 1, notre entrée dans ce travail de thèse s'est faite en partie sur la question de la signification que peut prendre la situation d'évaluation d'une aptitude pour l'individu évalué. C'est pourquoi, nous nous sommes intéressés aux effets des labels de tâche. Nous avons alors montré que les labels de tâche faisaient varier la signification d'une tâche qui dépendait de l'interaction entre le label de la tâche et les caractéristiques personnelles de l'individu évalué (Tang & Baumeister, 1984). Nous avons aussi évoqué le fait que la signification d'une tâche pouvait modifier la façon de l'appréhender en situation. En effet, une tâche présentée comme un jeu induisait plutôt une motivation à apprendre, à maîtriser la tâche (i.e., buts de maîtrise) alors que la même tâche présentée comme un travail induisait plutôt une motivation à vouloir paraître compétent (i.e., buts de performance).

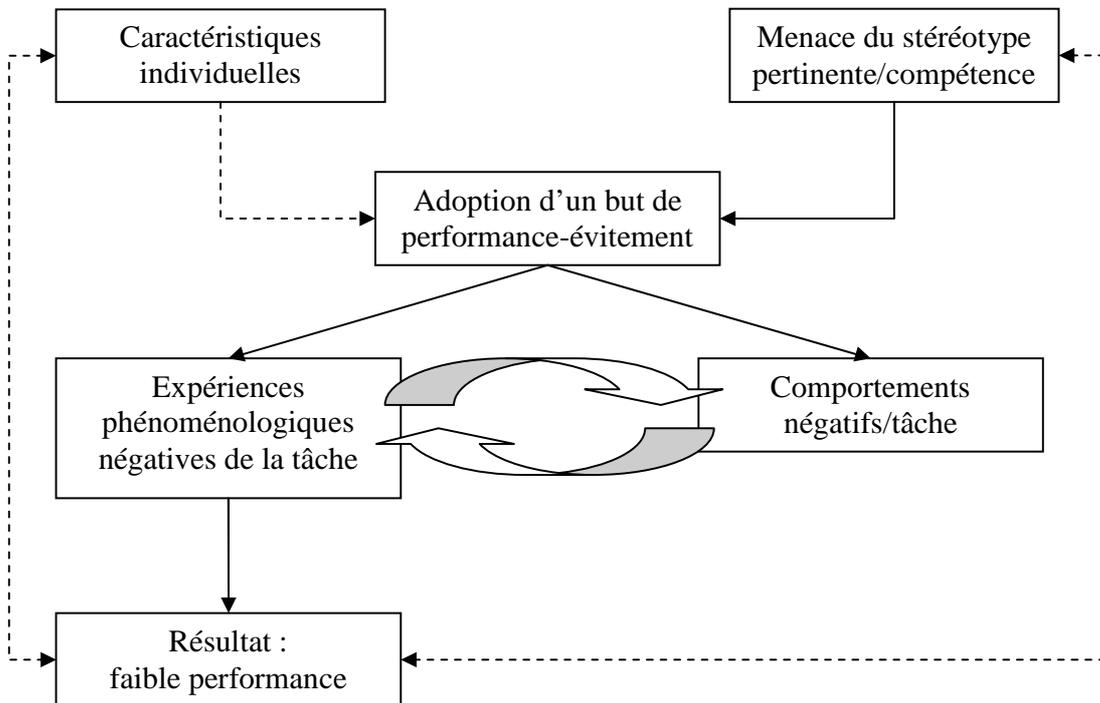


Figure 7. Modèle des Processus liés à l'Engagement dans une Tâche Stéréotypée (STEP, *Stereotyped Task Engagement Process* ; Smith, 2004). Les flèches pleines indiquent des effets directs, les flèches en pointillé indiquent des effets indirects ou des modérations.

Enfin, nous avons présenté les travaux de Glynn (1994) qui montraient que l'effet du label d'une tâche (i.e., jeu vs. travail) sur la performance à la tâche était partiellement médiatisé par les buts d'accomplissement. Le label "jeu" induisait une orientation vers des buts de maîtrise positivement liée à la performance alors que le label "travail" induisait une orientation vers des buts de performance liée négativement à la performance. Ces quelques résultats expliquent comment nous en sommes arrivés à prendre le parti de tester une modération médiatisée simple et non une médiation plus complexe à plusieurs médiateurs (voir Brodish & Devine, 2009). De plus, la plupart des tests empiriques de l'hypothèse de Smith (2004) que nous allons présenter dans le paragraphe qui suit ont été publiés après la réalisation des deux études que nous allons présenter (Études 1 et 2). Cela explique aussi pourquoi certaines avancées proposées par ces études n'ont pas été prises en compte dans nos recherches. Ceci étant dit, passons à la présentation des quelques études qui ont testé empiriquement l'hypothèse de Smith (2004).

Elles sont encore peu nombreuses. Nous avons décidé de les présenter de manière chronologique. Par exemple, Seibt et Förster (2004, Étude 1) ont évalué la mémoire incidente d'étudiants non-psychologues pour des événements liés à l'approche ou à l'évitement, issus de la biographie d'un étudiant fictif. La tâche des participants était dans un premier temps de corriger un texte relatant le quotidien de cet étudiant (i.e., sa biographie) puis après plusieurs tâches distrayantes, ils devaient rappeler les éléments de la vie de l'étudiant. L'orientation (promotion vs. prévention) des événements étaient codées par des juges indépendants. Le stéréotype était manipulé en prétendant dans un cas que les étudiants psychologues réussissaient mieux la tâche de correction du texte (i.e., stéréotype négatif) et dans l'autre que les étudiants non-psychologues réussissaient mieux la tâche que les étudiants psychologues (i.e., stéréotype positif). Les résultats montraient, conformément aux hypothèses précédentes, que quand un stéréotype positif est activé, les informations liées aux événements d'approche sont mieux rappelées que les informations liées aux souvenirs d'évitement. À l'inverse lorsqu'un stéréotype négatif est activé (i.e., situation de menace du stéréotype), les informations liées aux événements d'évitement sont mieux rappelées que les informations liées aux souvenirs d'approche. Ces premiers résultats vont dans le sens de l'hypothèse de Smith (2004). Il semblerait que les souvenirs congruents avec l'état induit par le stéréotype soient les mieux rappelés. Un second test indirect du modèle de Smith (2004) est proposé par Smith (2006). Elle montre dans cette expérience (Étude 1) que

lorsque le stéréotype négatif des femmes moins capables en mathématiques que les hommes est activé de façon explicite, les femmes adoptent plus de but de performance-évitement (évalués par le questionnaire d'Elliot & McGregor, 2001) que lorsque le stéréotype négatif est rendu non pertinent dans la situation. Cependant cette première étude n'intégrait pas d'hommes dans l'échantillon et ne faisait pas de lien avec la performance puisque les participants ne réalisaient pas la tâche. Dans la seconde étude, Smith (2006) montre que lorsque le stéréotype négatif est explicitement activé, les femmes rapportent des attentes de performance plus faibles en mathématiques que les hommes. Cette relation est médiatisée par les buts de performance-évitement plus élevés chez les femmes que chez les hommes. Cependant le design de l'étude (i.e., absence de condition contrôle) ne permet de contrôler un éventuel effet du sexe sur l'orientation générale vers les buts de performance-évitement dans la population générale. Smith, Sansone et White (2007) ont alors manipulé les buts d'accomplissement (manipulation similaire à celle de Brown & Josephs, 1999) en même temps qu'ils manipulaient la menace du stéréotype. Les auteurs ont montré que l'intérêt des femmes pour une tâche de sciences informatiques était aussi bas dans une condition de menace du stéréotype que l'on qualifiera de paradigmatique et dans une situation de menace du stéréotype dans laquelle, en plus, un but de performance-évitement a été activé. Pour Smith et al. (2007) cela signifie que dans la situation habituelle de menace du stéréotype, les femmes adopteraient spontanément un but de performance-évitement. Ici encore, la preuve expérimentale n'est pas obtenue pour une performance. Chalabaev, Sarrazin, Stone et Cury (2008), dans le domaine du sport, ont mis en évidence un effet de menace du stéréotype chez des filles réalisant une tâche de dribbles au football. De plus, ils ont montré que les femmes adoptaient davantage de buts de performance-évitement (mesure relative obtenue par soustraction ; aucun effet sur les mesures absolues de buts de performance) en condition de menace du stéréotype (i.e., mesure d'habileté athlétique) que quand le stéréotype était rendu non pertinent dans la situation (i.e., condition contrôle). Cependant, l'adoption de buts de performance-évitement n'était pas liée à la performance. Brodish et Devine (2009) les premières, et les seules à notre connaissance, ont mis en évidence un effet de médiation de l'effet de menace du stéréotype par les buts de performance-évitement et l'inquiétude. Les femmes en condition de menace du stéréotype obtenaient une moins bonne performance que les participantes en condition absence de menace, ce qui s'expliquait par l'adoption dans une plus grande mesure d'un but de

performance-évitement et par l'augmentation de l'inquiétude (Elliot & McGregor, 1999). Leur modèle de médiation est reproduit sur la Figure 8.



Figure 8. Modèle de médiation testé par Brodish et Devine (2009).

4 Problématiques de l'Étude 1 et de l'Étude 2 :

L'objectif principal de ces deux études était de mettre en évidence expérimentalement le lien théorique postulé par Smith (2004) entre la théorie de la menace du stéréotype et la théorie des buts d'accomplissement. Autrement dit, de tester l'hypothèse selon laquelle les buts d'accomplissements médiatiseraient les effets de la menace du stéréotype sur la performance. Ces deux études diffèrent cependant par la façon dont nous avons opérationnalisé la menace du stéréotype *in situ* et par la plus grande validité écologique de la seconde étude. Pour conclure ce chapitre, nous avons pris le parti de proposer une discussion croisée des résultats de ces deux études.

Les étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique, diplôme considéré comme moins prestigieux qu'un baccalauréat général, sont sept fois moins représentés à un niveau L3 à l'université, en France, que leurs homologues titulaires d'un baccalauréat général (Blöss & Erlich, 2000). Croizet, Dutrévis et Désert (2002) ont montré que cette sous-représentation des étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique à l'université pouvait s'expliquer en partie par l'existence d'un stéréotype négatif de moindres aptitudes intellectuelles de leur part en comparaison avec les titulaires d'un baccalauréat général. Dans l'Étude 1, nous nous sommes intéressés aux effets de la menace du stéréotype sur la performance à une tâche d'aptitudes cognitives d'étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique ou titulaires d'un baccalauréat général. Croizet et al. (2002) ont obtenu l'effet de menace du stéréotype dans ce cadre en utilisant une tâche verbale qu'ils ont présentée comme diagnostique d'aptitudes intellectuelles générales. Le premier objectif de cette étude sera de répliquer l'effet de menace du stéréotype dans notre situation expérimentale.

Après l'activation *in situ* du stéréotype négatif, nous avons introduit, juste avant la réalisation de la tâche une mesure de buts de performance (Darnon & Butera, 2005 ; Elliot & McGregor, 2001). Le second objectif de cette étude sera de tester l'hypothèse selon laquelle l'effet de menace du stéréotype sur la performance est médiatisé par l'adoption de buts d'accomplissement. Plus précisément, nous faisons l'hypothèse que la baisse de performance des individus stigmatisés en situation de menace du stéréotype par rapport aux participants des trois autres conditions serait médiatisée par une adoption de leur part de buts de performance-évitement contrairement aux participants des trois autres conditions. En effet, l'activation du stéréotype négatif jouerait comme une injonction à éviter de paraître incompetent pour les étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique. De plus, nous faisons l'hypothèse que la performance des étudiants titulaires d'un baccalauréat général en situation de menace devrait être médiatisée par l'adoption de buts de performance-approche. En effet, le stéréotype négatif est pour eux, en miroir, un stéréotype positif, une injonction à paraître compétent. Enfin, nous faisons l'hypothèse que, en situation contrôle, les participants devraient aussi adopter des buts de performance-approche dans un souci de paraître compétent aux yeux de l'expérimentateur et/ou aux leurs. Dans l'Étude 2, nous testerons ces mêmes hypothèses dans un contexte plus écologique avec des lycéens et lycéennes de classes de terminales scientifiques.

Étude 1

Méthode

Participants

Cent quatre-vingt treize étudiants en première année de psychologie de l'université de Grenoble, 175 filles et 18 garçons d'âge moyen 20 ans ($M = 19.520$; $SD = 1.989$), ont participé à l'étude dans le cadre des travaux dirigés (TD) de statistiques. L'étude a concerné tous les groupes de TD de statistiques de L1 de psychologie. Elle a eu lieu en fin d'année universitaire. Les 12 groupes de TD de statistiques ont été assignés aléatoirement à l'une des deux manipulations expérimentales relatives à l'intérêt expérimental : baccalauréat versus contrôle.

Matériel

Épreuve. L'épreuve est issue de la batterie de tests d'aptitudes cognitives NV5 (ECPA). Il s'agit du "subtest 7 attention" de cette batterie de tests. L'épreuve consiste à comparer systématiquement les noms de deux colonnes. Les noms d'une première colonne (colonne 1) ont été recopiés dans une seconde colonne (colonne 2) mais certains noms l'ont été avec des erreurs. La tâche des participants est d'identifier les noms recopiés avec des erreurs dans la colonne 2. Ils disposent pour cela de deux modalités de réponse, "A" si les noms des deux colonnes sont identiques et "B" s'ils sont différents. L'épreuve comprend 51 couples de noms répartis en deux colonnes sur deux pages. Cette épreuve est sensible à l'effort, sa seule difficulté est le fait qu'elle doit être réalisée en temps limité : 3 minutes. Elle a été choisie parce qu'elle ne nécessite pas de connaissance spécifique pour la réaliser et qu'elle se prête bien à l'habillage expérimental de l'étude.

Pré-questionnaire. Avant de réaliser l'épreuve d'attention, les participants lisaient la consigne de l'épreuve. Après avoir pris connaissance de la consigne, de deux exemples de couples de mots ainsi que du fait que l'épreuve porte sur l'attention et qu'elle consiste à résoudre 51 couples en trois minutes, les participants devaient estimer leur succès à l'épreuve en pourcentage. Pour cela, ils disposaient d'une échelle allant de 0% à 100% sur laquelle ils plaçaient leur performance à l'aide d'une croix. Comme l'illustre la Figure 9, en condition contrôle, les participants disposaient pour placer leur performance, comme référence, du score moyen à l'épreuve de la catégorie "étudiants de première année". En condition baccalauréat, les participants disposaient cette fois, comme référence, des scores moyens de deux catégories : les "titulaires d'un baccalauréat technologique" et les "titulaires d'un baccalauréat général". Les participants devaient positionner leur performance attendue par rapport à ces catégories. Il est à noter que dans la condition baccalauréat, le score moyen des "titulaires d'un baccalauréat technologique" était représenté comme inférieur au score moyen des "titulaires d'un baccalauréat général". De plus, pour éviter tout biais dans l'évaluation des attentes lié à l'échelle, le centre du segment [score moyen des "titulaires d'un baccalauréat technologique"-score moyen des "titulaires d'un baccalauréat général"] correspondait au score moyen des "étudiants de première année" en condition contrôle et au centre de l'échelle. La mesure que nous avons retenue comme attente de performance était l'écart, en centimètres, au groupe d'appartenance.

Questionnaire post-expérimental. Les participants commençaient par estimer leur réussite à l'épreuve qu'ils venaient de réaliser. Ils renseignaient ensuite des variables démographiques ainsi que la série du baccalauréat qu'ils ont obtenu et leur statut de redoublant.

Dans la seconde partie du questionnaire, les participants de la condition baccalauréat rappelaient la manipulation expérimentale. En condition contrôle, cette mesure était remplacée par une mesure de stéréotypes liés à l'épreuve d'attention. Comme le représente la Figure 10, les participants devaient indiquer parmi six paires de catégories potentiellement porteuses de stéréotypes, laquelle des deux catégories, selon eux, réussirait mieux ce type d'épreuve. La mesure critique pour la présente étude était la croyance quand à l'existence d'un stéréotype négatif pour les titulaires d'un baccalauréat technologiques. Il était attendu que les participants cochent majoritairement la case "Les baccalauréats généraux". Les participants pouvaient enfin indiquer quel était, selon eux, l'objectif de l'étude.

12. Selon vous, si l'on comparait les résultats à cette épreuve des groupes suivants, pour chaque paire, quel groupe réussirait le mieux ?				
<input type="checkbox"/>	Les femmes	ou	<input type="checkbox"/>	Les hommes
<input type="checkbox"/>	Les employés	ou	<input type="checkbox"/>	Les cadres
<input type="checkbox"/>	Les 20-30 ans	ou	<input type="checkbox"/>	Les 50-60 ans
<input type="checkbox"/>	Les gauchers	ou	<input type="checkbox"/>	Les droitiers
<input type="checkbox"/>	Les baccalauréats généraux	ou	<input type="checkbox"/>	Les baccalauréats technologiques
<input type="checkbox"/>	Les informaticiens	ou	<input type="checkbox"/>	Les contrôleurs aériens

Figure 10. Évaluation de l'existence d'une croyance stéréotypée liée à l'épreuve d'attention de la NV5 (ECPA).

Procédure

Les passations se sont déroulées dans le cadre des Travaux Dirigés (TD) de statistiques de L1 de psychologie, dans la salle de cours habituelle avec tout l'effectif du groupe de TD après accord de l'enseignant. Lors des passations, les expérimentateurs étaient toujours au nombre de deux, un homme et une femme. Les expérimentateurs étaient introduits par l'enseignant du TD qui ensuite quittait la pièce. Les expérimentateurs se présentaient comme des étudiants en quatrième année de psychologie réalisant une enquête pour le compte du laboratoire de psychologie. Cette enquête portait sur "les facteurs qui influencent la réussite des étudiants à

l'université". En condition contrôle, un des expérimentateurs précisait que : "certains chercheurs pensent que la différence de réussite entre étudiants peut s'expliquer par la différence de capacité à maintenir un effort mental. Pourquoi ? Parce que l'on sait que cette capacité prédit assez bien la réussite dans les études supérieures." En condition baccalauréat, l'expérimentateur précisait plutôt que : "les études statistiques montrent qu'en général, en psychologie, les étudiants ayant obtenu un baccalauréat général réussissent mieux que ceux qui ont un baccalauréat technologique. Certains chercheurs pensent que cette différence peut s'expliquer par la différence de capacités à maintenir un effort mental. Pourquoi ? Parce que l'on sait que cette capacité prédit assez bien la réussite dans les études supérieures. Nous souhaitons savoir s'il existe une différence entre les bacheliers titulaires d'un baccalauréat général et les bacheliers titulaires d'un baccalauréat technologique en ce qui concerne la capacité à maintenir un effort mental." Une fois le but de la recherche annoncé, l'expérimentateur précisait aux participants que l'épreuve était une mesure au niveau individuel de leur capacité à maintenir un effort mental, autrement dit une épreuve d'attention et de concentration. Un des expérimentateurs distribuait alors la mesure d'attentes de performance et des buts d'accomplissement. Les participants commençaient par indiquer en haut de la feuille le type de baccalauréat obtenu (condition baccalauréat) à l'aide d'une lettre "G" pour général, "T" pour technologique et "P" pour professionnel, ou la date du jour (condition contrôle), puis ils la remplissaient. Ils réalisaient ensuite l'épreuve d'attention-concentration. L'expérimentateur relisait avec eux la consigne et s'assurait que tous les participants l'avaient bien comprise. Il leur précisait que l'épreuve ne durait que 3 minutes.

Une fois les trois minutes écoulées, l'un des expérimentateurs ramassait les protocoles remplis pendant que l'autre distribuait le questionnaire post-expérimental. La durée de remplissage du questionnaire était libre. Une fois tous les questionnaires complétés et recueillis, l'expérimentateur remerciait les étudiants pour leur participation et leur indiquait la date du débriefing. Les débriefings ont été faits une fois toutes les passations réalisées.

Résultats

Attentes de performance. La mesure des attentes de performance effectuée juste après la manipulation expérimentale était un moyen de renforcer l'énoncé oral. En effet, en condition

baccalauréat, les participants devaient se positionner sur une échelle où la moyenne des titulaires d'un baccalauréat technologique était représentée comme étant inférieure à celle des titulaires d'un baccalauréat général. La mesure dépendante recueillie correspond à la distance en centimètre par rapport au groupe d'appartenance du participant. Selon la condition expérimentale il s'agit du groupe des étudiants de première année, du groupe des titulaires d'un baccalauréat technologique ou du groupe des titulaires d'un baccalauréat général. La distance est positive si le participant estime sa performance comme supérieure à la performance moyenne de son groupe. Elle est négative s'il estime sa performance comme étant inférieure. Nous avons réalisé une ANCOVA à des fins descriptives sur cette mesure. Pour cela nous avons régressé sur la distance au groupe social d'appartenance : le type de baccalauréat (codes de contraste, $-.5 =$ baccalauréats généraux et $.5 =$ baccalauréats technologiques), l'intérêt expérimental (codes de contraste, $-.5 =$ condition baccalauréat et $.5 =$ condition étudiants) et l'interaction entre ces deux variables.

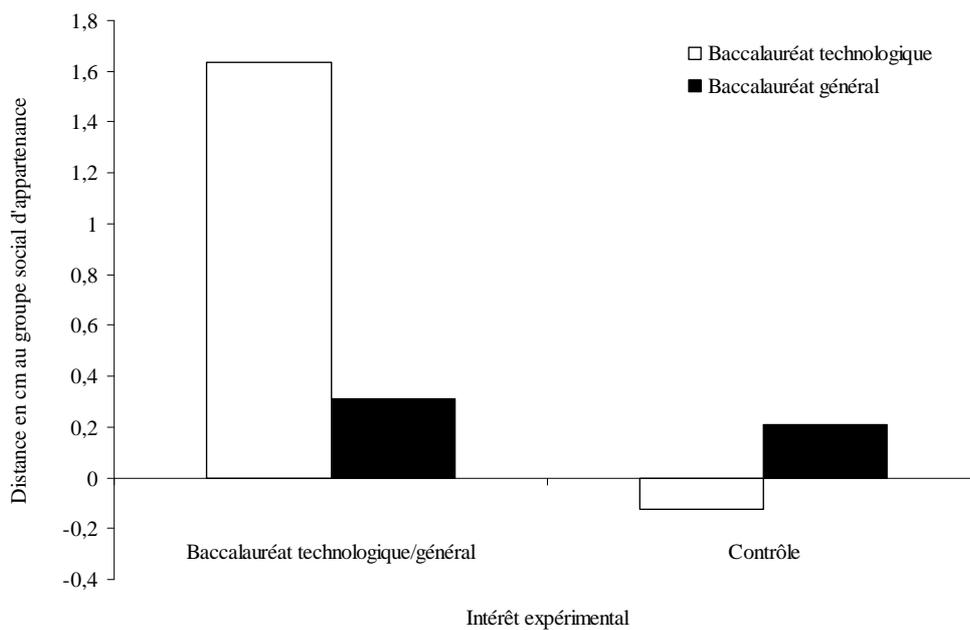


Figure 11. Distance moyenne en cm au groupe social d'appartenance en fonction du genre du participant et de la condition expérimentale.

Les participants en condition baccalauréat ont eu tendance à estimer leur future performance supérieure à la moyenne de leur groupe, plus que ne l'ont fait les participants en condition étudiants ($b = -.932, t(160) = -2.900, p < .005$). L'interaction entre les deux variables

est aussi significative ($b = -1.660$, $t(160) = -2.583$, $p < .05$). Comme cela est représenté sur la Figure 11, les titulaires d'un baccalauréat technologique ont estimé leur performance future bien supérieure à celle du groupe des titulaires d'un baccalauréat technologique mais pas meilleure que celle des étudiants de première année de psychologie ($b = -1.762$, $t(160) = -3.111$, $p < .005$). Les titulaires d'un baccalauréat général ont estimé leur performance future un peu meilleure que les titulaires d'un baccalauréat général en général et que les étudiants en première année en général, dans la même mesure ($b = -.102$, $t < 1$).

Test de médiation. Afin de tester l'hypothèse selon laquelle la situation de menace du stéréotype entraînerait l'adoption de buts de performance-évitement qui médiatiseraient la baisse de performance chez les titulaires d'un baccalauréat technologique ; et inversement l'adoption de buts de performance-approche qui médiatiseraient la hausse de performance chez les titulaires d'un baccalauréat général, nous avons effectué un test de modération médiatisée (Muller, Judd, & Yzerbyt, 2005). Pour les analyses qui suivent nous avons utilisé les variables dépendantes : nombre de réponses justes, nombre d'items tentés et efficacité (nombre de réponses justes rapporté au nombre d'items traités).

Le test de modération médiatisé suit les quatre mêmes étapes qu'une analyse de médiation (Baron & Kenny, 1986 ; Brauer, 2000). Premièrement, la variable indépendante (i.e., interaction sexe du participant \times condition expérimentale) doit prédire la variable dépendante (i.e., efficacité à l'épreuve). Pour ce faire, nous avons régressé sur les différentes variables dépendantes les variables : baccalauréat du participant (codes de contraste, $-.5 =$ baccalauréat général et $.5 =$ baccalauréat technologique), intérêt expérimental (codes de contraste, $-.5 =$ baccalauréat et $.5 =$ étudiants de première année) et l'interaction entre ces deux variables. Pour la variable dépendante nombre d'items justes, aucun résultat n'est significatif ($t < 1$).

Pour les variables dépendantes nombre d'items tentés et efficacité, seul un effet principal de la condition expérimentale est significatif. Les participants de la condition baccalauréat ont tenté, en moyenne, plus d'items que les participants de la condition contrôle ($b = -2.377$, $t(169) = -2.050$, $p < .05$). Mais les participants de la condition contrôle ont été, en moyenne, plus efficaces que les participants de la condition baccalauréat ($b = 1.717$, $t(169) = 2.008$, $p < .05$). L'interaction prédite n'est significative pour aucune des variables dépendantes.

Pour information, en ce qui concerne les buts de performance-évitement, les baccalauréats technologiques ont rapporté, en moyenne, plus de buts de performance-évitement que les baccalauréats généraux, indépendamment de la condition expérimentale ($b = .608$, $t(169) = 2.485$, $p < .05$). En ce qui concerne les buts de performance-approche, il n'y a pas de différence entre les conditions.

Connaissance du stéréotype. Les participants devaient répondre à la question suivante : "selon vous, si l'on comparait les résultats à cette épreuve des groupes suivants lequel de chaque paire réussirait le mieux ?" La paire critique était la paire "baccalauréat général/baccalauréat technologique". La question a été posée uniquement aux participants de la condition contrôle. 70 participants ont répondu à la question, d'un point de vue descriptif 41 participants (58.6%) ont répondu les titulaires d'un baccalauréat général, 11 participants (15.7%) ont répondu les titulaires d'un baccalauréat technologique et 18 (25.7%) n'ont pas répondu.

Les résultats de l'Étude 1 seront discutés en même temps que les résultats de l'Étude 2.

Étude 2

Dans l'Étude 2, nous nous sommes intéressés aux effets de la menace du stéréotype sur la performance à une tâche mathématique de lycéennes et de lycéens de classes de terminale scientifique et à leur médiation par l'adoption de buts d'accomplissements spécifiques.

Le premier objectif de cette étude sera de répliquer l'effet de menace du stéréotype dans notre situation expérimentale. Après l'activation *in situ* du stéréotype négatif de moindres aptitudes mathématiques de femmes par rapport aux hommes, nous avons introduit, juste avant la réalisation de la tâche une mesure de buts de performance (Darnon & Butera, 2005 ; Elliot & McGregor, 2001). Le second objectif de cette étude sera de tester l'hypothèse selon laquelle l'effet de menace du stéréotype sur la performance serait médiatisé par l'adoption de buts d'accomplissement. Plus précisément, nous faisons l'hypothèse que la baisse de performance des lycéennes en situation de menace du stéréotype par rapport aux lycéennes de la condition contrôle et aux lycéens indépendamment de la condition serait médiatisée par une adoption de leur part de buts de performance-évitement contrairement à ces derniers. De plus, nous faisons l'hypothèse que la performance des lycéens devrait être médiatisée par l'adoption de buts de

performance-approche. Enfin, nous faisons l'hypothèse que, en situation contrôle, les participants devraient aussi adopter des buts de performance-approche dans un souci de paraître compétent aux yeux de l'expérimentateur et/ou aux leurs. Dans cette seconde étude, nous nous sommes mis dans des conditions plus favorables pour tester ces hypothèses, par rapport à l'étude précédente.

Méthode

Participants

76 lycéens, élèves de 3 classes de terminale scientifique (TS), du même lycée de l'académie de Grenoble, 46 filles et 30 garçons d'âge moyen 18 ans ($M = 17.71$, $SD = .86$), ont participé à l'étude. Les passations ont eu lieu en fin d'année scolaire peu de temps avant l'examen du baccalauréat. Les trois classes de terminale scientifique ont été assignées aléatoirement à l'une des deux manipulations expérimentales relatives à l'intérêt expérimental : lycéens versus filles/garçons. Toutes les autorisations nécessaires à la réalisation de l'étude ont été obtenues.

Matériel

Épreuve. L'épreuve utilisée est une épreuve de mathématiques dont le contenu fait partie du programme scolaire des élèves de TS. Il s'agit d'une épreuve de résolution de limites mathématiques. L'épreuve en question a été construite en collaboration avec un enseignant de mathématiques de TS. Elle a, par la suite, été validée par les enseignants de mathématiques des classes de TS interrogées. L'épreuve a été construite de sorte à présenter un niveau de difficulté croissant.

Pré-questionnaire. Avant de réaliser l'épreuve de mathématiques, les participants lisaient un descriptif de ce qu'ils auraient à faire par la suite. Après avoir pris connaissance du fait que l'épreuve portait sur des limites mathématiques et qu'elle comportait 20 limites à résoudre en 10 minutes, les participants devaient, à partir de ces informations et d'un exemple de limite, estimer leur performance sur 20 à l'épreuve. Pour cela, ils disposaient d'une échelle allant de 0 à 20 sur laquelle ils devaient placer leur performance à l'aide d'une croix. Comme l'illustre la Figure 11, en condition lycéens, les participants disposaient pour placer leur performance, comme référence,

du score moyen à l'épreuve de la catégorie "lycéens de TS". En condition filles/garçons, les participants disposaient cette fois, comme référence, des scores moyens de deux catégories : les "filles de TS" et les "garçons de TS". Les participants devaient positionner leur performance attendue par rapport à ces catégories. Il est à noter que dans la condition filles/garçons, le score moyen des "filles de TS" était représenté comme inférieur au score moyen des "garçons de TS". De plus, pour éviter tout biais dans l'évaluation des attentes lié à l'échelle, le centre du segment [score moyen des "filles de TS"-score moyen des "garçons de TS"] correspondait au score moyen des "lycéens de TS" en condition lycéens et au centre de l'échelle. La mesure que nous avons retenue comme attente de performance était l'écart, en centimètres, au groupe d'appartenance.

Etude des facteurs individuels de réussite en mathématiques

Vous allez réaliser une épreuve de mathématiques qui porte sur les limites.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de limite :

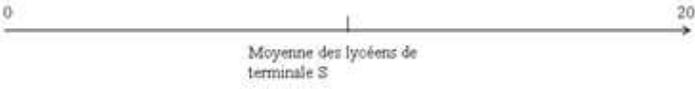
1.	$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^3 =$	<input type="checkbox"/> $-\infty$	<input type="checkbox"/> $+\infty$
		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> x

Vous devrez choisir et cocher la bonne réponse parmi quatre propositions.

Sachant que l'épreuve comporte 20 limites et qu'elle dure 10 minutes, veuillez estimer la performance que vous pensez obtenir à cette épreuve en plaçant une croix entre 0 et 20 sur l'échelle ci-dessous.

(i)

Pour information, nous avons placé une barre qui correspond à la moyenne qu'obtiennent des lycéens de terminale S.



Moyenne des lycéens de terminale S

(ii)

Pour information, nous avons placé une barre qui correspond à la moyenne qu'obtiennent des filles de TS et une barre qui correspond à la moyenne qu'obtiennent des garçons de TS.



Moyenne des filles de TS Moyenne des garçons de TS

Figure 12. Échelle de mesure des attentes de performance (i) en condition lycéens et (ii) en condition filles/garçons.

La seconde partie du pré-questionnaire consistait en une mesure des buts d'accomplissement des participants et plus particulièrement des buts de performance. Les buts de performance-approche (3 items ; e.g., "Il est important pour moi de mieux réussir que les autres lycéen(ne)s" ; $\alpha = .892$) et de performance-évitement (3 items ; e.g., "Mon but dans cette épreuve est d'éviter de mal réussir" ; $\alpha = .616$) étaient mesurés à l'aide de l'échelle d'Elliot et McGregor (2001) traduite par Darnon et Butera (2005). Les participants indiquaient leur degré d'accord avec chacun des items sur une échelle de Likert en 7 points, de 1 (*pas du tout d'accord*) à 7 (*tout à fait d'accord*).

Questionnaire post-expérimental. Les participants commençaient par estimer leur réussite à l'épreuve qu'ils venaient de réaliser. Ils renseignaient ensuite des variables démographiques, leur moyenne en mathématiques du premier et du deuxième trimestre, ainsi que leur statut de redoublant. Dans une seconde partie du post-questionnaire, les participants décrivaient leur ressenti face à l'épreuve. Ils rapportaient dans cette partie : la difficulté perçue, la quantité d'effort fournie ainsi que le sentiment de réussite à l'épreuve. Les réponses à ces différents items se faisaient sur une échelle de Likert en 5 points, de 1 (*pas du tout vrai*) à 5 (*tout à fait vrai*). Les participants pouvaient, pour finir, indiquer, s'il le souhaitait, quel était, selon eux, l'objectif de l'étude.

Procédure

Les passations se sont déroulées toutes le même jour, en salle de cours avec tout l'effectif de la classe. L'expérimentateur était présenté à la classe par l'enseignant de mathématiques qui ensuite quittait la pièce. L'expérimentateur se présentait comme un étudiant en thèse de Sciences de l'Éducation réalisant une enquête sur la "perception que les lycéens ont de l'enseignement des mathématiques". Il spécifiait alors son intérêt d'étude : "je m'intéresse plus particulièrement aux facteurs qui influencent la réussite en mathématiques". En condition filles/garçons l'expérimentateur précisait qu'il s'agissait plus particulièrement de "la réussite en mathématiques chez les filles et les garçons" alors qu'en condition lycéens il disait s'intéresser à "la réussite en mathématiques chez les lycéens". Il continuait : "je voudrais essayer de comprendre pourquoi, en général, les filles réussissent moins bien que les garçons en mathématiques. En effet, on s'aperçoit que dans les cursus scientifiques en règle générale, les filles sont sous-représentées,

c'est-à-dire qu'il y en a moins" (i.e., condition filles/garçons). En condition lycéens, l'expérimentateur précisait : "je voudrais essayer de comprendre pourquoi, en mathématiques certains lycéens réussissent moins bien que d'autres". Une fois le but de la recherche annoncé, l'expérimentateur précisait aux participants que l'épreuve porterait sur des limites mathématiques. Les participants commençaient par remplir la mesure d'attentes de performance et des buts d'accomplissement. Ils réalisaient ensuite l'épreuve de mathématiques. L'expérimentateur leur indiquait comment répondre, ils devaient, pour chaque item, cocher la bonne réponse parmi quatre propositions. Il précisait aussi le barème de correction, 1 point par réponse juste, 0 point pour une réponse fausse ou une non-réponse. Pour résoudre les 20 limites, les participants disposaient de 10 minutes. Après dix minutes, l'expérimentateur distribuait le post-questionnaire dont la durée de remplissage était libre. Une fois tous les questionnaires complétés et recueillis, l'expérimentateur débriefait les lycéens, il les remerciait et les encourageait pour leur baccalauréat.

Résultats

Attentes de performance. La mesure des attentes de performance effectuée juste après la manipulation expérimentale était aussi un moyen de renforcer l'énoncé oral. En effet, en condition filles/garçons, les participants devaient se positionner sur une échelle où la performance moyenne des "filles de TS" était représentée comme étant inférieure à celle des "garçons de TS". La mesure dépendante recueillie correspond à la distance en centimètre par rapport au groupe d'appartenance du participant. Selon la condition expérimentale il s'agit du groupe des lycéens, du groupe des filles ou du groupe des garçons. La distance est positive si le participant estime sa performance comme supérieure à la performance moyenne de son groupe. Elle est négative s'il estime sa performance comme étant inférieure. Nous avons réalisé une ANCOVA à des fins descriptives sur cette mesure. Pour cela nous avons régressé sur la distance au groupe social d'appartenance : le sexe du participant (codes de contraste, $-.5$ = garçons et $.5$ = filles), l'intérêt expérimental (codes de contraste, $-.5$ = condition filles/garçons et $.5$ = condition lycéens), l'interaction entre ces deux variables, une covariée la moyenne en mathématiques au 2^e trimestre (variable continue centrée pour chaque participant sur la note moyenne de sa classe), ainsi que l'interaction entre la covariée et la variable indépendante manipulée (i.e., intérêt expérimental ;

Yzerbyt et al., 2004). En moyenne, les garçons ont eu tendance à estimer leur future performance supérieure à la moyenne de leur groupe, plus que ne l'ont fait les filles ($b = -.823$, $t(65) = -2.059$, $p < .05$). De plus, les participants de la condition contrôle (i.e., lycéens) ont eu tendance à estimer leur future performance supérieure à la moyenne de leur groupe, plus que ne l'ont fait les participants de la condition filles/garçons ($b = 1.392$, $t(65) = 3.483$, $p < .001$). Enfin, plus les participants ont une moyenne en mathématiques élevée et plus la distance à leur groupe a été élevée ($b = .342$, $t(65) = 4.370$, $p < .001$).

Notons également que l'interaction entre les variables sexe du participant et intérêt expérimental est significative ($b = -2.932$, $t(65) = -3.666$, $p < .001$). Comme cela est représenté sur la Figure 13, les garçons estiment leur performance future bien supérieure à celle du groupe des lycéens mais pas meilleure que celle des garçons ($b = 1.392$, $t(65) = 3.483$, $p < .001$). Les filles estiment leur performance future un peu meilleure que les lycéens en général et que les filles en général et ce dans la même mesure ($b = -.074$, $t < 1$).

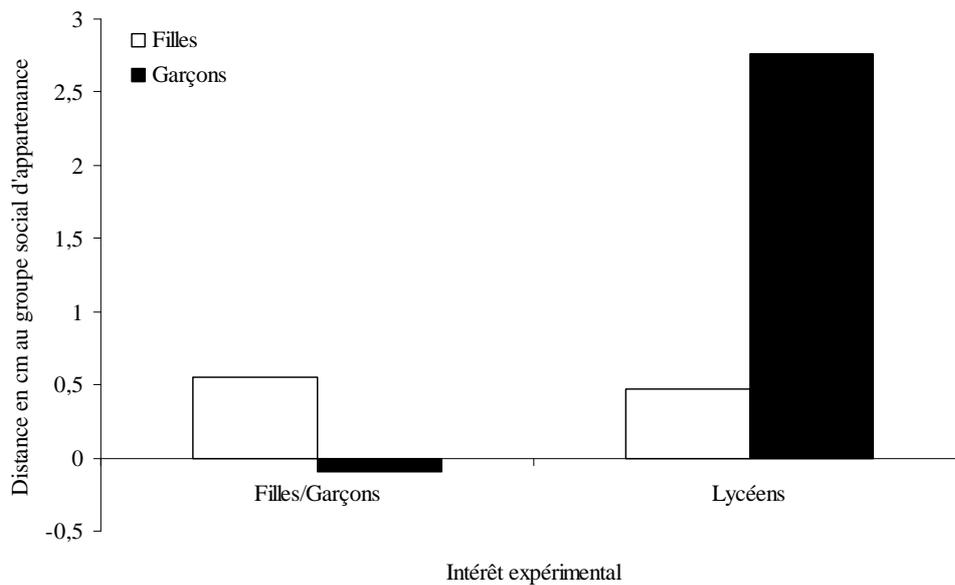


Figure 13. Distance moyenne en cm au groupe social d'appartenance en fonction du genre du participant et de la condition expérimentale.

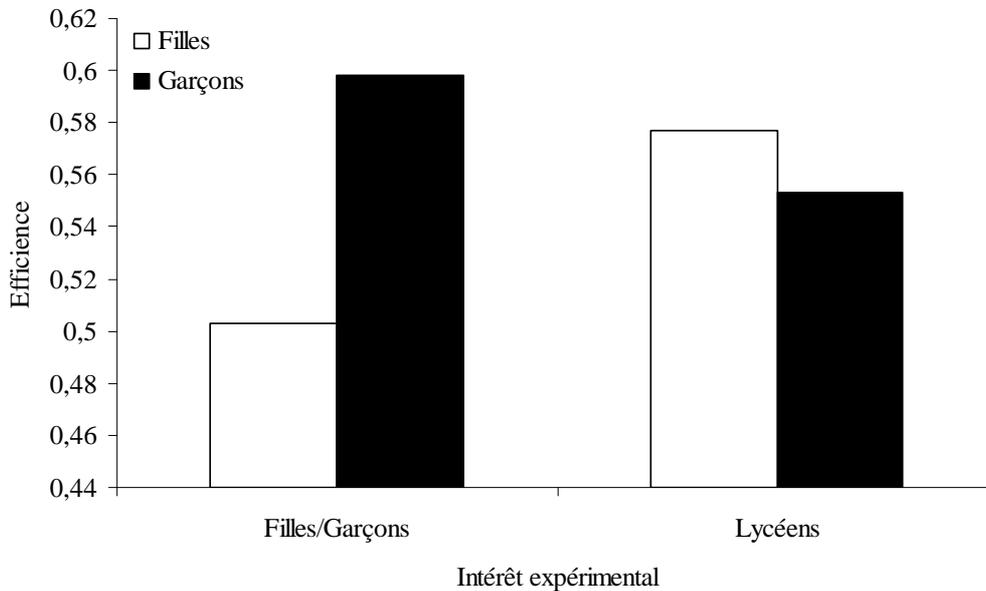


Figure 14. Efficience moyenne à l'épreuve de mathématiques en fonction du genre du participant et de la condition expérimentale.

Test de médiation. Afin de tester l'hypothèse selon laquelle la situation de menace du stéréotype entraînerait l'adoption de buts de performance-évitement qui médiatiseraient la baisse de performance chez les filles ; et inversement l'adoption de buts de performance-approche qui médiatiseraient la hausse de performance chez les garçons, nous avons effectué un test de modulation médiatisée (Muller et al., 2005). Pour les analyses qui suivent nous avons utilisé la variable dépendante efficience au test, c'est-à-dire le nombre de réponses justes rapporté au nombre d'items traités.

Le test de modulation médiatisé suit les quatre mêmes étapes qu'une analyse de médiation (Baron & Kenny, 1986 ; Brauer, 2000). Premièrement, la variable indépendante (i.e., interaction sexe du participant \times condition expérimentale) doit prédire la variable dépendante (i.e., efficience à l'épreuve). Pour ce faire, nous avons régressé sur l'efficience à l'épreuve les variables : sexe du participant (codes de contraste, $-.5 =$ garçons et $.5 =$ filles), intérêt expérimental (codes de contraste, $-.5 =$ filles/garçons et $.5 =$ lycéens), l'interaction entre ces deux variables, une covariée la moyenne en mathématiques centrée par rapport à la note moyenne de la classe ainsi que l'interaction entre la covariée et la variable indépendante manipulée (i.e., intérêt expérimental ;

Yzerbyt et al., 2004). La covariée est significative, plus le participant a obtenu une moyenne élevée en mathématiques au deuxième trimestre et plus il a réussi l'épreuve de limites ($b = .013$, $t(66) = 2.378$, $p < .02$). L'effet paradigmatique de menace du stéréotype est aussi obtenu, l'interaction entre les variables sexe du participant et condition expérimentale est significative ($b = .120$, $t(66) = 2.056$, $p < .05$). Ce qui signifie, comme cela est représenté sur la Figure 14 que les filles en condition de menace du stéréotype (i.e., intérêt expérimental filles/garçons) ont été moins efficaces que les filles de la condition contrôle (i.e., intérêt expérimental lycéens ; $b = .074$, $t(66) = 2.235$, $p < .05$). Pour les garçons, l'effet simple de la condition expérimentale n'est pas significatif, les garçons réussissent de manière équivalente dans les deux conditions, ($b = -.045$, $t(66) = -.955$, $p < .343$). La première étape de l'analyse de régression est donc satisfaite.

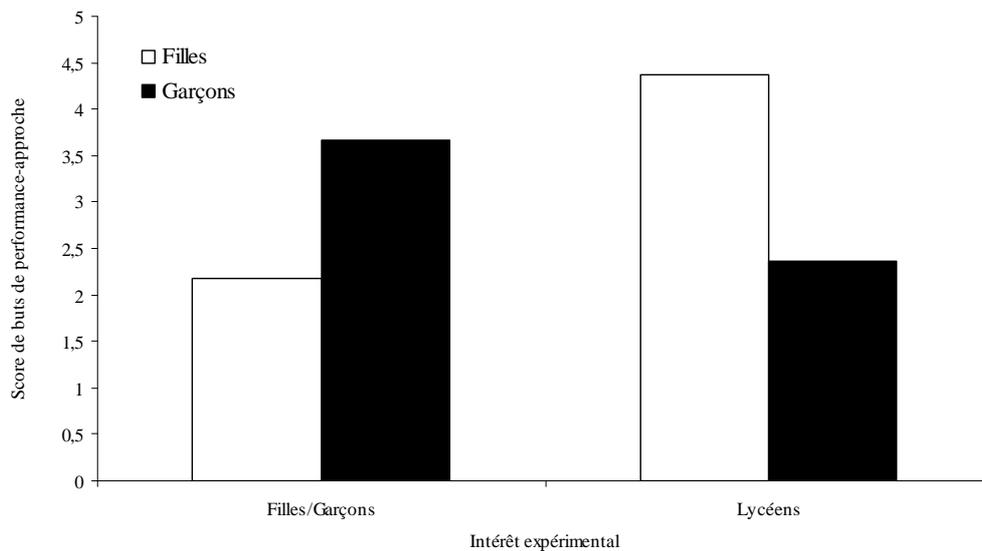


Figure 15. Scores moyens de buts de performance-approche en fonction du genre du participant et de la condition expérimentale.

La deuxième étape du test de modération médiatisée veut que la variable indépendante (i.e., interaction sexe du participant \times condition expérimentale) prédise la variable médiatrice (i.e., les buts de performance). Cette étape a été analysée pour les deux types de but de performance : les buts de performance-approche et les buts de performance-évitement. L'interaction entre les variables sexe du participant et condition expérimentale prédit les buts de performance-approche ($b = 3.489$, $t(66) = 2.186$, $p < .05$). Comme cela est représenté sur la

Figure 15, les garçons en condition de menace du stéréotype ont obtenu un score de buts de performance-approche plus élevé que les garçons de la condition contrôle ($b = -1.302$, $t(66) = -2.003$, $p < .05$). Pour les filles, l'effet simple de la condition expérimentale n'est pas significatif, elles rapportent des buts de performance-approche équivalents dans les deux conditions ($b = .443$, $t < 1$).

L'interaction entre les variables sexe du participant et condition expérimentale prédit aussi les buts de performance-évitement ($b = 3.225$, $t(66) = 2.143$, $p < .05$). Le pattern de résultats est similaire à celui obtenu pour les buts de performance-approche. Comme cela est représenté sur la Figure 16, les garçons en condition de menace du stéréotype (i.e., intérêt expérimental filles/garçons ; $M = 4.199$) ont obtenu un score de performance-évitement plus élevé que les garçons de la condition contrôle ; ces derniers ne rapportent pas de buts de performance-évitement ($M = 2.435$; $b = -1.764$, $t(66) = -2.880$, $p < .005$). Pour les filles, l'effet simple de la condition expérimentale n'est pas significatif, elles ne rapportent pas de buts de performance-évitement ($M = 3.891$), $b = -.152$, $t < 1$.

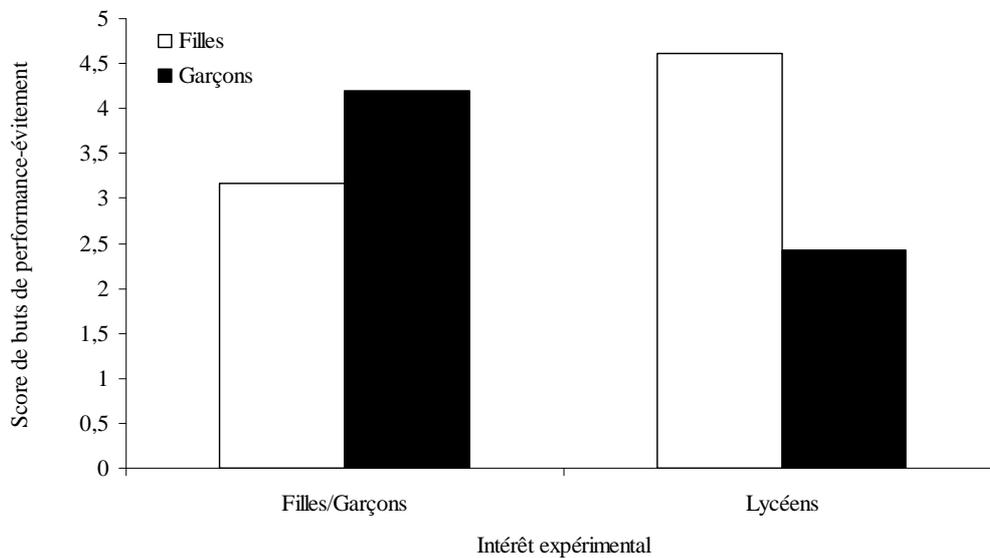


Figure 16. Scores moyens de buts de performance-évitement en fonction du genre du participant et de la condition expérimentale.

La deuxième étape du test de modération médiatisée est satisfaite alors que le pattern de résultats pour les buts de performance-approche et les buts de performance-évitement ne sont pas

conformes à nos hypothèses. Notons en outre que la troisième étape du test de médiation médiatisée (i.e., la variable médiatrice doit prédire la variable dépendante, l'effet de la variable indépendante sur celle-ci étant contrôlé) n'est satisfaite ni pour les buts de performance-approche, ni pour les buts de performance-évitement.

Discussion

L'objectif principal des Études 1 et 2 était de tester l'hypothèse de Smith (2004) selon laquelle, les buts d'accomplissements médiatiseraient les effets de la menace du stéréotype sur la performance. En effet, la situation de menace du stéréotype, pour les individus stigmatisés, jouerait comme une injonction situationnelle à éviter de confirmer ou d'être jugé par rapport au stéréotype négatif associé à leur groupe social d'appartenance. De ce point de vue, le caractère menaçant de la situation les amènerait à adopter des buts de performance-évitement, buts non-adaptatifs en situation d'évaluation et négativement liés à la performance. La condition nécessaire pour tester cette hypothèse théorique était d'obtenir *in situ* l'effet de menace du stéréotype.

Dans l'Étude 1, nous avons activé en situation le stéréotype négatif de moindres aptitudes intellectuelles des titulaires d'un baccalauréat technologique par rapport aux titulaires d'un baccalauréat général. Pour ce faire, l'expérimentateur annonçait explicitement le stéréotype négatif qui était ensuite renforcé par le fait que les étudiants rappelaient leur baccalauréat sur leur feuille de réponse et par la mesure des attentes de performance. La tâche était une tâche d'attention-concentration présentée comme prédictive de la réussite dans les études universitaires. Nous avons alors vérifié que le stéréotype négatif était pertinent pour cette tâche, dans cette situation. Près de 60% des répondants s'attendaient à ce que, pour ce type de tâche, les titulaires d'un baccalauréat technologique réussissent moins bien que les titulaires d'un baccalauréat général. Le stéréotype négatif semble donc connu de tous et pertinent *in situ*. Malgré ces conditions que nous avons voulues optimales pour obtenir un effet de menace du stéréotype, nous ne l'avons pas mis en évidence.

En ce qui concerne les buts d'accomplissement, un résultat intéressant de cette étude qui nous permettra de discuter les résultats de l'Étude 2 est le fait que, indépendamment de la condition expérimentale, dans cette étude, les titulaires d'un baccalauréat technologique

adoptaient, en moyenne, plus de buts de performance-évitement que les titulaires d'un baccalauréat général. Ce résultat est intéressant en ce sens où nos deux études ne se sont pas du tout intéressées aux buts d'accomplissement d'un point de vue personologique. En effet, certains individus peuvent, en situation d'évaluation, être orientés de manière chronique vers l'adoption de buts de performance-évitement. Ces résultats nous laissent à penser que cela pourrait être le cas pour les individus membres d'un groupe social stigmatisé. Il conviendra d'étudier par la suite l'impact, dans le cadre de la menace du stéréotype, des situations où les buts d'accomplissement situationnel et personologiques concordent et les situations où cela ne serait pas le cas.

Le fait de ne pas avoir répliqué l'effet de menace du stéréotype dans l'Étude 1 peut s'expliquer de différentes façons. Tout d'abord, nous avons utilisé une tâche plus sensible à l'effort que difficile. En effet, son niveau de difficulté dépend uniquement de la contrainte temporelle. De plus, présenter un exemple, somme toute facile, avant la mesure des buts d'accomplissement a pu orienter les participants à adopter des buts de performance-approche indépendamment de la condition expérimentale.

Le fait de mesurer les buts d'accomplissement à partir d'un seul exemple, juste avant de réaliser la tâche va poser le problème du caractère figé de cette mesure. En effet, on peut supposer plutôt le caractère dynamique des buts d'accomplissement au cours de la réalisation d'une tâche, en fonction du degré croissant de sa difficulté par exemple. Ainsi, on peut supposer que les individus peuvent réajuster les buts d'accomplissement qu'ils adoptent dans le temps de la réalisation de la tâche. Théoriquement, la situation de menace du stéréotype va orienter les individus stigmatisés vers l'adoption de buts de performance-évitement mais s'ils se rendent compte que la tâche est plutôt facile, le caractère menaçant de la situation pourrait disparaître et les individus en question pourraient alors adopter des buts de performance-approche. L'intérêt serait de mesurer de manière implicite les buts d'accomplissement au cours de la réalisation de la tâche afin d'évaluer le caractère dynamique de la motivation. Cela permettrait aussi de disposer d'une mesure composite plutôt que ponctuelle des buts d'accomplissement. Concrètement, cela pourrait être mis en œuvre avec un procédé proche de celui utilisé notamment par Shah, Higgins et Friedman (1998). Ces auteurs ont utilisé des codes couleur pour leurs items. Certains items, les verts, permettaient aux participants de gagner des points, les autres, les rouges leur permettaient

de ne pas en perdre. Si à chaque étape, le participant a le choix entre ces deux types d'items on pourrait disposer d'une mesure en continu des buts d'accomplissement plus précise qu'une mesure ponctuelle. En outre, cela permettrait de tester de manière plus fine l'hypothèse selon laquelle les buts d'accomplissement médiatiseraient l'effet de menace du stéréotype sur la performance.

La mesure de connaissance du stéréotype négatif de moindres aptitudes intellectuelles des titulaires d'un baccalauréat technologique montre qu'il est connu des participants de l'échantillon et semble donc pertinent pour la tâche utilisée. Cependant, cette tâche n'est pas diagnostique de l'intelligence en tant que tel, elle est présentée comme une mesure d'attention et de concentration. Le stéréotype négatif en question met en doute les aptitudes intellectuelles des titulaires d'un baccalauréat général et pas leurs capacités d'attention et de concentration. Même si la mesure est présentée comme prédictive de la réussite à l'université, elle n'est pas directement une mesure d'intelligence. Dans leur étude Croizet et al. (2002) avaient mis en évidence un effet de menace du stéréotype chez des titulaires d'un baccalauréat technologique en utilisant une tâche présentée comme un test d'intelligence verbale. Ils avaient bien souligné le fait que la tâche était diagnostique de l'intelligence.

Enfin, ce qui pourrait expliquer l'absence d'effet de menace du stéréotype dans l'expérience est la question de l'identification des participants au groupe social des titulaires d'un baccalauréat technologique. Les participants sont-ils effectivement identifiés à ce groupe social ? Il s'agit d'un groupe social qui recouvre plusieurs réalités (i.e., types de baccalauréat très différents). D'un autre côté, si on revient à la mesure des attentes de performance qui étaient aussi un moyen de renforcer l'activation du stéréotype négatif, on observe que, en condition de menace du stéréotype, les titulaires d'un baccalauréat technologique s'attendent à (ou annoncent) des performances très supérieures à la moyenne de leur groupe, comme pour éviter que leur groupe social d'appartenance puisse être utilisé comme critère d'évaluation (i.e., évitement du stéréotype ; Pronin et al., 2004). En moyenne, ils se considèrent comme non-prototypiques de leur groupe social d'appartenance. Cette mesure est aussi intéressante dans le sens où elle peut être comme une annonce par le participant qu'il veut éviter d'être réduit à son groupe social d'appartenance.

Dans l'Étude 2 nous avons cherché à éviter certaines des limites de l'Étude 1 qui ont pu faire que nous n'avons pas obtenu l'effet de menace du stéréotype comme par exemple la faible pertinence de la tâche par rapport au stéréotype négatif ou bien la faible identification au groupe social d'appartenance ou au domaine testé. Comme dans l'étude précédente, l'objectif était de tester l'hypothèse selon laquelle les buts d'accomplissement médiatiseraient les effets de la menace du stéréotype sur la performance. Nous avons activé cette fois-ci en situation le stéréotype négatif de moindres aptitudes en mathématiques des femmes par rapport aux hommes dans un contexte écologique ou ces aptitudes mathématiques prennent une valeur sociale toute particulière, des classes de terminale scientifique. La tâche était une épreuve qui portait sur les limites mathématiques qui font partie du programme de terminale scientifique et les passations se sont déroulées en fin d'année scolaire, peu de temps avant l'épreuve du baccalauréat. Dans ces conditions particulières, nous avons obtenu un effet de menace du stéréotype sur l'efficacité des participants. Autrement dit, les lycéennes étaient moins efficaces en condition menace du stéréotype qu'en condition contrôle. L'efficacité des lycéens ne variait pas en fonction du contexte de la passation. Ces résultats viennent confirmer l'existence du phénomène de la menace dans un contexte écologique de classe lors d'une passation collective proche d'une situation d'évaluation habituelle pour ces lycéens.

Dans le test statistique de l'effet de la menace du stéréotype, nous avons introduit l'interaction entre la covariée et la variable indépendante manipulée (i.e., ce qui correspond au test du feedback de la comparaison sociale) mais l'effet ne sort pas. Nous pouvons faire l'hypothèse que cet effet ne sort pas étant donné que c'est l'identité de genre qui est rendu saillante dans la situation et non le vécu scolaire individuel.

Afin de tester la médiation de l'effet de menace du stéréotype par les buts d'accomplissement nous avons réalisé une analyse de modulation médiatisée. Conformément à l'étape 2 d'une analyse de médiation, l'interaction entre la condition expérimentale et le sexe des participants (i.e., menace du stéréotype) est significative pour les buts de performance-approche et pour les buts de performance-évitement. Les patterns de résultats ne sont pas conformes à ceux attendus. Dans notre étude, les buts de performance-évitement ne médiatisent pas la baisse de performance des individus stigmatisés en situation de menace du stéréotype.

Nous allons pointer quelques limites de cette deuxième étude et proposer des pistes d'amélioration pour de prochaines recherches. La première limite concerne l'absence de

spécificité de la mesure des buts d'accomplissement utilisée. En effet, le standard de comparaison n'est pas suffisamment précis (i.e., dans notre cas les lycéen[ne]s c'est-à-dire le groupe des lycéens dans son ensemble) et il est le même pour les deux conditions. On peut alors revenir au modèle *multi-threat* de Shapiro et Neuberg (2007) et faire l'hypothèse que, en fonction de la situation, certains participants vont être motivés à éviter de réussir moins bien que les filles, que les garçons ou bien que les lycéens en général quand d'autres vont être motivés à mieux réussir que les filles, que les garçons ou bien que les lycéens en général. Pour tester la médiation de l'effet de la menace du stéréotype sur la performance par les buts d'accomplissement il faut la mesure des buts d'accomplissement la plus adéquate à la situation d'évaluation.

Une autre limite de l'étude qui a déjà été pointé par rapport à l'Étude 1 est l'absence de prise en compte des variables psychologiques qui peuvent interagir avec l'adoption en situation de tel ou tel but d'accomplissement. En effet, comme l'ont montré Barron et Harackiewicz (2001), les buts d'accomplissement ont des effets différents en fonction de la variable psychologique motivation à la réussite (i.e., *achievement motivation*) mais aussi en fonction de la façon dont ils sont adoptés (i.e., spontanément ou assignés expérimentalement). Dans de prochaines recherches il sera donc nécessaire de prendre en compte des variables telles que la motivation à la réussite afin de préciser sous quelles conditions l'effet de la menace du stéréotype est médiatisée par les buts d'accomplissement.

Enfin, revenons au modèle STEP de Smith (2004), ce dernier postule que l'adoption de buts de performance-évitement en situation de menace du stéréotype influencerait à la fois les comportements et les expériences phénoménologiques *in situ*, au travers d'une interconnexion de variables médiatrices. Il sera nécessaire d'intégrer les buts d'accomplissement dans des boucles de médiateurs réciproques. En effet, des recherches montrent des effets délétères des buts de performance-évitement sur l'anxiété, la persévérance dans la tâche, la motivation intrinsèque, les stratégies d'autohandicap... Ainsi, le fait d'examiner un modèle à plusieurs médiateurs permettra d'augmenter la compréhension des mécanismes sous-jacents aux effets de la menace du stéréotype. De plus, la seule étude qui, à notre connaissance, rapporte un effet de médiation de l'effet de la menace du stéréotype par les buts d'accomplissement est l'étude de Brodich et Devine (2009). Les auteurs ont montré que les effets de la menace du stéréotype étaient médiatisés par l'adoption de buts de performance-évitement et l'augmentation de l'inquiétude.

Pour conclure, d'un point de vue applicatif, dans la situation de classe, on peut faire l'hypothèse que l'effet d'une réputation individuelle sur la performance pourrait aussi être médiatisé par l'adoption de buts de performance-évitement. Un élève réputé "mauvais", en situation diagnostique de ses aptitudes, va être motivé à éviter d'échouer. L'adoption de buts de performance-évitement et l'augmentation de l'inquiétude associée pourront avoir un effet délétère sur la performance subséquente.

Nous venons de présenter les mécanismes en jeu dans un type de menace de l'identité sociale, la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995). Étant donné que nous avons pris le parti d'aborder les effets des réputations négatives sous l'angle d'une expérience d'une menace de l'identité (Major & O'Brien, 1995), il nous faut aborder à présent l'expérience d'une menace de l'identité personnelle. L'objet du prochain chapitre sera donc la conceptualisation d'une menace de l'identité personnelle, à savoir le feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001). La croyance à l'origine de cette menace de l'identité est une croyance relative à une réputation individuelle connue de tous.

CHAPITRE 3

LE FEEDBACK DE LA COMPARAISON SOCIALE : UNE INTERACTION ENTRE SITUATION ET IDENTITE PERSONNELLE

"You probably expect that students' performance will reflect the level of their cognitive skills, namely the proficiency of their spatial working memory. Imagine now that you have informed half of the participants that the task will assess their skills in *geometry*, and the other half that the task will assess their skills in *drawing*. Recall that administration occurred at school, where geometry is a highly valued discipline, whereas drawing may be viewed as funny, but for sure is far less diagnostic than geometry for students' assessment purposes. The question is: Would you still expect students' performance to be the same in both conditions, irrespective of the change in task presentation?"

(Tomasetto, Matteucci, Carugati, & Selleri, 2009, p. 192)

Comme nous l'avons évoqué dans le chapitre précédent, la menace du stéréotype est un phénomène de régulation sociale des performances purement situationnel, qui ne requiert en aucun cas l'intériorisation d'un sentiment chronique d'infériorité – sentiment que S. Steele (1996) définit comme une "vulnérabilité ethnique" (*racial vulnerability*). En effet, pour lui, les

stéréotypes négatifs seraient intériorisés sous forme de doutes sur soi (*self-doubt*) plutôt que de méta-croyances. D'un point de vue théorique, l'effet de menace du stéréotype est attendu pour des étudiants d'un niveau élevé, très identifiés au domaine académique testé, dont on pourrait supposer au contraire qu'ils ont plutôt intériorisé un "sentiment de supériorité" (i.e., concept de soi élevé) dans le domaine académique en question.

Afin d'approfondir la connaissance des mécanismes sous-jacents aux phénomènes de régulation sociale des performances, il nous est apparu pertinent, à l'instar de Croizet, Désert, Dutrévis et Leyens (2003), de s'interroger sur "l'origine de l'*interférence*" responsable de cette baisse de performance (i.e., en situation de menace du stéréotype). Dans leur lignée, nous proposons qu'une réputation négative individuelle, plutôt que groupale, pourrait être à l'origine du même pattern de résultats. Cette proposition n'a pour l'instant toujours pas été envisagée dans le cadre de la menace du stéréotype (autrement que méthodologiquement ; voir Yzerbyt et al., 2004). Pourtant, un courant de recherches a mis en évidence une telle *interférence*, entre le contexte d'évaluation d'une part et le *contexte interne* d'un individu d'autre part : la théorie du feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001). Tout comme Croizet et al. (2003 ; voir aussi Neuville, 2005), nous affirmons que ces deux champs de recherches "entretiennent des liens conceptuels et paradigmatiques évidents" (p. 117). Toutefois, si la distinction conceptuelle entre ces deux champs peut d'emblée sembler évidente, elle est en fait bien plus complexe. En effet, à l'origine de l'*interférence* se trouve une suspicion d'infériorité liée à une appartenance de groupe dans le cas de la menace du stéréotype (théoriquement, sans qu'elle soit liée à une identité personnelle négative) alors que dans le cas du feedback de la comparaison sociale, il s'agit d'une suspicion d'infériorité liée à l'histoire personnelle de l'individu (sans qu'elle soit liée à une identité sociale particulière). S. Steele (1996) parlerait dans ce dernier cas de "vulnérabilité personnelle". Dans les sections qui suivent et avant d'en venir aux premières études empiriques de ce travail de thèse, nous précisons notre position sur la distinction entre ces deux types d'*interférence*.

I La régulation sociale des performances scolaires : le rôle du *contexte interne*, un pattern de résultats similaire pour une perspective théorique différente

1 La construction du *contexte interne*

"Suis-je un bon élève ?" Pour valider cet énoncé, relatif à son statut scolaire, un élève dispose de ressources individuelles relatives à l'introspection et à l'auto-perception (Bem, 1972). Ces processus sont cependant biaisés, puisque nous n'avons pas un accès direct à nos états internes, ni aux déterminants de nos comportements (Nisbett & Bellows, 1977 ; Nisbett & Wilson, 1977 ; Strack, Martin, & Stepper, 1988). De plus, l'élève ne dispose pas de mesures objectives de ses aptitudes scolaires et quand bien même il en disposerait, celles-ci n'auraient aucun sens dans l'absolu. Elles n'auraient de sens que relativement à un standard (Festinger, 1954), qu'il s'agisse d'un standard normatif lié à la performance moyenne d'un groupe ou d'un standard personnel lié aux performances antérieures de l'élève (i.e., comparaison interne ; Marsh, 1986) ; il peut s'agir plus certainement d'un standard évaluatif lié à la comparaison sociale.

Pour acquérir des connaissances sur lui-même, sur la nature de ses aptitudes scolaires, sur la valeur de ses opinions, un élève va se comparer à ses petits camarades. Cette tendance à valider ses opinions et ses comportements est qualifiée de besoin d'auto-évaluation, besoin lié au fait qu'une mauvaise évaluation de ses aptitudes et de ses opinions peut être préjudiciable dans certaines situations (Festinger, 1954). À l'école, par exemple, une mauvaise évaluation de ses capacités scolaires peut conduire un élève à choisir une orientation inadéquate et à faire l'expérience de l'échec scolaire. En classe, la comparaison sociale est une activité de chaque instant, qu'elle soit choisie ou subie. La comparaison sociale est subie dans toutes les situations où les adultes, parents et enseignants, vont jouer le rôle "d'agents extérieurs qui, en fournissant une évaluation sur la performance, la compétence ou le statut d'un individu, le [placent] dans une situation de comparaison à autrui" (Monteil & Huguet, 2002, p. 63). La classe est le lieu privilégié de la comparaison sociale. A l'intérieur de la classe, les élèves ont tendance à se comparer à des élèves qui leur sont similaires sur le plan des attributs reliés, de même sexe, des élèves qui leur sont proches et qui sont un peu meilleurs qu'eux (Blanton, Buunk, Gibbons, & Kuyper, 1999 ; Huguet, Dumas, Monteil, & Genestoux, 2001). Enfin, la comparaison sociale est un phénomène dynamique puisque les cibles de comparaison des élèves varient au cours de

l'année scolaire. Ainsi, la valeur scolaire de chaque élève se co-construit en même temps que se met en place une hiérarchie au sein de la classe.

Le phénomène de la comparaison sociale en classe contribue à la construction de ce que Monteil & Huguet (2002) appellent le *contexte interne* de l'élève. À l'école, l'élève est impliqué de manière répétée et durable dans des épisodes de comparaison sociale qui véhiculent sa valeur scolaire et sont associés à des états émotionnels encodés en mémoire autobiographique. La fonction de la mémoire autobiographique est de consigner les connaissances génériques à propos du soi (Conway, 1990 ; Tulving, 1984). Ces connaissances sur soi sont de deux types : le sentiment d'auto-efficacité, qui est un jugement sur sa propre capacité à réaliser une tâche spécifique, et le concept de soi qui est un jugement plus général sur la valeur du soi (Bong & Skaalvik, 2003 ; Pajares & Schunk, 2001). Prises dans leur ensemble, ces connaissances sur soi liées aux performances antérieures constituent le passé scolaire de l'élève : son *contexte interne*. La présence de certains éléments situationnels vont alors être des indices de récupération en mémoire de ces souvenirs liés aux expériences passées de l'élève et ainsi induire *in situ* l'état émotionnel auquel ils sont associés. C'est ce qu'ont mis en évidence Monteil et collaborateurs (Huguet, Brunot, & Monteil, 2001 ; Monteil & Huguet, 1991) : la performance ne reflète pas directement les aptitudes cognitives des élèves, elle est régulée socialement à partir des croyances subjectives de ces derniers.

2 Mises en évidence expérimentale

L'idée de Monteil et collaborateurs a été de prendre une tâche donnée, dont la réalisation répond à une certaine logique et à une certaine demande cognitive, et de montrer que la performance d'un élève (toutes choses étant égales par ailleurs) était fortement déterminée par son vécu scolaire. Pour cela, ils ont développé le paradigme d'habillage de la tâche *géométrie-dessin*. La tâche consiste en un rappel immédiat d'une figure géométrique complexe adaptée de la figure de Rey-Osterrieth (Osterrieth, 1944 ; Rey, 1941). Ce test est fréquemment utilisé chez l'enfant et l'adulte lors de bilans neuropsychologiques (Ashton, Donders, & Hoffman, 2005). Il évalue l'intégration visuo-spatiale et visuo-motrice, lors de la phase de copie ainsi que la capacité de la mémoire visuo-spatiale, lors de la phase de rappel (Meyers & Meyers, 1995). Lors de la

phase de copie, Rey (1969) proposait de demander aux enfants de copier la figure en leur "faisant comprendre qu'il ne s'agit pas d'une épreuve de dessin" (p. 121).

Afin de mettre en évidence l'effet du *contexte interne* de l'élève sur ses performances, les auteurs (Huguet et al., 2001 ; Monteil & Huguet, 1991) ont manipulé l'habillage de la tâche. Le test de la figure de Rey-Osterrieth était présenté soit comme diagnostique d'une aptitude valorisée socialement (i.e., la géométrie), soit comme non-diagnostique (i.e., diagnostique d'aptitudes artistiques). Dans cette étude, les auteurs (Huguet et al., 2001) ont sélectionné les participants sur la base de leur réussite en géométrie. Les participants étaient de bons élèves ou de mauvais élèves en mathématiques "ainsi que dans la plupart des autres disciplines" (p. 222). De fait, les bons élèves étaient sélectionnés parmi ceux ayant obtenu une moyenne en "*mathématiques-géométrie*" supérieure à 15/20 alors que les mauvais élèves étaient choisis parmi ceux ayant obtenu une moyenne inférieure à 8/20. Selon la théorie du feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001), les bons élèves en mathématiques auraient intériorisé un *contexte interne* de réussite en mathématiques lié à un vécu émotionnel positif, alors que les mauvais élèves en mathématiques auraient intériorisé un *contexte interne* d'échec en mathématiques associé à des réactions émotionnelles négatives. Le contexte géométrie, contrairement au contexte dessin devrait activer *in situ* ces connaissances sur soi et les affects qui s'y rapportent. Lors de passations individuelles, les participants, des garçons âgés de 10 à 15 ans, devaient mémoriser pendant un court instant (50s) la figure complexe de Rey-Osterrieth puis la reproduire de mémoire. La qualité de la reproduction de la figure complexe de Rey-Osterrieth était évaluée ensuite par des juges indépendants en aveugle. Conformément à leur hypothèse, et comme l'illustre la Figure 17, lorsque le test était présenté comme un exercice de géométrie, la hiérarchie scolaire était reproduite : les élèves identifiés comme "bons élèves" réussissaient mieux que les élèves identifiés comme "moins bons élèves". En revanche, lorsque le même test était présenté comme un exercice d'arts plastiques les deux groupes ne différaient pas quant à leur performance. Autrement dit, les "moins bons élèves" réussissaient moins bien dans la condition qui réactive un souvenir d'échec et des affects négatifs (i.e., condition géométrie) par rapport à la condition dessin. À l'inverse, les "bons élèves" réussissaient mieux (ou aussi bien) dans la condition qui réactive un souvenir de réussite et des affects positifs (i.e., condition géométrie) par rapport à la condition dessin. Les auteurs ont mis en évidence que le "contexte de

comparaison implicite" (nous entendons par là, la réactivation de l'état émotionnel ressenti lors des situations de comparaison sociale antérieures) issu de la situation pouvait faire varier les performances en activant certains éléments autobiographiques de l'élève et les représentations de soi qui leurs sont associés. Ces résultats de 2001 font écho à des résultats similaires obtenus dix ans plus tôt dans un contexte culturel et scolaire différent (Monteil & Huguet, 1991).

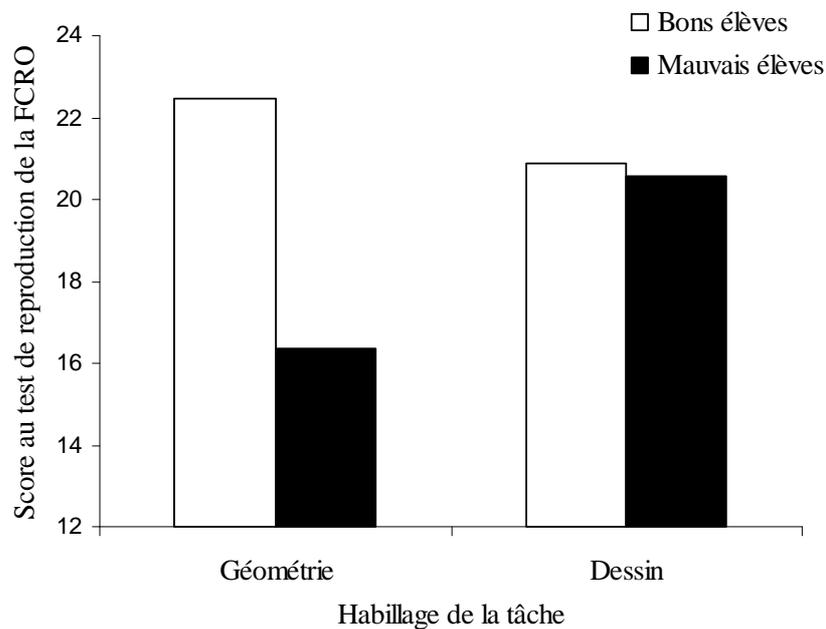


Figure 17. Score au test de reproduction de la figure géométrique complexe adaptée de la Figure Complexe de Rey-Osterrieth (FCRO ; Osterrieth, 1944 ; Rey, 1941) en fonction de l'habillage de la tâche et du statut des élèves (Huguet, Brunot, & Monteil, 2001).

Plus récemment, Tomasetto, Matteucci, Carugati et Selleri (2009) ont également mis en évidence un effet du *contexte interne* sur la performance d'étudiants, en apportant quelques modifications au paradigme classique (voir aussi Morin-Messabel & Ferrière, 2008). Dans leur expérience, l'habillage de la tâche correspondait à des catégories académiques plus larges (i.e., littérature vs. science) et la distinction bons-mauvais élèves ne se faisait non plus sur la base de leurs notes scolaires mais sur la base d'un auto-report. Les participants devaient préciser si, au cours de leur cursus scolaire, ils avaient eu l'habitude de mieux réussir dans le domaine littéraire ou dans le domaine scientifique, ou bien s'ils avaient eu l'habitude de réussir aussi bien dans les

deux domaines. Enfin, la tâche consistait en une épreuve de statistiques administrée lors d'un cours d'introduction de statistiques. Dans la condition verbale/linguistique, l'expérimentateur présentait le cours d'introduction en statistiques et en méthodologie comme ne requérant ni de calcul complexe, ni de démonstration mathématique, mais plutôt de bonnes capacités verbales comme la logique verbale et la compréhension de textes. Ces capacités verbales étaient présentées comme les meilleurs prédicteurs de la réussite. À l'inverse, dans la condition mathématique, l'expérimentateur précisait que, même si les calculs complexes n'étaient pas requis pour réussir dans le cours, les capacités de logique formelle et de démonstration mathématique étaient prédictrices de la réussite. Dans l'Étude 1, les étudiants de psychologie qui rapportaient une histoire de réussite dans le domaine littéraire (aucun des étudiants de l'échantillon ne rapportait d'histoire de réussite dans le domaine scientifique) réussissaient mieux le test de statistiques et de méthodologie dans la condition verbale/linguistique que dans la condition mathématiques. La performance de ceux qui rapportaient une histoire équivalente de réussite dans les deux domaines académiques ne variait pas selon le contexte.

Les auteurs ont ensuite répliqué l'expérience en faculté de biologie (Étude 2). Cette fois-ci, les participants rapportant une histoire de réussite équivalente dans les deux domaines réussissaient moins bien en condition mathématiques par rapport à la condition verbale/linguistique. Les étudiants qui rapportaient une histoire de réussite en mathématiques ne voyaient pas varier leur performance en fonction du contexte. Pris dans leur ensemble, ces résultats montrent que la perception subjective, même globale, qu'un individu a de son passé scolaire module sa performance. Reste maintenant à déterminer quels sont les processus sous-jacents aux effets du *contexte interne* de l'élève sur ses performances scolaires.

3 Une hypothèse en termes de charge mentale

Dans un certain nombre d'expériences que nous ne décrivons pas ici (pour une revue voir Monteil, 1993 ; Monteil & Huguet, 2002), Monteil et ses collaborateurs ont mis en évidence des variations de performances en situation de classe en fonction des expériences académiques passées des élèves et du contexte social dans lequel était réalisée la tâche (visibilité/anonymat, feedback positif/négatif, comparaison sociale). Pour eux, l'*interférence* viendrait d'une inconsistance entre le contexte antérieur stocké en mémoire et le contexte actuel de réalisation de

la tâche. Par exemple, un mauvais élève qui recevait un feedback positif réussissait significativement mieux une tâche dans un domaine en condition d'anonymat par rapport à une condition de visibilité. Comme s'il ne pouvait pas assumer publiquement un feedback incompatible avec son expérience scolaire dans le domaine (Monteil, 1991). Monteil et collaborateurs font alors l'hypothèse que si les performances cognitives peuvent dépendre du degré de consistance entre les expériences scolaires passées et présentes, il en est de même pour l'attention. Kahneman (1973) a montré que le traitement d'un événement familier demandait, en général, moins de ressources attentionnelles que le traitement d'un événement moins familier. Selon Monteil et collaborateurs, il est probable que les situations sociales incompatibles avec les expériences passées des élèves produisent une focalisation attentionnelle sur le soi (Hypothèse 1) réduisant ainsi les ressources allouées à la réalisation de la tâche (Hypothèse 2). Monteil, Brunot, et Huguet (1996) ont testé la première hypothèse ; Brunot, Huguet, et Monteil (2000), la seconde. Afin de mettre en évidence un effet de charge mentale en situation d'incompatibilité entre expériences scolaires passées et expériences scolaires présentes, Monteil et al. (1996) ont mesuré, en plus d'une performance, l'apprentissage incident de stimuli périphériques non pertinents pour la réalisation de la tâche. Ils font l'hypothèse que la charge cognitive induite par l'incompatibilité va conduire à négliger les indices périphériques et à une auto-focalisation (Brunot et al., 2000). La mesure d'apprentissage incident consistait en une feuille de papier placée sur le coin supérieur droit du bureau de l'élève sur laquelle étaient dessinées 19 figures géométriques différentes. Les figures restaient visibles pendant la durée de la leçon sur le théorème de Thalès que les participants suivaient. À aucun moment l'attention des élèves n'a été dirigée vers ces figures géométriques. L'incompatibilité de la situation sociale était manipulée par l'intermédiaire d'un feedback positif ou négatif donné aléatoirement en situation de faible, ou de forte visibilité sociale. Conformément à l'hypothèse attentionnelle, la situation compatible avec les expériences académiques passées était peu coûteuse sur le plan cognitif et permettait d'allouer des ressources attentionnelles pour le traitement des figures géométriques périphériques et ainsi d'en rappeler un plus grand nombre. De plus, les performances étaient meilleures dans cette condition. À l'inverse, la situation incompatible était plus coûteuse et, dans cette situation, l'apprentissage incident était limité. Sur la base de ces premiers résultats, les auteurs font l'hypothèse que la manipulation expérimentale peut activer *in situ* des éléments autobiographiques liés au *contexte interne* de l'élève. En effet, Brunot et al. (2000) ont montré une augmentation de l'auto-focalisation

attentionnelle chez des étudiants confrontés à une situation sociale inconsistante avec leur histoire scolaire par l'intermédiaire d'un listage de pensées. La proportion des pensées centrées sur le soi était supérieure après une situation sociale incompatible. En retour, cette auto-focalisation attentionnelle réduisait la performance en introduisant des pensées interférentes non pertinentes pour la réalisation de la tâche, que l'individu devait réguler. En même temps, cette auto-focalisation attentionnelle permettrait de prédire une augmentation de la performance à une tâche de description de soi. Ces mécanismes sous-jacents à la théorie du feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001) ne sont pas sans rappeler les processus en jeu dans l'effet de menace du stéréotype (Schmader et al., 2008).

II Le statut de "bon élève" ou de "mauvais élève", entre identité personnelle et identité sociale

1 Des comparaisons sociales défavorables, à différents niveaux d'analyse

Les deux théories que nous avons présentées, la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995) et le feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001), rendent compte de l'impact négatif du contexte sur les performances. Tout en étant proches d'un point de vue paradigmatique et du point de vue des processus sous-jacents, ces deux modèles théoriques se distinguent néanmoins quant au niveau d'analyse auquel ils font référence (Doise, 1986). En effet, comme le font remarquer Quiamzade et Croizet (2007), dans un cas il s'agit d'une comparaison sociale inter-groupe (i.e., menace du stéréotype), dans l'autre d'une comparaison sociale inter-personnelle (i.e., feedback de la comparaison sociale). La menace du stéréotype trouve son origine dans une suspicion d'infériorité liée à une appartenance de groupe (théoriquement, sans qu'elle soit liée à une identité personnelle négative) et le feedback de la comparaison sociale trouve son origine dans une suspicion d'infériorité personnelle liée à un vécu scolaire négatif (sans qu'elle soit liée à une identité sociale négative). Dans le cas de la théorie de la menace du stéréotype, nous allons interroger le rôle de l'histoire scolaire de l'individu. Dans le cas de la théorie du feedback de la comparaison sociale, nous allons interroger le rôle d'une possible activation d'une appartenance à un groupe social.

2 On ne naît pas "mauvais élève", on le devient

Dans l'histoire scolaire, la représentation du mauvais élève évolue en même temps qu'évoluent les disciplines qui le prennent pour objet d'étude (Houssaye, 2008). Le "bon élève" est généralement perçu comme participant à l'ordre scolaire tandis que le "mauvais élève" introduit du désordre, étant entendu que ce regard particulier dépend aussi du groupe social d'appartenance des élèves. Ce qui fait dire à Houssaye (2008), de même que le "mauvais élève", "le bon élève n'est ni abstrait ni universel" (p. 239). Le "mauvais élève" est un construit social, bien plus que l'élève non capable, il est plutôt un élève incapable de faire siennes les normes scolaires : un élève qui fait l'objet d'exclusion sociale. C'est d'ailleurs ce que révèle d'une certaine manière l'étude conduite par Griffiths (2007). Cette enseignante en classe spécialisée a étudié les attitudes que les élèves insérés ou non dans le système scolaire général (*mainstream*) au Royaume-Uni ont développé les uns envers les autres. L'objectif de sa recherche étant d'étudier, à plus long terme, l'impact de ces attitudes sur les politiques éducatives visant l'inclusion des élèves en grande difficulté dans le système scolaire général. Pour les élèves des écoles spécialisées (l'équivalent en France des classes pour l'inclusion scolaire, les CLIS), le fait même d'être scolarisé dans ce type d'école était un indicateur de moindres aptitudes intellectuelles par rapport aux élèves des écoles non spécialisées. Ces croyances étaient partagées par les enfants des écoles dites classiques. De plus, on peut parler de méta-stéréotypes puisque les élèves des écoles spécialisées pensaient que les élèves des écoles dites classiques avaient ces croyances par rapport à leur groupe. Les élèves des écoles spécialisées avaient conscience de leur exclusion sociale et avaient fait (et faisaient) l'expérience quotidienne de la stigmatisation. Enfin, les élèves des écoles dites classiques rapportaient des attitudes négatives envers l'inclusion des élèves des écoles spécialisées dans leurs classes, ils pensaient que ces derniers n'allaient pas s'adapter et que cela ne serait pas bénéfique pour eux.

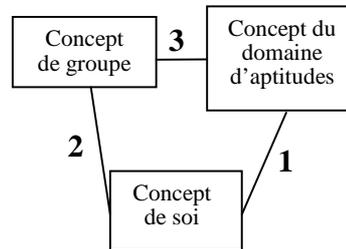
Les *stigmates* du "mauvais élève" sont aussi très prégnants dans la classe et jouent le rôle de signaux visibles de cette appartenance catégorielle (e.g., le bonnet d'âne certes un peu dépassé aujourd'hui est remplacé par exemple par une gommette rouge, l'élève au coin, l'élève seul à son bureau...). L'appartenance catégorielle peut prendre d'autres formes (e.g., catégories sociale, familles monoparentales, passé scolaire...) et être réactivée en début d'année scolaire. C'est par exemple le cas lorsque l'enseignant demande aux élèves de sa classe d'indiquer sur la

traditionnelle fiche de renseignement : la profession des parents (i.e., saillance de la catégorie socio-économique) ou leur statut de redoublant (i.e., saillance de l'appartenance au groupe des "mauvais élèves"). Deux informations dont l'enseignant dispose dans le dossier administratif de l'élève. C'est d'ailleurs une des raisons pour laquelle certains enseignants ont renoncé à cette "tradition" qui risque de fixer dès le début de l'année des croyances négatives dans la relation enseignant-élève.

3 Le feedback de la comparaison sociale, une menace de l'identité sociale ?

Comme nous l'avons évoqué précédemment, le statut de "bon" ou de "mauvais" élève est construit socialement. Il est aussi lié au caractère socio-normatif des disciplines scolaires (Chambon, 1990). À ce stade et en regard des travaux de Monteil et collaborateurs, une question se pose : dans quelle mesure l'appartenance au groupe des mauvais élèves ne serait-elle pas activée dans la situation *géométrie-dessin* ? Existe-t-il, comme l'ont mis en évidence Marx et al. (2005) en situation de menace du stéréotype, un sentiment de *we-ness* chez les "mauvais élèves", activé en situation évaluative d'une discipline valorisée ? En effet, en plus de la crainte de confirmer une suspicion d'infériorité liée à son vécu scolaire personnel négatif nous supposons qu'il pourrait exister une crainte de confirmer ou d'être jugé par rapport à une suspicion d'infériorité liée à l'appartenance au groupe des mauvais élèves. Il est en effet probable que le paradigme expérimental *géométrie-dessin* active à la fois des souvenirs autobiographiques (Huguet et al., 2001 ; Monteil & Huguet, 1991), mais aussi des stéréotypes négatifs liés à l'appartenance à des groupes stigmatisés (e.g., obtention d'un effet de menace du stéréotype avec le paradigme d'habillage de la tâche *géométrie-dessin* ; Huguet & Régner, 2007, 2009). Cela nous a conduit, à partir du modèle de Schmader et al. (2008 ; cf. Chapitre 2) et de leur interprétation de l'effet de menace du stéréotype en termes d'inconsistance entre différentes relations propositionnelles, à (ré)interpréter les résultats de la théorie du feedback de la comparaison sociale.

Tableau 5. Le modèle de Schmader et al. (2008) à la lecture des effets du feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001).



		Stig	Relation propositionnelle			Congruence entre les relations	Performance
			1	2	3		
Menace du stéréotype	x	x	+	+	-	<i>Incongruence</i>	↓
	∅	x	+	-	-	<i>Congruence</i>	↑→
	x	∅	+	+	+	<i>Congruence</i>	↑→
	∅	∅	+	-	+	<i>Congruence</i>	↑→
Feedback de la comparaison sociale	x	x	-	+	-	<i>Congruence</i>	↓
	∅	x	+	-	-	<i>Congruence</i>	↑→
	x	∅	+	+	+	<i>Congruence</i>	↑→
	∅	∅	+	-	+	<i>Congruence</i>	↑→

x = présent(e), ∅ = absent(e), + = positive, - = négative, Stig = stigmatisation du groupe d'appartenance

Pour un "mauvais élève" qui réalise le test de la figure de Rey-Osterrieth en condition géométrie, il y a récupération en mémoire de souvenirs scolaires d'échec ainsi que des affects négatifs qui leur sont associés. Comme indiqué dans le Tableau 5, dans ce cas, la relation propositionnelle entre le concept de soi et le concept du domaine d'aptitude (notée 1) serait négative et la relation propositionnelle entre le concept de soi et le concept de groupe des "mauvais élèves" (notée 2) serait, nous le supposons, positive. Enfin, la relation propositionnelle entre le concept de groupe et le concept du domaine d'aptitudes (notée 3) serait négative. Dans ce cas, il y a congruence entre les différentes relations propositionnelles cependant il y a une baisse de performance. Ce qui est donc commun aux baisses de performances en situation de menace du stéréotype (i.e., situation d'incongruence) et en situation de feedback de la comparaison sociale (i.e., situation de congruence), ce sont les relations propositionnelles positive entre le concept de soi et le concept de groupe (notée 2) et négative entre le concept de groupe et le concept du domaine d'aptitudes (notée 3). Pour autant, il semblerait contrairement à ce que postule la théorie

de la menace du stéréotype (Steele, 1997) que la relation propositionnelle positive entre le concept de soi et le concept du domaine d'aptitudes (notée 1) ne doit donc pas nécessairement être positive pour entraîner une baisse de performance *in situ*.

4 Problématiques de l'Étude 3 et de l'Étude 4 :

Un des objectifs de cette série d'études était d'examiner, dans une même situation, les effets de deux types de menace de l'identité, la menace du stéréotype et le feedback de la comparaison sociale, sur les performances scolaires dans la situation *géométrie-dessin*. En effet, dans la situation *géométrie-dessin*, les effets du feedback de la comparaison sociale (Huguet et al., 2001 ; Monteil et Huguet, 1991) et les effets de la menace du stéréotype (Huguet & Régner, 2007, 2009) ont été obtenus pour l'essentiel indépendamment dans la littérature. Cela permettrait donc d'intégrer la part liée au vécu de l'individu et la part liée aux stéréotypes négatifs dans les effets de menace de l'identité. De plus, comme nous l'avons souligné dans le Chapitre 2, le contrôle statistique adéquat des effets de la menace du stéréotype est conditionné à l'introduction dans le modèle statistique de l'interaction entre le niveau initial et le contexte, qui correspond à l'effet du feedback de la comparaison sociale. Pour ces raisons et dans la lignée de ce qui a été amorcé par Croizet et al. (2003 ; Neuville, 2005), nous avons décidé d'étudier conjointement les effets de ces deux phénomènes psychologiques dans une première série d'études.

Afin de proposer une compréhension plus fine des mécanismes mobilisés dans la situation *géométrie-dessin*, nous avons pris en compte les perceptions subjectives de soi des élèves et leur degré d'identification au domaine testé. Les perceptions subjectives de soi des élèves nous ont semblé plus révélatrices de l'histoire personnelle des élèves, de leur perception de leur statut de plus ou moins bon élève dans une discipline, et donc par la même plus susceptibles d'influencer les effets d'habillage de la tâche qu'une note. De plus, comme nous l'avons montré le degré d'identification au domaine est une variable modératrice des effets de menace d'une identité sociale.

Étude 3

Dans cette étude, nous avons utilisé le paradigme classique d'habillage de la tâche de Huguet et al. (2001) et la tâche de reproduction de la Figure de Rey. Conformément à la théorie du feedback de la comparaison sociale, nous pouvions prédire (1) que la hiérarchie scolaire est respectée en condition géométrie (les bons réussissent et les faibles échouent) et (2) que les élèves réussissent aussi bien indépendamment de leur statut de bon ou de mauvais élève en condition dessin. Pour tester cette hypothèse, en plus de l'indicateur du statut de l'élève habituellement utilisé dans la littérature, à savoir sa note moyenne en mathématiques (que nous avons utilisée comme variable continue), nous avons également évalué la façon dont l'individu perçoit son statut scolaire (Tomasetto et al., 2009), par l'intermédiaire d'une mesure de perception de compétence. Nous nous sommes également intéressés à une variable modératrice des effets de menace de l'identité sociale (i.e., menace du stéréotype), l'identification au domaine testé (i.e., importance perçue). Les effets de menace du stéréotype sont obtenus surtout pour des individus fortement identifiés au domaine testé. En lien avec ces données, et en transposant le raisonnement aux effets de feedback de la comparaison sociale, nous nous attendons à ce que l'identification au domaine renforce le poids de la situation. Par conséquent, l'habillage de la tâche devrait avoir plus d'impact pour des élèves fortement identifiés au domaine. Les mauvais élèves devraient se sentir plus menacés en contexte mathématique quand ils sont identifiés au domaine car l'échec aurait de l'importance pour eux. Nous nous attendons donc à un effet modérateur de l'identification au domaine dans les effets de menace de l'identité personnelle : plus les élèves sont identifiés au domaine, plus l'effet d'habillage de la tâche devrait être important (i.e., plus les "bons" élèves devrait être supérieurs aux "mauvais" en situation diagnostique).

En outre, conformément à la théorie de la menace du stéréotype, nous avons supposé que le test de reproduction de la Figure de Rey présenté comme diagnostique d'aptitudes en géométrie activerait, en situation, le stéréotype négatif de moindres aptitudes des femmes en mathématiques par rapport aux hommes. Ainsi, nous nous attendons à ce que les filles obtiennent de moins bonnes performances lorsque le test était présenté comme diagnostique d'aptitudes mathématiques, une discipline scolaire socialement valorisée plutôt que comme non-diagnostique

(i.e., test de dessin). Les performances des garçons ne devraient pas être affectées par ces variations de contexte.

Méthode

Participants

Quatre-vingt seize élèves de classes de 6^e, 52 filles et 44 garçons ont participé à l'étude. Les passations ont eu lieu dans quatre classes de deux collèges du département de la Savoie, en milieu d'année scolaire. Les classes ont été assignées aléatoirement à l'une des deux manipulations expérimentales relatives à l'habillage de la tâche : dessin versus géométrie. Toutes les autorisations, administratives et parentales, nécessaires à la réalisation de l'étude ont été obtenues.

Matériel

Mesure de performance. Le matériel consistait en une carte stimulus format A5 figurant une version adaptée de la figure complexe de Rey-Osterrieth (Osterrieth, 1944 ; Rey, 1941). La figure originale est représentée sur la Figure 18 aux côtés de la figure adaptée par Huguet et collaborateurs (Huguet, 1992 ; Huguet & Monteil, 1991 ; Huguet & Régner, 2007, 2009 ; Huguet et al, 2001) afin de mettre en perspective leurs différences. La figure complexe de Rey-Osterrieth a été adaptée d'une part, afin d'augmenter la difficulté de sa reproduction et d'autre part, afin de permettre son utilisation dans des contextes variés (habillages variés). En effet, certaines unités de la figure originale ont été supprimées, celles qui rendaient inappropriée son utilisation dans un contexte mathématique (e.g., les croix ainsi que les trois points entourés par un cercle ; Huguet & Régner, 2007). Comme cette figure géométrique complexe n'a pas de signification particulière, elle peut être présentée avec des labels variés.

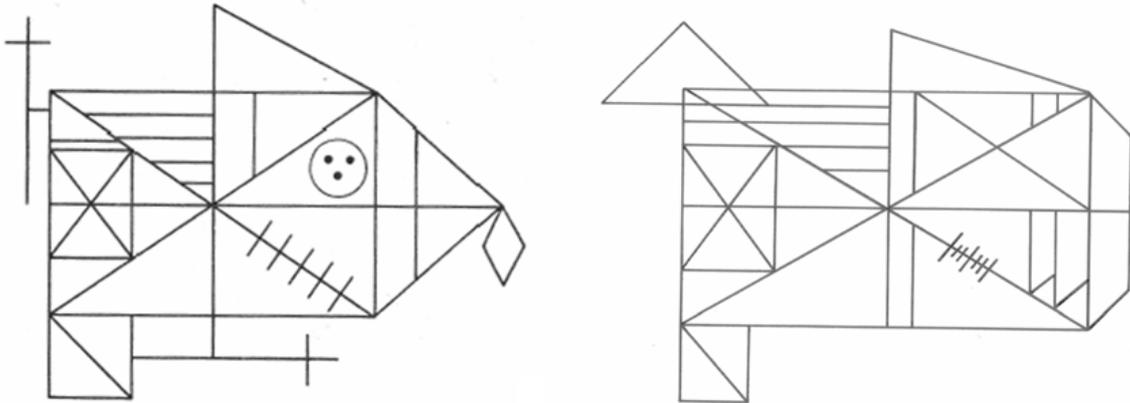


Figure 18. À gauche est représentée la figure complexe de Rey-Osterrieth (FCRO ; Osterrieth, 1944 ; Rey, 1941) ; à droite la figure géométrique complexe adaptée par Huguet et collaborateurs (Huguet, 1992 ; Huguet & Monteil, 1991 ; Huguet & Régner, 2007, 2009 ; Huguet et al, 2001).

La performance à la tâche de reproduction de la figure géométrique complexe était évaluée à partir du nombre et de la qualité des unités reproduites, en utilisant la procédure de cotation décrite dans le manuel original (Rey, 1941). Les reproductions des participants étaient évaluées par deux juges indépendants aveugles aux conditions expérimentales et aux hypothèses. La figure géométrique complexe utilisée pour l'expérience comprenait 22 unités. Le barème de cotation était le suivant : 2 points accordés pour une unité correctement reproduite et correctement placée ; 1 point pour une unité déformée, incomplète mais correctement placée, ou complète mais incorrectement placée ; 0.5 point pour une unité déformée ou incomplète et incorrectement placée. Aucun point n'était accordé pour une unité absente ou non reconnaissable. Le score maximal était donc de 44 points (22 unités \times 2 points). Outre une adaptation de la Figure de Rey, le paradigme d'habillage de la tâche *géométrie-dessin* développé par Monteil, Huguet et collaborateurs (e.g., Huguet et al., 2001 ; Monteil & Huguet, 1991) comportait une seconde variante par rapport à la procédure originale de Rey (1941). En effet, la procédure originale comprenait trois phases distinctes : une copie de la figure, un rappel immédiat et un rappel différé. Le paradigme de Monteil, Huguet et collaborateurs consiste uniquement en la phase de rappel immédiat.

Mesure des attentes de performance. Avant la tâche de reproduction de la figure géométrique complexe, les participants complétaient une mesure d'attentes de performance. Une figure géométrique complexe a été construite afin de mesurer les attentes de performance des participants à une tâche de reproduction d'une figure géométrique complexe. Elle est reproduite sur la Figure 19. Le matériel consistait en une carte stimulus format A5 figurant une figure géométrique complexe semblable, dans une certaine mesure, à la figure originale (e.g., figures géométriques simples imbriquées, nombre équivalent d'unités). La consigne et la durée de la tâche de reproduction de la figure géométrique complexe étaient indiquées aux participants. Ils devaient alors estimer leur chance de succès à cette tâche sur une échelle de 0 à 20 (en référence à la notation scolaire).

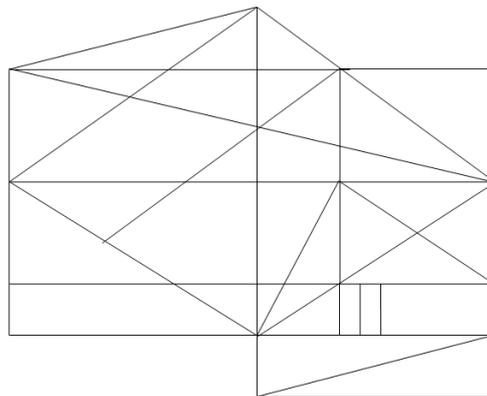


Figure 19. Figure géométrique complexe construite afin d'évaluer les attentes de performance des participants à une tâche de reproduction d'une figure géométrique complexe.

Mesures post-expérimentales. Un questionnaire post-expérimental permettait de vérifier si les participants pensaient que la tâche (i.e., la figure de Rey) mesurait bien ce qu'elle était censée mesurer. Les participants devaient indiquer leur degré d'accord avec l'idée selon laquelle la tâche évalue bien leurs aptitudes en géométrie versus en dessin. Le questionnaire post-expérimental évaluait également l'importance perçue des mathématiques pour l'élève (i.e., identification au domaine) ainsi que la compétence perçue en mathématiques. L'importance perçue était mesurée à partir d'un score composite de 5 items, par exemple "quelle importance accordes-tu aux mathématiques" ($\alpha = .54$). La mesure de compétence perçue en mathématiques consistait en 6 items, par exemple "j'ai l'impression d'être bon en mathématiques" ($\alpha = .66$). Les réponses à tous

ces items étaient reportées sur des échelles de type Likert en 5 points allant de 1 (*pas du tout*) à 5 (*tout à fait*). Les items contre-traits ont été recodés. En plus de toutes les mesures post-expérimentales déjà citées, une note standardisée en mathématiques ainsi que l'évaluation des enseignants ont été recueillies, avec l'accord des parents et de l'administration.

Procédure

Tous les élèves ont été contactés durant le temps scolaire. Les passations étaient collectives et se déroulaient dans la classe, en présence de leur enseignant(e) de mathématiques ou de dessin. La même expérimentatrice se rendait dans les différentes classes. Les passations se déroulaient, pour la moitié des participants pendant un cours de mathématiques et pour l'autre moitié pendant un cours de dessin. Afin de renforcer la motivation à participer des élèves, il était précisé que la tâche avait été construite avec le concours de leur enseignant(e) et qu'il (elle) recevrait les notes individuelles au test de chacun de ses élèves (ce qui dans les faits n'était pas le cas). Pour chacune des conditions expérimentales la tâche consistait en un rappel immédiat d'une figure complexe (une figure géométrique complexe vs. un dessin complexe). Dans le cadre du cours de mathématiques, la tâche était décrite comme diagnostique des aptitudes mathématiques des élèves alors que dans le cadre du cours d'arts plastiques, elle était décrite comme diagnostique de leurs aptitudes artistiques. Enfin, il était précisé aux élèves qu'ils recevraient un feedback de leur performance au test à la fin de l'expérience (dans les faits aucun feedback n'était donné). Avant de réaliser la tâche de reproduction de la figure complexe, les attentes de performance des participants étaient évaluées. La carte stimulus représentant la figure géométrique complexe adaptée par Monteil, Huguet et collaborateurs était ensuite placée en face de chaque participant. Ils avaient pour consigne de l'étudier et de la mémoriser pendant une durée de 60 secondes (dans la littérature la durée de présentation de la figure est assez variable de 50s, e.g., Huguet et al., 2001, à 1 minute 30, e.g., Huguet & Régner, 2009). Après cette phase d'encodage de la figure géométrique complexe, le stimulus était retiré de devant les participants. Une feuille vierge leur était alors distribuée pour reproduire la figure complexe en six minutes. Une fois la reproduction achevée, les participants remplissaient le post-questionnaire. Ils étaient ensuite débriefés, rassurés quant au caractère non diagnostique de la passation et remerciés pour leur participation. La durée totale de la passation était approximativement d'une demi-heure.

Résultats

Performance au test de reproduction de la Figure de Rey. Afin de tester nos hypothèses, nous avons effectué une analyse de régression multiple. Nous avons régressé le nombre moyen d'unités correctement reproduites sur les variables : sexe du participant (codes de contraste, -0.5 = garçon et 0.5 = fille), habillage de la tâche (codes de contraste, -0.5 = géométrie et 0.5 = dessin), niveau en géométrie des élèves appréhendé par leur note en géométrie (variable continue centrée), compétence perçue en mathématiques (variable continue centrée) et identification en mathématiques (variable continue centrée), ainsi que les interactions de premier et de second ordre pertinentes (Yzerbyt et al., 2004). Notons qu'afin de contrôler un éventuel effet classe et au vu de la taille réduite de l'échantillon, nous avons décidé de centrer chacune des trois variables continues précédemment citées par rapport à la note moyenne de la classe respective pour chaque participant. Les résultats de cette analyse statistique sont présentés dans le Tableau 6.

Tableau 6. Effet du sexe du participant, de l'habillage de la tâche, du niveau en géométrie, de la compétence perçue en mathématiques et de l'identification aux mathématiques sur la performance à la tâche de reproduction de la Figure de Rey.

	<i>b</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Ordonnée à l'origine	22.081		36.317	.001
Sexe	-.357	-.030	-.283	.778
Habillage (géométrie/dessin)	1.621	.138	1.333	.186
Moyenne géométrie	.147	.059	.522	.603
Compétence en mathématiques	1.620	.249	2.029	.046
Identification aux mathématiques	-.664	-.070	-.634	.528
S × H	-.899	-.038	-.357	.722
H × M	.363	.072	.643	.522
H × C	-.915	-.070	-.573	.568
H × I	1.229	.065	.587	.559
C × I	.897	.112	.888	.377
H × C × I	4.309	.271	2.134	.036
$R^2 = .177$				

L'analyse statistique révèle un effet positif de la compétence perçue en mathématiques ($b = 1.620$, $t(84) = 2.029$, $p < .05$) : plus le sentiment de compétence perçue en mathématiques est élevé, meilleure est la performance de l'élève à la tâche. Contrairement à ce que nous aurions pu attendre sur la base des résultats de la littérature, nous n'avons pas répliqué l'effet de feedback de

la comparaison sociale ($H \times M$; $b = .363, t < 1$), ni l'effet de menace du stéréotype ($S \times H$; $b = -.899, t < 1$). Cependant, l'interaction attendue de second ordre entre l'habillage de la tâche, la compétence perçue en mathématiques et l'identification aux mathématiques est significative mais inverse à notre hypothèse ($b = 4.309, t(84) = 2.134, p < .05$).

Ainsi que cela est représenté sur la Figure 20, l'interaction peut se traduire de la façon suivante : chez les élèves peu identifiés aux mathématiques, nous retrouvons l'effet de feedback de la comparaison sociale. La différence entre les élèves se percevant comme compétents et ceux se percevant comme moins compétents, observée lorsque la tâche est présentée comme une tâche de mathématiques, diminue lorsqu'on présente la tâche comme une tâche de dessin. Cependant, pour les élèves fortement identifiés au domaine, cet effet, contrairement à ce que nous aurions pu attendre n'est pas plus important, il diminue.

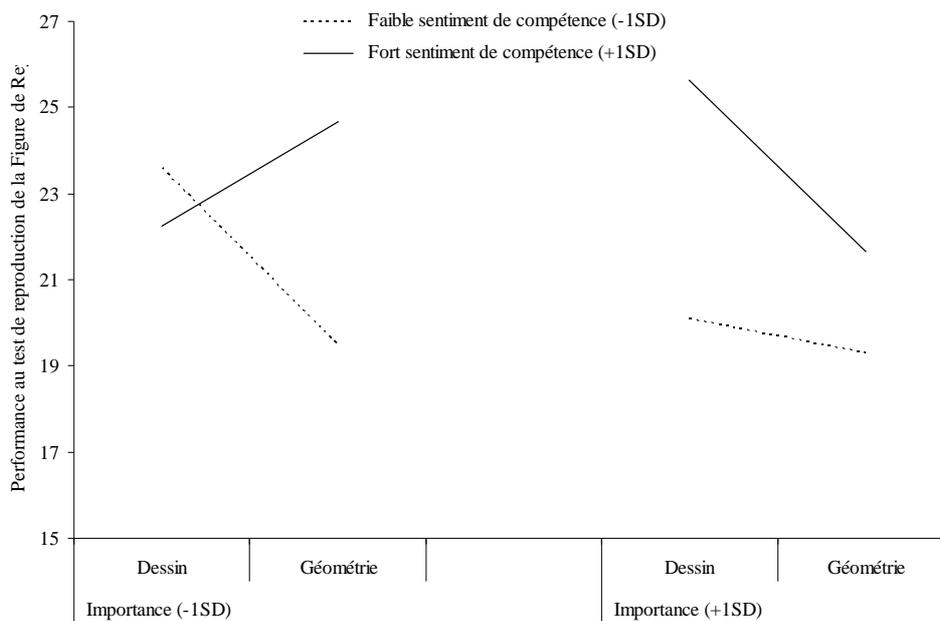


Figure 20. Performance au test de reproduction de la Figure de Rey en fonction de l'importance accordée aux mathématiques, du contexte de réalisation de la tâche (géométrie vs. dessin) et de la compétence perçue en mathématiques.

Attentes de performance. Les patterns de résultats précédents ne sont pas retrouvés en régressant les attentes de performance mesurées en pré-test sur les variables précédemment

citées. Ces effets ne sont donc pas dus à un simple effet d'attentes. L'analyse statistique révèle cependant que de façon tendancielle, les garçons ont eu plus d'attentes de performance que les filles ($b = -1.183$, $t(84) = -1.926$, $p = .058$). De plus, la compétence perçue en mathématiques est positivement liée aux attentes de performance ($b = 2.111$, $t(84) = 5.420$, $p < .001$). Ces attentes sont d'autant plus élevées que le niveau de compétence perçue en mathématiques du participant est élevé. Nous avons aussi vérifié dans quelle mesure les participants réussissaient à bien prédire leur performance étant donné qu'il s'agit d'une tâche qu'ils n'ont pas l'habitude de réaliser dans le contexte de la classe ($r(96) = .217$, $p < .05$). Il semble que ce soit plutôt le cas. Les attentes de performance sont liées positivement aux performances, mais de façon modérée.

Discussion

Dans l'Étude 3, nous avons repris le paradigme classique d'habillage de la tâche de Huguet et al. (2001). Les participants devaient reproduire de mémoire la Figure de Rey, soit dans le cadre d'un test de mathématiques, soit dans le cadre d'un test de dessin. Rappelons que Huguet et al. (2001) avaient opérationnalisé le statut scolaire de leurs participants en les extrémisant sur la dimension note en mathématiques (i.e., variable catégorielle). Nous avons, pour évaluer le statut scolaire des élèves, utilisé une mesure de perception subjective de leurs compétences en mathématiques. Nous avons aussi intégré comme variable modératrice des effets de feedback de la comparaison sociale le degré d'identification aux mathématiques.

Premièrement, nous ne répliquons pas l'effet de menace du stéréotype. À cela nous proposerons plusieurs explications. D'une part, la passation a été faite par une expérimentatrice qui a construit l'épreuve en collaboration avec l'enseignante. Par conséquent elle est potentiellement un modèle positif pour les filles dans cette expérience réduisant ainsi l'effet de menace du stéréotype. D'autre part, la tâche présentée comme des mathématiques n'est pas prototypique des exercices de mathématiques que les collégiens ont l'habitude de réaliser ce qui a pu limiter la généralisabilité des résultats obtenus.

Deuxièmement, nous ne répliquons pas non plus l'effet du feedback de la comparaison sociale tel que Huguet et al (2001) l'avaient mis en évidence. Cependant, l'interaction entre l'habillage de la tâche et la compétence perçue en mathématiques est modulée par l'identification des élèves aux mathématiques, bien que l'interaction soit inverse par rapport à notre hypothèse.

Nous pensions que l'effet du feedback de la comparaison sociale serait plus fort chez les élèves fortement identifiés aux mathématiques, or ce n'est pas le cas. Nous répliquons l'effet du feedback de la comparaison sociale chez les élèves faiblement identifiés aux mathématiques cependant, cet effet diminue lorsque les élèves sont fortement identifiés au domaine. Nous observons que cette diminution de l'effet du feedback de la comparaison sociale est principalement due à une diminution des performances des élèves qui se perçoivent compétents et qui sont fortement identifiés lorsque la tâche est présentée comme une tâche de mathématiques. Une explication possible est que les élèves compétents fortement identifiés au domaine aient eu peur d'échouer car ce domaine est très important pour eux. Autrement dit, ils auraient vécu dans la situation une menace de leur identité personnelle (i.e., une identité de bon élève dans le domaine). Cette menace de l'identité personnelle serait responsable de la diminution de leur performance en situation diagnostique. Ce résultat n'est pas sans rappeler celui obtenu par Baumeister (1984) dans l'expérience décrite dans le Chapitre 1. Il a observé une baisse de performance chez des adolescents compétents et fortement identifiés au domaine des jeux vidéo lorsqu'ils étaient placés en situation diagnostique (*choking under pressure*).

Bien que ces résultats n'aillent pas dans le sens de nos hypothèses de départ, ils permettent de souligner l'importance de la variable identification au domaine dans les effets du feedback de la comparaison sociale. En effet, comme nous l'avons déjà indiqué, nous observons l'effet du feedback de la comparaison sociale chez les élèves peu identifiés au domaine. Ceci nous permet de spécifier les effets obtenus par Huguet et al. (2001) et de généraliser l'aspect modérateur de la variable identification au domaine à une menace de l'identité personnelle.

Étude 4

Dans l'Étude 3 et contrairement à nos hypothèses, l'effet du feedback de la comparaison sociale diminue en fonction de l'identification au domaine. Nous avons suggéré que le ressenti d'une menace de l'identité personnelle (i.e., une identité personnelle positive) chez les élèves fortement identifiés au domaine pourrait être responsable de cette diminution de l'effet. Afin d'apporter des éléments empiriques en faveur de ce raisonnement, nous avons décidé d'étudier l'effet de la valeur sociale de la discipline testée. Si les résultats obtenus sont effectivement dus à une menace

de l'identité personnelle, on ne devrait pas observer de tels effets lorsque le domaine n'est pas fortement valorisé car dans ce cas, la pression évaluative sera moindre.

Dans cette étude, la tâche sera donc toujours diagnostique des compétences perçues, seulement, les compétences étudiées seront soit fortement valorisées socialement, soit faiblement valorisées socialement. Lorsque la tâche est fortement valorisée, comme les mathématiques, l'augmentation de l'identification au domaine devrait diminuer les performances chez les élèves les plus compétents ce qui conduirait à une diminution de l'écart entre les élèves se percevant comme plus compétents et ceux se percevant comme moins compétents, à l'instar de ce qui se passe chez les plus identifiés dans la première étude. Cependant, lorsque la tâche n'est pas valorisée, comme le dessin, l'identification au domaine ne devrait pas engendrer de tels effets délétères chez les élèves se percevant comme compétents. Par conséquent, l'interaction entre la perception de compétence et l'identification au domaine considéré devrait être moins importante en situation diagnostique d'un domaine peu valorisé socialement (vs. un domaine fortement valorisé socialement).

Pour ce faire, nous avons étudié les effets de la compétence perçue en dessin et de l'identification aux arts plastiques en contexte de dessin. La compétence perçue et l'identification au domaine ont donc cette fois-ci été évaluées en fonction du contexte de passation dans lequel se trouvait l'élève.

Méthode

Participants

Cent trente cinq élèves de cinq classes de 6^e, 64 filles et 71 garçons d'âge moyen 12 ans ($M = 12.104$, $SD = .462$) ont participé à l'étude. Les passations ont eu lieu dans deux collèges du département de la Savoie, en milieu d'année scolaire. Les classes ont été assignées aléatoirement à l'une des deux conditions expérimentales relatives à la valeur sociale de la tâche : faiblement valorisée (dessin) versus fortement valorisé (géométrie). Toutes les autorisations, administratives et parentales, nécessaires à la réalisation de l'étude ont été obtenues.

Matériel et procédure

Le matériel était identique à celui utilisé pour l'étude précédente, à ceci près que l'identification au domaine (i.e., importance perçue ; $\alpha_{\text{mathématiques}} = .69$; $\alpha_{\text{dessin}} = .67$) et la compétence perçue ($\alpha_{\text{mathématiques}} = .87$; $\alpha_{\text{dessin}} = .70$) ont été mesurées pour les mathématiques ou pour le dessin en fonction du contexte de passation dans lequel se trouvait l'élève (et non plus uniquement pour les mathématiques comme dans l'Étude 3). La procédure était strictement similaire à celle mise en place pour l'Étude 3.

Résultats

Vérifications expérimentales. Dans un premier temps, il s'agissait de s'assurer de la crédibilité du contexte provoqué (géométrie vs. dessin). Celle-ci était appréhendée à partir d'un item ("je pense que cet exercice évalue le niveau en géométrie, vs. en dessin"). Le contexte de passation de la tâche n'a pas d'effet sur la perception de la discipline de l'exercice ($t(132) = 1.361$, $p = .176$). En moyenne, indépendamment de la condition expérimentale, les participants considèrent la tâche comme une mesure en lien avec le domaine testé ($M = 3.263$; $SD = 1.243$). La moyenne générale diffère significativement du milieu de l'échelle ($t(132) = 2.443$, $p < .05$). Il semblerait que la manipulation expérimentale ait été satisfaisante.

Tableau 7. Effet du sexe du participant, de la valeur sociale de la tâche, du niveau en géométrie, de la compétence perçue et de l'identification au domaine testé sur la performance à la tâche de reproduction de la Figure de Rey.

	<i>b</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Ordonnée à l'origine	24.423		47.575	.001
Sexe	-.138	-.012	-.150	.881
Valeur sociale de la tâche	-.949	-.081	-.925	.357
Moyenne géométrie	1.039	.373	3.333	.001
Compétence / contexte	2.125	.289	2.658	.009
Identification / contexte	-1.440	-.200	-2.049	.043
S × V	-1.899	-.081	-1.034	.303
V × M	.398	.071	.639	.524
V × C	-1.535	-.105	-.960	.339
V × I	2.668	.185	1.899	.060
C × I	.156	.016	.175	.862
V × C × I	4.499	.265	2.515	.013
$R^2 = .329$				

Performance à la tâche de reproduction de la Figure de Rey. Afin de tester nos hypothèses, nous avons effectué la même analyse de régression multiple que pour l'Étude 1, nous la rappelons ci-après. Nous avons régressé le nombre d'unités correctement reproduites sur les variables : sexe du participant (codes de contraste, $-0.5 = \text{garçon}$ et $0.5 = \text{fille}$), valeur sociale de la tâche (codes de contraste, $-0.5 = \text{géométrie}$ et $0.5 = \text{dessin}$), niveau en géométrie de l'élève appréhendé par sa note en géométrie (variable continue centrée), compétence perçue dans le domaine testé (géométrie ou dessin selon la condition expérimentale ; variable continue centrée) et identification à la discipline testée (géométrie ou dessin selon la condition expérimentale ; variable continue centrée), ainsi que les interactions de premier et de second ordre pertinentes (Yzerbyt et al., 2004). Notons ici encore, afin de contrôler un éventuel effet classe et au vu de la taille de l'échantillon, nous avons décidé de centrer chacune des trois variables continues précédemment citées par rapport à la note moyenne de la classe respective de chaque participant. Les résultats de cette analyse statistique sont présentés dans le Tableau 7.

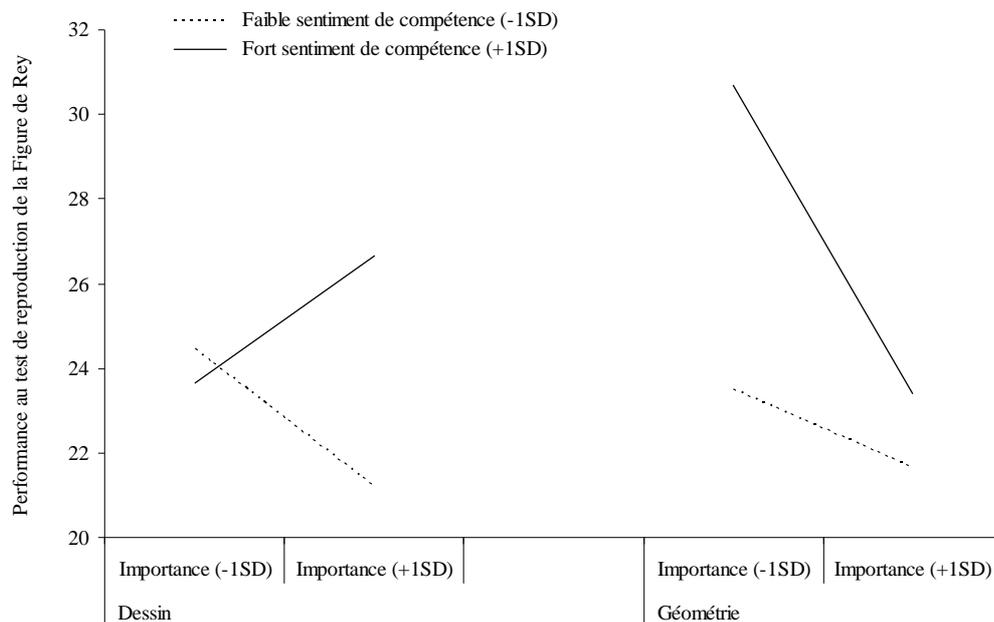


Figure 21. Performance à la tâche de reproduction de la Figure de Rey en fonction de l'identification au domaine testé, de la valeur sociale de la tâche et de la compétence perçue dans le domaine testé.

L'analyse statistique révèle un effet positif du niveau en géométrie de l'élève ($b = 1.039$, $t(122) = 3.333$, $p < .001$), plus le niveau de l'élève en géométrie est élevé, meilleure est sa performance à la tâche. De plus, l'analyse révèle un effet positif de la compétence perçue dans le domaine testé ($b = 2.125$, $t(122) = 2.658$, $p < .01$), plus la compétence perçue dans le domaine testé est élevée, meilleure est la performance de l'élève. Enfin, l'analyse révèle un effet négatif de l'importance accordée au domaine testé ($b = -1.440$, $t(122) = -2.049$, $p < .05$), plus l'identification au domaine testé est élevée, moins bonne est la performance de l'élève. Comme dans l'étude précédente, l'analyse ne révèle pas d'effet de menace du stéréotype ($S \times V$; $b = -1.899$, $t(122) = -1.034$, $p = .303$).

L'interaction de second ordre attendue entre la valeur sociale de la tâche, la compétence perçue dans le domaine testé et l'identification au domaine testé est significative ($b = 4.499$, $t(122) = 2.515$, $p < .05$). Ainsi que cela est représenté sur la Figure 21, en condition géométrie, la différence entre les élèves à fort et faible sentiment de compétence diminue en fonction de l'identification au domaine. En condition dessin, cette différence augmente.

Attentes de performance. Les patterns de résultat obtenus ne sont pas retrouvés en régressant les attentes de performance mesurées en pré-test sur les variables précédemment citées. Ces effets ne sont donc pas dus à un simple effet d'attentes. L'analyse statistique révèle uniquement un effet positif de la compétence perçue dans le domaine testé ($b = 1.019$, $t(122) = 2.473$, $p < .05$) : les attentes de performance des élèves sont d'autant plus élevées que leur niveau de compétence perçue est élevé. De plus, nous avons pu observer que les élèves ne réussissaient pas à prédire correctement leurs performances à cette tâche qui leur était somme toute peu familière ($r(134) = .095$, $p = .276$).

Discussion

Dans l'Étude 4, afin de vérifier une interprétation en termes de menace de l'identité personnelle des résultats inversés par rapport à notre hypothèse de départ, nous avons manipulé la valeur sociale du domaine diagnostique des compétences testées. Comme dans la première étude, pour évaluer le statut scolaire des élèves, nous avons utilisé une mesure de perception subjective de leurs compétences dans le domaine testé (i.e., géométrie vs. dessin).

Une fois de plus, nous ne répliquons pas l'effet de menace du stéréotype. Par contre, l'interaction attendue entre la valeur sociale de la tâche, la compétence perçue dans le domaine testé et l'identification au domaine en question est significative. Pour une discipline socialement valorisée, la géométrie, les élèves qui se perçoivent comme plus compétents en mathématiques réussissent mieux que ceux qui se perçoivent comme moins compétents mais cet écart de performance tend à diminuer quand l'identification au domaine augmente. Nous répliquons ici les résultats de l'Étude 3. Pour une discipline peu valorisée, le dessin, les élèves qui se perçoivent comme plus compétents en dessin réussissent mieux que ceux qui se perçoivent comme moins compétents et cet écart de performance augmente pour une plus forte identification au domaine des arts plastiques. Nous avons des résultats qui semblent être conformes à une explication en termes de menace de l'identité personnelle. L'importance accordée au domaine considéré diminue l'effet de la compétence perçue quand la tâche est socialement valorisée, ce n'est pas le cas lorsque la tâche n'est pas socialement valorisée.

Pris dans leur ensemble, les résultats des Études 3 et 4 en introduisant la variable identification au domaine, mettent en évidence son rôle modérateur dans le cas d'une menace de l'identité personnelle. Ces résultats proposent donc une compréhension plus fine des mécanismes en jeu dans la situation *géométrie-dessin* (Huguet et al., 2001). Il est important de souligner que l'identification au domaine n'a pas le même effet selon la valeur sociale accordée à la discipline scolaire. En effet, pour une discipline scolaire valorisée et contrairement à nos hypothèses de départ, il semblerait que la forte identification au domaine soit menaçante. Pour une discipline scolaire peu valorisée, une plus grande identification à la discipline va *booster* la performance de ceux qui se perçoivent comme plus compétents dans la discipline par rapport à ceux qui se perçoivent comme moins compétents. Autrement dit, dans ce cas, l'effet de l'identification au domaine est conforme à nos hypothèses : la différence entre les "mauvais" et les "bons" élèves s'accroît en faveur de ses derniers au fur et à mesure que l'identification au domaine augmente. Par conséquent, le rôle modérateur de l'identification au domaine varie en fonction de la valeur sociale de la discipline scolaire.

Pour terminer, une mesure a particulièrement retenu notre attention. Il s'agit de la corrélation entre les attentes de performance des élèves et leur performance réelle. Nous avons évalué le lien entre ces deux mesures étant donné que le test de reproduction de la Figure de Rey est une épreuve que les élèves n'ont pas l'habitude de faire et il est possible qu'ils n'aient pas eu

une idée précise de leur réussite éventuelle. En effet, dans l'Étude 3, bien que positive, la corrélation est modérée et dans l'Étude 4, elle est non significative. Cela nous a amené à nous interroger sur la pertinence de l'utilisation d'une telle tâche dans un contexte scolaire pour tester nos hypothèses, même si les élèves ont bien rapporté qu'elle mesurait ce qu'elle était censée mesurer. Cependant, on peut se demander si nous obtiendrons de tels résultats avec une tâche considérée comme plus scolaire et évaluant une autre aptitude cognitive ? En effet, le test de la Figure de Rey est une épreuve de mémorisation, elle évalue la capacité de la mémoire visuo-spatiale. Dans la seconde partie de ce chapitre, nous allons conduire une série de deux études qui nous permettra de généraliser nos résultats pour une tâche plus pertinente dans le domaine scolaire, la lecture. En effet, l'apprentissage de la lecture se fait dans un contexte social et devrait de fait être sensible au *contexte interne* de l'élève mais aussi aux croyances sociales liées à cette aptitude cognitive qu'est la lecture.

III La régulation sociale des performances scolaires en lecture : une interaction entre situation et identité

Lire est une acquisition cognitive fondamentale à une bonne intégration sociale, économique et culturelle. C'est d'ailleurs pour cette raison que la maîtrise nécessaire de la lecture a été inscrite dans la loi française en 2005. L'article 9 de la loi du 23 avril 2005 d'orientation et de programme pour l'avenir de l'École a introduit à cet effet le principe d'un "socle commun" en précisant que "la scolarité obligatoire doit au moins garantir à chaque élève les moyens nécessaires à l'acquisition d'un socle commun constitué d'un ensemble de connaissances et de compétences qu'il est indispensable de maîtriser pour accomplir avec succès sa scolarité, poursuivre sa formation, construire son avenir personnel et professionnel et réussir sa vie en société". Pour autant, le socle commun ne se substitue pas aux programmes scolaires, il spécifie plutôt les pré-requis, *a minima*, pour éviter ensuite à un individu de se trouver marginalisé dans la société. Le socle commun s'organise en sept grandes compétences, dont la première est la maîtrise de la langue française. Pour ce qui est de la lecture, il est attendu qu'au terme de la scolarité obligatoire, tout élève doit être capable de lire des textes variés de façon autonome et d'en comprendre le sens. L'acquisition progressive du socle commun des connaissances et des

compétences en français (et aussi en mathématiques) est évaluée à l'école primaire en CE2 et en CM2.

La maîtrise de la lecture conditionne la réussite scolaire future et c'est sans doute pour cette raison qu'elle est une discipline plébiscitée par les parents d'élèves. Chambon (1990) a montré que pour les parents d'élèves, seules certaines disciplines (e.g., les mathématiques, le français) nécessitent des efforts et l'implication des élèves. Ils justifient ainsi pour ces disciplines la mise en place de pédagogies plus autoritaires ainsi que le fait d'accorder une part plus importante à ces disciplines dans la sanction finale de la scolarité. Cependant, comme le fait remarquer Simon (1982), aucun argument scientifique -par exemple en termes d'aptitudes cognitives spécifiquement mobilisées- ne peut venir étayer une hiérarchie des disciplines scolaires. Cette hiérarchie "paraît relever d'une définition de la discipline conçue comme le lieu institutionnel d'une activité au cours de laquelle se révèle, s'exerce et se développe l'intelligence des élèves" (Chambon, 1990, p. 36). Dans le développement qui va suivre, nous présenterons tout d'abord très brièvement les acquis en lecture des élèves au cycle 3 pour nous intéresser ensuite à l'impact de facteurs sociaux sur l'apprentissage et la maîtrise de la lecture.

1 Lire pour comprendre

La finalité de la lecture pour un élève est de comprendre ce qu'il lit, tout comme il comprend ce qu'on lui dit. Pour l'ONL et l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale (IGEN ; 2005), "lire, c'est extraire d'une représentation graphique du langage la prononciation et la signification qui lui correspondent" (p. 9). Il est donc important de distinguer les capacités de lecture (i.e., le décodage) des capacités de compréhension à proprement parler. En outre, comme les enfants sont capables de parler et de comprendre ce qu'on leur dit avant de savoir lire, l'apprentissage de la lecture s'appuiera sur les habiletés langagières précoces qu'ils auront développées lors d'interactions sociales au sein de l'environnement familial. En effet, même si l'apprentissage de la lecture débute au cycle 2, l'enfant préscolaire est déjà sensibilisé à la langue française. Il l'est ensuite à la crèche et à l'école maternelle. Ainsi, l'enfant acquiert très tôt des aptitudes langagières qu'il pourra transférer au moment de son apprentissage de la lecture. Nous verrons dans la section suivante que l'apprentissage de la lecture s'inscrit dans un contexte social

et qu'il existe, au niveau de ces habiletés langagières précoces, des différences interindividuelles liées aux stimulations variables de l'environnement familial.

Mais avant de développer ce point, rappelons que pour un lecteur débutant, le décodage grapho-phonémique (i.e., transformer les lettres ou graphèmes en sons ou phonèmes ; la voie phonologique) est un processus attentionnel très coûteux puisqu'il n'est pas encore automatisé. Du fait d'un coût cognitif élevé du décodage, peu d'attention peut être alors libérée pour la compréhension de ce qui est lu. Pour comprendre, il va donc être nécessaire d'automatiser la phase de reconnaissance des mots écrits, ce qui se fait par la constitution d'un lexique orthographique mental (i.e., voie orthographique) variable selon la richesse du lexique auquel l'enfant aura été confronté dans son environnement. La voie orthographique (ou lexicale) privilégiée par les normo-lecteurs, utilise les représentations orthographiques stockées en mémoire pour reconnaître directement le mot et son sens, à partir de sa représentation mentale. Chez le lecteur expert, la lecture est "quasi-réflexe" libérant ainsi les ressources cognitives nécessaires à la compréhension des textes écrits (Baccino & Colé, 1995), ce qui ne serait pas le cas chez l'apprenti lecteur.

Les deux études qui vont suivre porteront sur les capacités en lecture d'élèves du cycle 3, l'une en début de cycle 3 (CE2) et l'autre en fin de cycle 3 (CM2). Pour l'ONL (2000), l'apprentissage de la lecture ne doit pas être considéré comme achevé à la fin du cycle 2 mais doit se poursuivre tout au long du cycle 3. Il y a, au cycle 3, un besoin d'activités de lecture identifiées comme telles et plus spécifiquement orientées vers le travail de la compréhension. Au cycle 3, la maîtrise du décodage s'est considérablement améliorée pour tous les élèves ce qui leur permet de consacrer une partie de leur attention à la gestion simultanée de l'écrit et du sens.

2 L'apprentissage de la lecture s'inscrit dans un contexte social

Apprendre à lire, pour un enfant, se fait dans un contexte socio-culturel donné. Au cours de ses interactions précoces, l'enfant va acquérir des habiletés langagières qui vont faciliter par la suite, et dans une certaine mesure, l'apprentissage de la lecture. Ces habiletés langagières sont très dépendantes du contexte éducatif et familial. L'évaluation du caractère facilitant (ou

inhibant) de l'environnement social d'un enfant, pour le développement de ses capacités langagières, se fait indirectement par des mesures auto-rapportées. Les auteurs évaluent ainsi, par exemple, la fréquence d'initiation de lectures par les parents ou par l'enfant, la fréquence d'usage des bibliothèques ou le nombre de livres disponibles dans le foyer (Sénéchal, 2000). Les élèves entrent donc à l'école avec des habiletés langagières très variables en fonction du milieu socio-culturel dans lequel ils baignent. Des études corrélationnelles montrent que les élèves faibles lecteurs sont sur-représentés dans les milieux socio-économiques défavorisés (Duncan & Seymour, 2000 ; Raz & Bryant, 1990 ; Stuart, Dixon, Masterson, & Quinlan, 1998). Des résultats similaires ont été présentés récemment en France (Billard, Fluss, Ducot, Bricout, Richard, Ecalle, Magnan, Warszawski, & Ziegler, 2009). Ces résultats sont ensuite souvent mis en parallèle avec la faible fréquence des lectures partagées ainsi que le manque de matériel littéraire rapportés dans ces environnements familiaux désavantagés. Adams (1990) a, par exemple, montré que les enfants de milieux socio-économiques favorisés entraînent à l'école primaire avec un pool de 1000 à 1700 heures de lecture partagée, contre seulement 25 heures pour les enfants issus de classes socio-économiques désavantagées. Lanoë (2000) a montré que la lecture partagée constituait une routine interactive pour l'acquisition du langage, de la lecture et de l'écriture. Il existe bien une corrélation positive entre le nombre de lectures partagées et les habiletés langagières de l'enfant préscolaire. L'environnement familial va permettre à l'enfant de plus ou moins développer d'habiletés langagières précoces qui seront transférables ensuite lors de l'apprentissage de la lecture. L'environnement familial sera donc plus ou moins stimulant, les lectures partagées, les interactions langagières permettant en effet à l'enfant d'accroître son lexique, d'augmenter sa sensibilité aux phonèmes et aussi d'améliorer sa connaissance des lettres. Avant de commencer à apprendre à lire à l'école, les élèves acquièrent des connaissances implicites de l'écrit. Le niveau d'élaboration de ces connaissances semble dépendre pour une part de l'environnement social.

Ces études restent cependant corrélationnelles et la variable *proxy* "milieu socio-économique" peut recouvrir de nombreuses variables non encore prises en compte dans cette littérature. En effet, malgré ces études, pour l'ONL (2000), "l'influence des conditions sociales sur l'acquisition de la lecture n'a probablement pas reçu toute l'attention qu'elle mérite de la part des chercheurs. Des travaux prenant en compte cette question devraient être rapidement conduits" (p. 15). Ces préconisations trouvent une résonance toute particulière dans le contexte de cette thèse. En effet, la question de la causalité entre milieu socio-économique et maîtrise de la lecture

n'est pas univoque, elle peut l'objet de deux hypothèses quant à sa direction (en fait trois en les combinant). La première hypothèse consiste à considérer que les difficultés des élèves en lecture résultent de leur appartenance à un milieu socio-économique désavantagé. La seconde consiste à considérer que le fait d'appartenir à un groupe social stigmatisé quant à ses aptitudes langagières peut inhiber le développement optimal de l'apprentissage de la lecture chez les enfants membres de ce groupe. L'impact de tels stéréotypes négatif sur les performances en lecture de jeunes élèves n'a, à notre connaissance, pas fait l'objet d'étude.

Quel serait l'impact d'un stéréotype négatif lié aux moindres aptitudes linguistiques d'un groupe social, sur les performances de ses membres ? Plusieurs stéréotypes négatifs coexistent dans le champ de la linguistique. Parmi ces stéréotypes négatifs, il y a par exemple le stéréotype d'une moindre aptitude des personnes âgées pour l'apprentissage d'une langue étrangère. Il y a aussi le stéréotype négatif des garçons qui seraient moins doués en lecture que les filles. Il y a enfin des stéréotypes négatifs plus spécifiquement liés à des contextes nationaux particuliers, comme dans le cas du bilinguisme (e.g., la région du Sud-Tyrol en Italie, le Québec au Canada). Nous n'avons recensé qu'une seule étude mettant en évidence un effet de menace de l'identité (sociale) dans le domaine de la linguistique.

Paladino, Poddesu, Rauzi, Vaes, Cadinu, & Forer (2009) sont les premiers à avoir transposé la théorie de la menace du stéréotype dans le champ de la linguistique et à avoir apporté des preuves empiriques de l'existence de ce qu'ils nomment un effet de menace du stéréotype linguistique (*linguistic stereotype threat effect*). Dans leur recherche, les auteurs se sont intéressés à la qualité de maîtrise d'une langue seconde (L2) dans un contexte social particulier, le Sud-Tyrol. Le Sud-Tyrol est une région de l'Italie, officiellement bilingue depuis 1972. Dans cette région, à la frontière autrichienne, la majorité de la population (70%) est de langue maternelle (L1) allemande contre 26% de L1 italienne. Intuitivement, il pourrait sembler que l'apprentissage d'une L2 soit facilité au sein d'une communauté bilingue (ou multilingue). Cependant, et ce même à un niveau individuel, l'acquisition d'une L2 ne peut s'appréhender sans replacer le processus d'apprentissage dans son contexte social (pour une revue voir Clément & Gardner, 2001). En effet, des facteurs sociaux tels que la volonté d'intégration dans la culture dominante ou la crainte de perdre l'identité sociale associée à la L1 sont liés, respectivement positivement et négativement à la compétence en L2 (Clément & Kruidenier, 1985). L'acquisition d'une L2 est

donc bien, pour Paladino et al. (2009), un phénomène social qui peut être étudié sous l'angle de la menace du stéréotype. De plus, sur un plan pragmatique, le fait que le contexte social de la région du Sud-Tyrol crée et perpétue une plus faible compétence en L2 des habitants de L1 italienne minoritaires pose un problème social majeur. En effet, dans cette région la maîtrise des deux langues est un critère d'embauche requis, notamment dans l'administration. Le bilinguisme institutionnalisé est clairement au détriment de la population de L1 italienne. En effet, seulement 30% de la population de L1 italienne a de bonnes connaissances en langue allemande alors que 70% de la population de L1 allemande a une bonne maîtrise de l'italien. Pour les autorités locales, tant que la population de L1 italienne ne maîtrisera pas suffisamment sa L2 alors cette population continuera à se sentir stigmatisée. D'un point de vue psychosocial, et plus particulièrement à la lumière des travaux dans le champ de la menace du stéréotype, la causalité maîtrise-de-la-langue-statut-stigmatisé n'est pas aussi unidirectionnelle. Le fait de mal maîtriser la langue peut participer à la perception de la stigmatisation de l'endo-groupe mais à l'inverse, le fait d'être stigmatisé dans cette situation sociale de bilinguisme peut inhiber les processus d'acquisition de la L2. Dans leur recherche, Paladino et al. (2009) ont étudié un éventuel effet de menace du stéréotype sur la performance en L2 (i.e., allemand) sur une population d'étudiants dans un lycée italien (i.e., L1 italienne) du Sud-Tyrol. Il s'agit de lycéens stigmatisés quant à leurs aptitudes en allemand. Les auteurs ont manipulé expérimentalement la menace du stéréotype en présentant leur recherche comme évaluant la compétence en L2 des lycéens, soit dans le contexte spécifique de la région Sud-Tyrol (i.e., mesure de la compétence en L2 et comparaison avec des étudiants de lycées allemands de la région), soit dans le cadre plus général de l'Italie entière (i.e., collecter des informations sur la compétence en L2 des lycéens et comparaison avec des lycéens d'autres régions de l'Italie). Dans un contexte national, les auteurs font l'hypothèse que la réputation négative du groupe des italophones L1 ne sera pas pertinente. À l'inverse, si la recherche s'intéresse spécifiquement à la région Sud-Tyrol, le stéréotype négatif sera pertinent dans la situation. La tâche consistait en 44 items évaluant la compétence en allemand sur différentes dimensions (e.g., expressions, pronoms et adverbes, orthographe, conjugaison). Dans l'Étude 1, les auteurs se sont intéressés en outre à l'importance accordée au domaine (mesurée en post-test à l'aide d'un item) qu'ils lient à la notion d'identification au domaine. Les résultats montrent que la menace du stéréotype n'a pas d'effet direct sur la compétence en L2. En revanche, elle module la relation positive entre identification au domaine

et performance en L2. Pour les auteurs, seuls les lycéens qui rapportent accorder beaucoup d'importance au domaine sont sensibles à la menace du stéréotype. Leurs résultats sont reproduits sur la Figure 22. Nous proposons de lire ces résultats de manière quelque peu différente. En l'absence d'activation du stéréotype négatif, le lien entre l'importance accordée à la L2 et la performance est positif (nous supposons que la pente de la droite est significative). À l'inverse, en situation de menace du stéréotype, le lien, à suivre l'allure de la pente, est probablement non-significatif. Leur seconde étude (Paladino et al., 2009) met en évidence un effet de modulation similaire par la perception du statut stigmatisé de l'endo-groupe. En résumé, ces deux études apportent une démonstration supplémentaire au fait que le contexte social affecte la performance, ici une performance en L2.

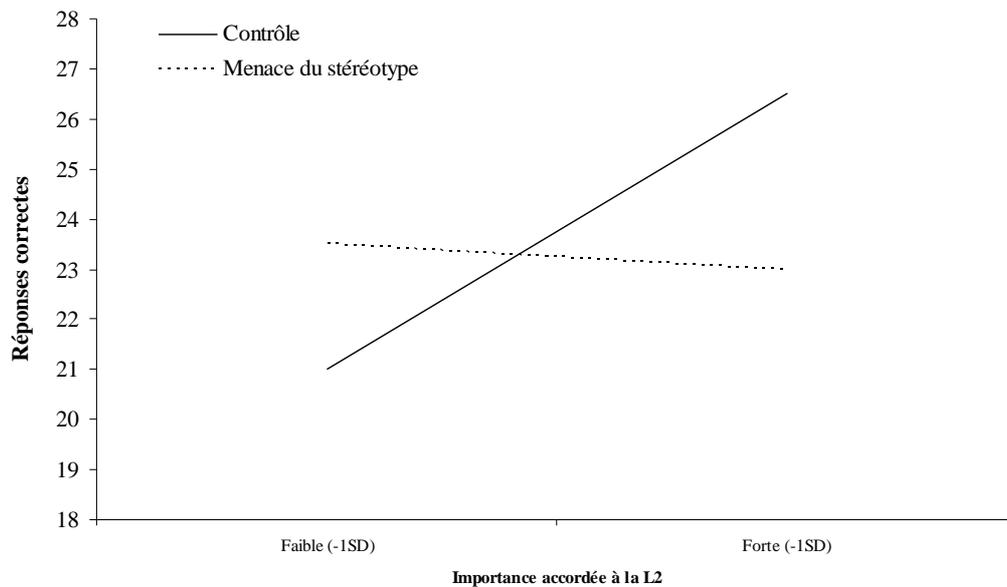


Figure 22. Performance moyenne en L2 en fonction de l'importance accordée à la L2 et de la condition expérimentale (Paladino, Poddesu, Rauzi, Vaes, Cadinu, & Forer, 2009).

Enfin, Cunningham et Stanovich (1997) ont montré que les performances d'enfants de CP en lecture prédisaient leurs aptitudes en lecture dix ans plus tard. Ainsi, les faibles lecteurs du CP restent majoritairement de faibles lecteurs au collège et les bons lecteurs du CP, de bons lecteurs au collège. Ces données interrogent à la fois la théorie de la menace du stéréotype et la théorie du feedback de la comparaison sociale. En effet, le caractère prédictif des performances en lecture

du CP est-il dû à l'aptitude en lecture des élèves (faible vs. élevée), à leur appartenance à un groupe social (stigmatisé vs. non), à leur vécu scolaire en lecture (négatif vs. positif), ou à la conjonction des trois ?

3 Problématiques de l'Étude 5 et de l'Étude 6 :

Les objectifs de cette seconde série d'études étaient tout d'abord de généraliser les résultats obtenus dans les Études 3 et 4 à une tâche plus pertinente dans le domaine scolaire. Pour ce faire, nous avons étudié ces effets pour une tâche de lecture. Puis, nous avons cherché à proposer une compréhension plus fine des effets obtenus dans l'Étude 3. Nous avons montré que l'effet du feedback de la comparaison sociale était plus faible chez les individus fortement identifiés au domaine. Il est possible que cet effet puisse être expliqué par le fait que les élèves qui se perçoivent compétents et sont fortement identifiés au domaine aient fait l'expérience d'une menace de l'identité personnelle (i.e., identité personnelle positive).

Les résultats de l'Étude 4 semblent aller dans le sens de ce raisonnement. L'importance accordée au domaine n'est pas toujours source d'une menace de l'identité personnelle. En effet, quand la tâche est diagnostique d'une aptitude peu valorisée, les élèves se percevant comme compétents sont meilleurs lorsqu'ils s'identifient au domaine. Par conséquent, l'importance accordée au domaine semble tout de même avoir des effets bénéfiques dans certaines situations, cela pourrait être le cas dans une situation d'acquisition d'une nouvelle aptitude. Nous faisons l'hypothèse que des élèves en cours d'acquisition d'une nouvelle aptitude et fortement identifiés au domaine feraient plus d'efforts, seraient plus motivés et bénéficieraient alors des effets bénéfiques de l'identification au domaine. Ceux qui auraient acquis (ou seraient censés avoir acquis) l'aptitude en question et qui en plus seraient fortement identifiés au domaine, seraient alors menacés en situation d'évaluation de cette aptitude.

Afin de tester cette hypothèse, nous avons décidé de prendre en compte l'expertise des élèves. Nous nous attendons à répliquer les effets des premières études lorsque les élèves sont experts dans la tâche. À l'inverse, pour des élèves moins experts dans la tâche, le pattern de résultats devrait être conforme à nos hypothèses de départ. L'identification au domaine devrait augmenter l'effet d'habillage de la tâche, c'est-à-dire plus cette dernière est importante, plus les élèves se percevant comme compétents auront une meilleure performance que les élèves se

percevant comme moins compétents pour une tâche diagnostique versus non diagnostique. Étant donné que nous avons choisi une tâche de lecture, les élèves experts sont des élèves de fin de cycle 3 (i.e., CM2) – qui maîtrisent la lecture – et les élèves moins experts sont des élèves de début de cycle 3 (i.e., CE2) – qui ont une maîtrise moindre en lecture.

Étude 5

Méthode

Participants

Cent trois élèves de 9 classes de CM2 de plusieurs écoles du département de la Savoie, 52 filles et 51 garçons d'âge moyen 11 ans ($M = 11.130$, $SD = .361$) ont participé à l'étude. Tous les élèves de l'échantillon étaient normo-lecteurs et de langue maternelle française. Les classes ont été assignées aléatoirement à l'une des deux manipulations expérimentales relatives à l'habillage de la tâche (jeu vs. test de lecture). Toutes les autorisations, administratives et parentales, nécessaires à la réalisation de l'étude ont été obtenues.

Matériel

Épreuve. L'épreuve utilisée est le test de lecture "La pipe et le rat" de Lefavrais (1968). Il s'agit d'une épreuve silencieuse de décodage et de compréhension, contrôlée par une tâche de barrage de mots. Elle comprend 486 mots, dont 243 noms d'animaux, répartis en 81 lignes sur 3 pages. L'épreuve consiste à lire en silence un maximum de mots en trois minutes et souligner les noms d'animaux uniquement. L'épreuve est chronométrée à l'insu des élèves. Cette épreuve permet d'avoir trois mesures : un indicateur de la vitesse de lecture linéaire (nombre de mots lus en trois minutes) et un indicateur de la rapidité de compréhension de mots (nombre de noms d'animaux lus).

Niveau en lecture des élèves. Le niveau en lecture des élèves a été appréhendé par le score au test "L'alouette" (Lefavrais, 1965). Il s'agit d'une épreuve qui permet d'évaluer une performance en situation de lecture à voix haute d'un texte : l'âge lexicale. Le texte comprend

265 mots que l'élève doit lire à haute voix en temps limité. L'épreuve qui dure trois minutes est chronométrée à l'insu des élèves. Le texte n'a que peu de sens et contient des mots rares, il est très sensible aux difficultés de lecture. En effet, l'élève ne peut pas s'aider du sens des phrases pour mettre en place des stratégies d'anticipation et d'inférence qui masqueraient ses difficultés de décodage.

Questionnaire post-expérimental. Le questionnaire post-expérimental évaluait aussi la compétence perçue en lecture et l'identification à la discipline lecture. La mesure de compétence perçue en lecture consistait en 8 items, par exemple "j'ai de bonnes notes en lecture" ($\alpha = .785$). L'identification au domaine (i.e., importance perçue) a été mesurée par un score composite de 3 items, par exemple "il est important pour moi de bien réussir en lecture" ($\alpha = .793$). Trois items servaient de vérification expérimentale, l'un permettait de contrôler que les élèves avaient bien compris la consigne : "cette activité consistait à souligner les animaux" et les deux autres permettaient de vérifier l'efficacité de la manipulation expérimentale "cette activité était un jeu" et "cette activité était un test de lecture". Les réponses à ces différents items étaient reportées sur des échelles de type Likert en 5-points allant de 1 (*pas du tout*) à 5 (*tout à fait*). Les items contre-traités ont été recodés.

Questionnaire enseignant. Un questionnaire intitulé "Fiche d'identification élève" a été distribué à tous les enseignant(e)s, pour chaque élève de sa classe. L'enseignant(e) devait y renseigner des données démographiques concernant chacun de ses élèves. Il évaluait ensuite le "niveau global de l'élève en lecture", le "niveau en décodage" et le "niveau en compréhension de l'écrit" sur une échelle de 0 (*niveau très faible*) à 10 (*niveau excellent*).

Matrices de Raven. Les matrices progressives en couleur de Raven (PM47) ont été passées collectivement dans toutes les classes (en condition standard) afin de repérer d'éventuelles déficiences intellectuelles.

Procédure

Tous les élèves ont été contactés durant le temps scolaire. Les passations se déroulaient en deux temps. Dans un premier temps, les élèves réalisaient tous la tâche "La pipe et le rat". Pour chaque élève, la première passation s'effectuait dans le contexte habituel de la salle de classe, en présence de ses camarades mais en l'absence de son institutrice ou de son instituteur. L'épreuve était commune à tous les élèves, seul l'habillage de la tâche changeait. Certains élèves ont réalisé le test de lecture "La pipe et le rat" (i.e., condition évaluative) alors que les autres ont joué au jeu le "délire animal" (i.e., condition ludique). En condition évaluative, l'expérimentateur se présentait comme "un professeur spécialisé en lecture" chargé d'évaluer le niveau en lecture des élèves de CM2. Il disait aux élèves qu'il allait identifier ceux qui, dans la classe, avaient des problèmes en lecture. Il poursuivait : "on va pouvoir faire le test de lecture de "La pipe et le rat". Il faut lire des mots et dire si ce sont des animaux ou pas. Si c'est un nom d'animal il faut le souligner, si ce n'est pas un nom d'animal il faut passer au mot qui suit". En condition ludique, l'expérimentateur se présentait comme un "animateur" intervenant en classe de CM2 pour promouvoir des ateliers de jeux. Il disait aux élèves qu'ils allaient réaliser ensemble un jeu (celui du "délire animal") pour lequel, ensuite, ils devraient donner leur avis. Il poursuivait : "on va jouer tous ensemble, c'est un jeu très rigolo vous allez voir. Il faut aller à la recherche des animaux. Pour aller à la recherche des animaux, il faut souligner tous les animaux et passer les autres". En condition ludique, il n'était fait référence à aucun moment à des expressions ou des termes comme "lire", "lecture", "mots" ou "noms d'animaux". À la fin de la première passation, tous les élèves remplissaient le post-questionnaire et rapportaient leur ressenti durant l'épreuve.

Dans un second temps, plusieurs semaines après la première passation, tous les élèves ont été testés individuellement à l'Alouette, par un expérimentateur (un psychologue) différent de celui de la première phase. Cette phase était présentée de telle sorte que les élèves n'ont pas fait le lien avec la précédente. Ils passaient ensuite collectivement les matrices progressives en couleur de Raven (PM47) et une mesure de la compétence perçue en lecture et d'identification au domaine. À la fin de la seconde passation, les élèves ont été débriefés, rassurés quant au caractère non diagnostique de la passation et remerciés pour leur participation.

Résultats

Vérifications expérimentales. Il s'agissait de s'assurer que les participants avaient bien adhéré à la consigne, de vérifier la crédibilité du contexte provoqué (jeu vs. test de lecture). En ce qui concerne la perception de la discipline de l'activité comme un test de lecture, en moyenne, les participants la considéraient plus comme un test de lecture en condition test ($M = 4.632$) par rapport à la condition jeu ($M = 1.900$; $b = -2.732$, $t(91) = -12.694$, $p < .001$). De même, les participants de la condition jeu ($M = 4.054$) considéraient plus l'activité comme un jeu que les participants de la condition test ($M = 2.443$; $b = 1.611$, $t(91) = 6.115$, $p < .001$). Les moyennes sont à chaque fois de part et d'autre du milieu de l'échelle (3). La manipulation expérimentale du contexte de passation a été satisfaisante. En ce qui concerne le type d'aptitude évalué par la tâche, les participants en contexte test ($M = 3.800$) ont rapporté significativement plus que la tâche évalue leur aptitude en lecture que les participants en contexte jeu ($M = 2.438$; $b = -1.362$, $t(90) = -4.975$, $p < .001$).

Tableau 8. Effet du sexe du participant, de l'habillage de la tâche, du niveau en lecture, de la compétence perçue en lecture et de l'identification à la discipline lecture sur la performance au test "La pipe et le rat".

	<i>Nombre de mots lus</i>				<i>Nombre de noms d'animaux lus</i>			
	<i>b</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>b</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Ordonnée à l'origine	107.670		41.944	.001	48.955		44.023	.001
Sexe	.348	.006	.067	.947	-.083	-.003	-.037	.971
Habillage (jeu/test)	1.447	.027	.282	.779	.353	.014	.159	.874
Note test Alouette	.435	.287	2.556	.012	.243	.354	3.292	.001
Compétence / lecture	3.957	.109	.949	.345	2.038	.124	1.128	.262
Identification / lecture	-3.487	-.106	-.995	.323	-1.525	-.103	-1.004	.318
S × H	11.761	.108	1.131	.261	5.717	.116	1.269	.208
H × N	.110	.036	.322	.748	.011	.008	.074	.942
H × C	4.422	.061	.530	.597	2.172	.066	.601	.549
H × I	-4.432	-.068	-.632	.529	-1.493	-.050	-.491	.624
C × I	3.088	.090	.846	.400	1.537	.099	.971	.334
H × C × I	11.059	.164	1.514	.133	5.504	.180	1.739	.085

$R^2 = .286$

Performance au test "La pipe et le rat". Afin de tester nos hypothèses, nous avons effectué comme précédemment une analyse de régression multiple. Nous avons régressé le nombre de noms d'animaux lus sur les variables : sexe du participant (codes de contraste, $-.5 =$

garçon et .5 = fille), habillage de la tâche (codes de contraste, -.5 = test de lecture et .5 = jeu), niveau en lecture des élèves appréhendé par la note au test de l'Alouette (variable continue centrée), compétence perçue en lecture (variable continue centrée) et importance accordée à la lecture (variable continue centrée), ainsi que les interactions de premier et de second ordre pertinentes (Yzerbyt et al., 2004). Notons qu'afin de contrôler un éventuel effet classe et au vu de la taille de l'échantillon, nous avons décidé de centrer chacune des trois variables continues précédemment citées par rapport à la note moyenne de la classe respective, pour chaque participant. Les résultats sont présentés dans le Tableau 8.

Nous développerons tout d'abord les résultats pour la variable dépendante nombre de noms d'animaux lus. L'analyse statistique révèle un effet positif du niveau de l'élève en lecture (i.e., note au test de l'Alouette ; $b = .243$, $t(91) = 3.292$, $p < .001$) : plus le niveau de l'élève en lecture est élevé, meilleure est sa performance à la tâche. Cette analyse ne permet ni de répliquer l'effet du feedback de la comparaison sociale ($H \times N$; $b = .011$, $t < 1$), ni l'effet de menace du stéréotype ($S \times H$; $b = 5.717$, $t(91) = 1.269$, $p = .208$).

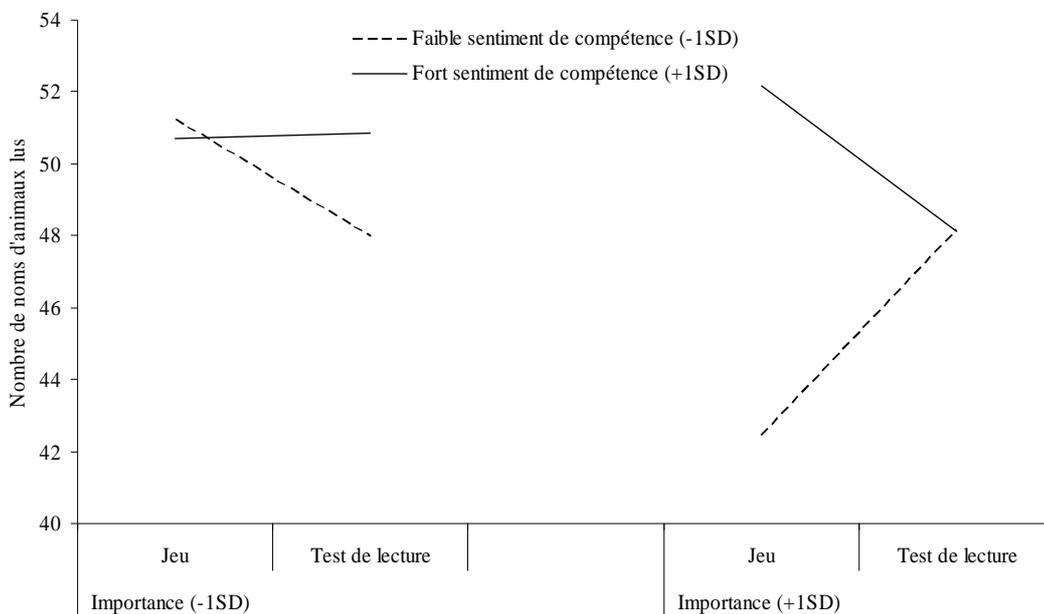


Figure 23. Nombre de noms d'animaux lus en fonction de l'identification à la discipline lecture, du contexte de réalisation de la tâche (jeu vs. test de lecture) et de la compétence perçue en lecture.

On retrouve ici, l'interaction de second ordre entre l'habillage de la tâche, la compétence perçue en lecture et l'identification au domaine obtenue dans la première série d'études ($b = 5.504$, $t(91) = 1.739$, $p = .085$). Ainsi, comme cela est représenté sur la Figure 23, l'interaction peut se traduire de la façon suivante : pour les élèves peu identifiés aux mathématiques, nous retrouvons l'effet de feedback de la comparaison sociale de Huguet et al. (2001). L'écart de réussite entre les élèves qui se perçoivent compétents en mathématiques et ceux qui se perçoivent moins compétents observé en condition test de lecture diminue lorsque la tâche est présentée comme un jeu. Cependant, pour les élèves plus fortement identifiés aux mathématiques, cet effet n'est pas plus fortement marqué comme nous en faisons l'hypothèse, mais il diminue. En ce qui concerne la variable dépendante nombre de mots lus, excepté un effet principal du niveau en lecture des élèves, aucun autre résultat n'est obtenu.

Conformément à nos attentes, nous répliquons les effets des Études 3 et 4 lorsque les élèves sont experts en lecture. Pour des élèves moins experts (i.e., des élèves de CE2), l'identification au domaine devrait augmenter l'effet d'habillage de la tâche, c'est ce que nous allons tester dans l'Étude 6.

Étude 6

Méthode

Participants

Quatre-vingts élèves de 4 classes de CE2 de plusieurs écoles du département de la Drôme, 32 filles et 48 garçons d'âge moyen 9 ans ($M = 9.138$, $SD = .413$) ont participé à l'étude. Les passations ont eu lieu en fin d'année scolaire. Tous les élèves de l'échantillon étaient normo-lecteurs et de langue maternelle française. Les classes ont été assignées aléatoirement à l'une des deux manipulations expérimentales relatives à l'habillage de la tâche (jeu vs. test de lecture). Toutes les autorisations, administratives et parentales, nécessaires à la réalisation de l'étude ont été obtenues.

Matériel et procédure

Le matériel était identique à celui utilisé pour l'étude précédente, à ceci près que la situation a été adaptée à l'âge des élèves, en condition ludique le test "La pipe et le rat" était présenté comme le jeu de la "Pêche aux animaux". La procédure était similaire à celle mise en place pour l'étude précédente.

Résultats

Vérifications expérimentales. Il s'agissait de s'assurer que les participants avaient bien adhéré à la consigne, de vérifier la crédibilité du contexte provoqué (jeu vs. test de lecture). Aucun effet n'est obtenu pour les items liés à la perception de la discipline de l'activité. En moyenne et quelque soit la condition, les participants considèrent l'activité plutôt comme un jeu ($M = 4.400$; $SD = 1.109$) et non pas comme un contrôle de lecture ($M = 2.888$; $SD = 1.856$). En d'autres termes, cette activité nouvelle dans le cadre de la classe ressemble plus à un jeu qu'à un contrôle de lecture. La moyenne générale de la perception de l'activité comme un jeu diffère significativement du milieu de l'échelle mais pas la moyenne générale de la perception de l'activité comme un contrôle de lecture ($t_{activité = jeu(79)} = 11.289, p < .001$; $t_{activité = contrôle lecture} < 1$).

Toutefois, en ce qui concerne le type d'aptitude mesuré par la tâche, il semblerait que les participants en condition jeu ($M = 4.110$) rapportent significativement plus que la tâche évalue leurs aptitudes en lecture que les participants en contexte de test de lecture ($M = 3.286$; $b = .824, t(57) = 2.093, p < .05$).

Performance au test "La pipe et le rat". Afin de tester nos hypothèses, nous avons effectué comme dans les études précédentes une analyse de régression multiple. Nous avons régressé le nombre de mots d'animaux lus sur les variables : sexe du participant (codes de contraste, $-.5 =$ garçon et $.5 =$ fille), habillage de la tâche (codes de contraste, $-.5 =$ test de lecture et $.5 =$ jeu), niveau en lecture des élèves appréhendé par la note au test de l'Alouette (variable continue centrée), compétence perçue en lecture (variable continue centrée) et importance accordée à la lecture (variable continue centrée), ainsi que les interactions de premier et de

second ordre pertinentes (Yzerbyt et al., 2004). Notons qu'afin de contrôler un éventuel effet classe et au vu de la taille de l'échantillon, nous avons décidé de centrer chacune des trois variables continues précédemment citées par rapport à la note moyenne de la classe respective, pour chaque participant. Les résultats sont présentés dans le Tableau 9.

Nous développerons tout d'abord les résultats pour la variable dépendante nombre de noms d'animaux lus. L'analyse statistique révèle un effet positif du niveau de l'élève en lecture (i.e., note au test de l'Alouette ; $b = .861$, $t(57) = 5.894$, $p < .001$) : plus le niveau de l'élève en lecture est élevé, meilleure est sa performance à la tâche. Elle indique également un effet tendanciel et négatif du sexe ($b = -6.550$, $t(57) = -1.894$, $p = .063$) : les garçons ($M = 42.302$) réussissent en moyenne mieux la tâche que les filles ($M = 35.752$). Cette analyse ne permet cependant pas de mettre en évidence l'effet du feedback de la comparaison sociale ($H \times N$; $b = .177$, $t < 1$). En revanche, elle révèle un effet de menace du stéréotype ($S \times H$; $b = -22.526$, $t(57) = -3.256$, $p < .005$). L'interaction est représentée sur la Figure 24.

Tableau 9. Effet du sexe du participant, de l'habillage de la tâche, du niveau en lecture, de la compétence perçue en lecture et de l'importance accordée à la lecture sur la performance au test "La pipe et le rat".

	<i>Nombre de mots lus</i>				<i>Nombre de noms d'animaux lus</i>			
	<i>b</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>b</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Ordonnée à l'origine	86.138		23.656	.001	39.027		26.261	.001
Sexe	-14.445	-.204	-1.704	.094	-6.550	-.212	-1.894	.063
Habillage (jeu/test)	.699	.010	.096	.924	-.292	-.010	-.098	.922
Note test Alouette	1.862	.675	5.205	.001	.861	.715	5.894	.001
Compétence / lecture	-1.859	-.046	-.367	.715	-.633	-.036	-.306	.761
Importance / lecture	6.002	.147	1.308	.196	2.112	.119	1.128	.264
$S \times H$	-50.596		-2.985	.004	-22.526	-.356	-3.256	.002
$H \times N$.507	.092	.709	.481	.177	.074	.608	.546
$H \times C$	3.796	.046	.374	.709	.526	.015	.127	.899
$H \times I$	-7.028	-.086	-.766	.447	-2.954	-.083	-.789	.434
$C \times I$.227	.004	.031	.975	.077	.003	.026	.979
$H \times C \times I$	-52.225	-.426	-3.613	.001	-22.154	-.414	-3.755	.001
	$R^2 = .498$				$R^2 = .561$			

L'analyse des effets simples montre que les filles ont réussi significativement mieux en contexte test ($M = 41.530$) qu'en contexte jeu ($M = 29.974$; $b = -11.555$, $t(57) = -2.242$, $p < .05$).

À l'inverse, les garçons ont réussi significativement mieux en contexte jeu ($M = 47.787$) qu'en contexte test ($M = 36.816$; $b = 10.971$, $t(57) = 2.830$, $p < .001$).

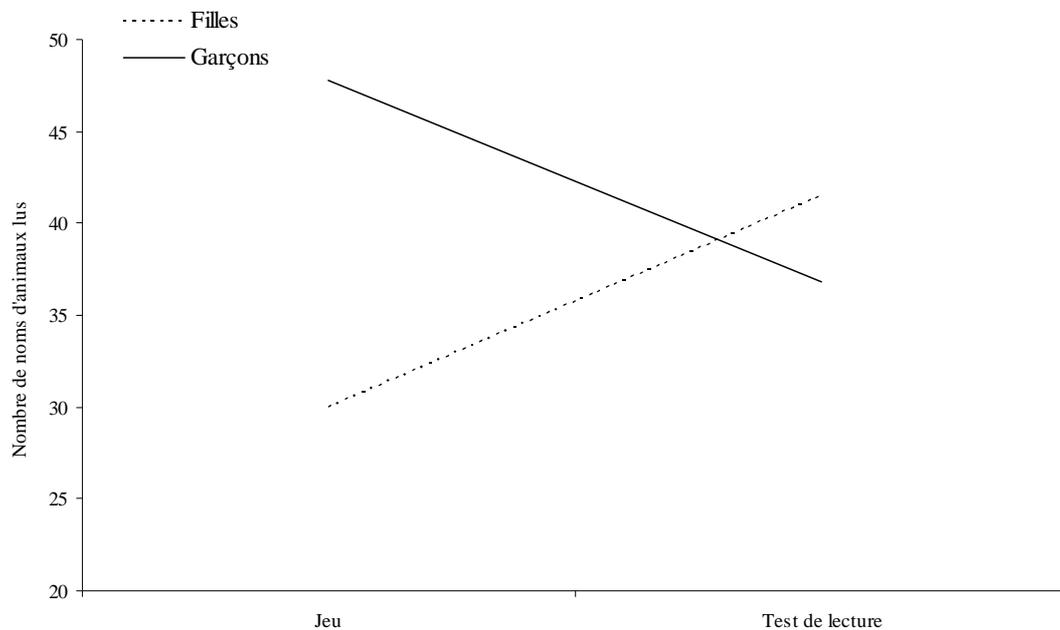


Figure 24. Nombre de noms d'animaux lus en fonction du contexte de réalisation de la tâche (jeu vs. test de lecture) et du sexe des participants.

Enfin, l'interaction de second ordre entre l'habillage de la tâche, la compétence perçue en lecture et l'importance accordée à la lecture est significative ($b = -22.154$, $t(57) = -3.755$, $p < .001$), le pattern de résultats est fort différent de celui obtenu jusqu'à présent, mais conforme à notre hypothèse de départ. Ainsi, comme cela est représenté sur la Figure 25, l'interaction peut se traduire de la façon suivante : les élèves fortement identifiés au domaine et se percevant comme compétents ont une meilleure performance que les élèves se percevant comme moins compétents lorsque la situation est une situation de test. Concernant les élèves faiblement identifiés au domaine, cette interaction diminue (et, comme nous pouvons l'observer sur la Figure 25, va même jusqu'à s'inverser). Les patterns de résultats sont les mêmes pour la variable dépendante nombre de mots lus ($b = -52.225$, $t(57) = -3.613$, $p < .001$).

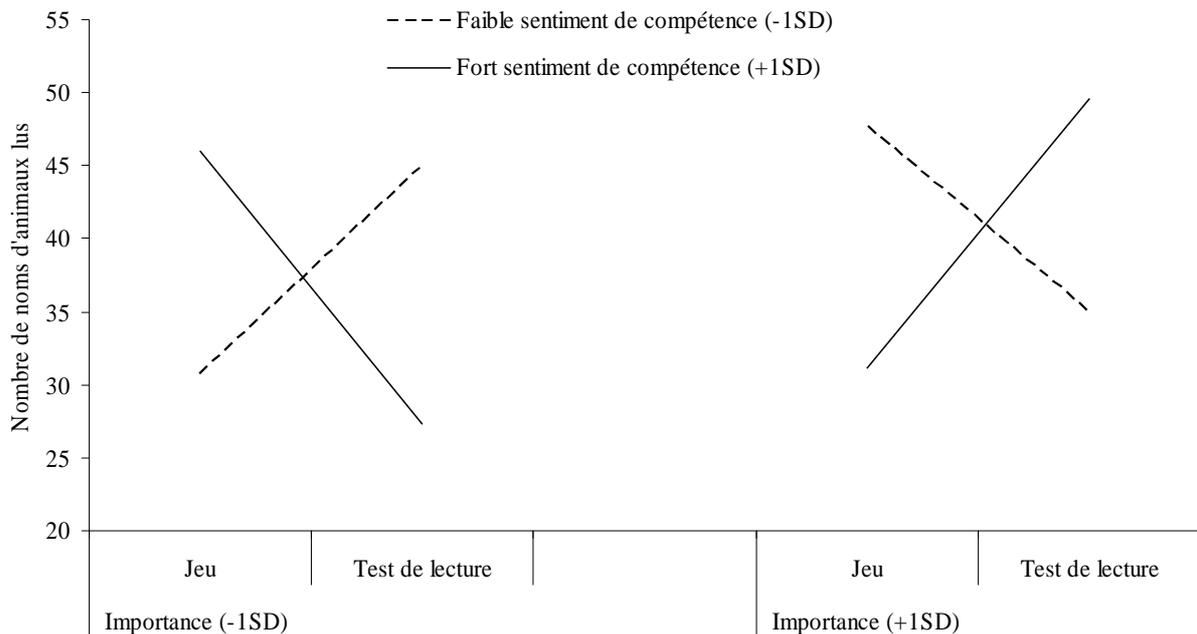


Figure 25. Nombre de noms d'animaux lus en fonction de l'importance accordée à la lecture, du contexte de réalisation de la tâche (jeu vs. test de lecture) et de la compétence perçue en lecture.

Discussion

L'objectif principal des Études 5 et 6 était double. D'une part nous voulions appréhender les effets de menace de l'identité avec une tâche plus pertinente dans le domaine scolaire. D'autre part, nous voulions proposer une compréhension plus fine des effets inverses obtenus dans l'Étude 3, l'effet du feedback de la comparaison sociale diminuant lorsque l'identification au domaine augmente. Dans les Études 5 et 6, l'habillage de la tâche ne s'est pas fait en manipulant le type de discipline scolaire évaluée (e.g., Huguet et al., 2001) ou en manipulant une catégorie académique macro (e.g., Tomasetto et al., 2009), mais en jouant sur le caractère plus ou moins évaluatif de la situation (e.g., Morin-Messabel & Ferrière, 2008).

Dans l'Étude 5, les participants étaient des élèves de CM2, donc plus experts, qui devaient réaliser une tâche de décodage silencieux et de compréhension de mots "La pipe et le rat", soit dans le cadre d'un test de lecture, soit dans le cadre d'un jeu. Dans cette expérience, le statut scolaire de l'élève en lecture a été opérationnalisé par l'âge lexicale, une mesure de performance

en lecture (i.e., variable continue) ainsi que par une perception subjective par l'élève de sa compétence en lecture. Nous avons également intégré la variable modératrice degré d'identification en lecture des élèves. Dans l'Étude 6, les participants étaient des élèves de CE2, moins experts dans la maîtrise de la lecture.

Concernant les effets de menace du stéréotype, dans l'Étude 5, de manière consistante avec les Études 3 et 4 nous n'obtenons pas d'effet de menace du stéréotype. À l'inverse, dans l'Étude 6, contrairement à toutes les autres études présentées jusqu'à présent, nous obtenons l'effet de menace du stéréotype. Les garçons de CE2 sont sensibles au stéréotype négatif de moindres capacités en lecture des hommes par rapport aux femmes. La situation de test de lecture aurait activé ce stéréotype négatif puisque les garçons réussissent moins bien la tâche dans cette condition que dans la condition jeu. À l'inverse, et contrairement à ce que nous avons prédit, les filles ont aussi été sensibles aux variations de la situation. Les filles réussissent mieux la tâche en condition test qu'en condition jeu, nous nous demanderons si ce résultat peut être rapproché de l'effet d'ascenseur du stéréotype. Ces résultats sont intéressants à plus d'un titre. Premièrement nous obtenons un effet de menace du stéréotype chez de jeunes enfants qui sont en plus des garçons, membres du groupe dominant, habituellement non-stigmatisés. De plus, nous obtenons un effet de menace du stéréotype pour une tâche de lecture par rapport à un stéréotype négatif de sexe, ce qui est à notre connaissance une première. Enfin, le fait que les filles aient été sensibles au contexte et qu'elles ont mieux réussi dans le contexte test nous amène à nous poser la question de l'effet d'ascenseur du stéréotype. Les filles ont-elles bénéficié de l'effet bénéfique du stéréotype dans cette situation? Pas nécessairement, le contexte ludique pourrait être stéréotypiquement associé aux garçons, dans ce cas, la performance des filles diminuerait. En l'absence de condition contrôle, nous ne pouvons pas répondre à cette question.

Pour montrer que l'effet de menace du stéréotype que nous avons obtenu est bien dû à la connaissance par les élèves du méta-stéréotype négatif (ce qui est rarement fait dans la littérature sur la menace du stéréotype), nous avons fait passer une mesure de connaissance des stéréotypes sociétaux relatifs aux disciplines scolaires à des élèves de CE2. Pour un certain nombre de disciplines (i.e., la lecture, le sport, les mathématiques, l'histoire, le dessin...) nous avons présenté aux élèves des petits saynètes, par exemple quatre élèves (deux filles et deux garçons) qui étaient représentés graphiquement avaient fait la veille une évaluation en lecture. Nous demandions alors aux participants d'entourer les deux élèves qui selon eux avaient le mieux

réussi cette évaluation. Ayant procédé de la sorte, nous nous sommes rendu compte que, en moyenne, les élèves entouraient toujours une fille et un garçon. Notre mesure n'était donc pas une mesure valide de la connaissance du stéréotype négatif par les élèves. Il nous semble cependant important de proposer une mesure de la connaissance par les élèves de CE2 du stéréotype négatif des garçons moins bons en lecture que les filles, même si Huguet et Régner (2009) ont montré que les filles qui avaient des croyances contre-stéréotypes étaient tout de même sensibles à la menace du stéréotype. De plus, il serait intéressant d'étudier les attentes des garçons et des filles dans un contexte ludique pour voir si des attentes stéréotypées émergent, ce qui permettrait d'expliquer la variation de performance observée chez les filles.

Concernant l'hypothèse des effets du feedback de la comparaison sociale, dans l'Étude 5, en accord avec les résultats de l'Étude 3, nous n'observons pas d'effet du feedback de la comparaison sociale obtenu par Huguet et al. (2001). Cependant, l'effet d'habillage de la tâche en fonction du statut de l'élève auto-évalué est modulé tendanciellement par l'identification au domaine testé. Le pattern de résultats obtenu avec des élèves experts est donc le même que dans l'Étude 3. En outre, dans l'Étude 6, la modulation de l'effet d'habillage de la tâche en fonction de la perception de compétence des élèves par l'identification au domaine est significative et conforme à l'hypothèse de départ. Des élèves de CE2 en cours d'acquisition de la lecture et fortement identifiés au domaine ont bénéficié des effets positifs de l'identification peut-être avec un souci d'acquérir de la maîtrise sur le test de lecture qui leur a été proposé. Il est possible que dans cette situation ils aient adopté des buts de maîtrise-approche. À l'inverse, les élèves de CM2 qui sont des lecteurs experts et qui sont fortement identifiés au domaine auraient fait l'expérience d'une menace de l'identité personnelle liée à l'identification, en situation de test de lecture ils seraient motivés à éviter de moins bien réussir que les autres et adopteraient donc des buts de performance-évitement.

En conclusion, comme pour les phénomènes de menace de l'identité sociale, l'identification au domaine modère les effets de menace d'une identité personnelle. De plus, il semblerait que l'effet de la variable identification au domaine soit différent en fonction du caractère plus ou moins valorisé de la discipline scolaire évaluée et que le degré d'expertise des élèves serait un facteur à prendre en compte pour comprendre ces phénomènes. Notre interprétation finale en termes de buts d'accomplissement reste à préciser et à tester expérimentalement.

DISCUSSION GENERALE ET PERSPECTIVES D'APPLICATION :

LES REMEDIATIONS AUX MENACES DE L'IDENTITE

Avant de présenter globalement les résultats de ces recherches, nous rappellerons dans un premier temps l'objectif principal de ce travail de thèse. À la lumière de ces résultats et de certaines données de la littérature que nous avons présentées dans les chapitres de la thèse, nous proposerons, dans un second temps, une formalisation de la menace d'une identité, dérivée de celle initialement proposée par Major et O'Brien (2005). Se posera alors la question de la visée applicative d'une telle formalisation. Pour répondre à cette question, nous recenserons un ensemble de recherches-actions destinées à proposer des remédiations situationnelles pratiques aux effets délétères d'une menace de l'identité sociale. Dans la continuité de ces travaux, nous présenterons une étude pilote dont l'objet était d'interroger le rôle du statut de la source de l'activation d'un stéréotype négatif dans les effets de menace du stéréotype. Nous verrons que cette idée est directement liée à la connaissance de ces travaux empiriques. Enfin, pour conclure, nous interrogerons tout d'abord les moyens de remédier aux effets délétères d'une menace de l'identité personnelle, avant de réfléchir aux applications concrètes, en situation ordinaire de classe, des résultats des deux champs de recherches que nous avons étudiés.

Une reformulation du modèle de Major et O'Brien (2005)

L'objectif principal de ce travail de thèse était d'examiner l'impact des réputations d'infériorité intellectuelle sur les performances académiques spécifiquement *via* la menace de l'identité de l'individu visé par la réputation. Nous avons, pour ce faire, mobilisé les théories de

la menace de l'identité (Steele et al., 2002) qui adoptent la perspective de la cible, c'est-à-dire qu'elles étudient les effets de ces réputations négatives qui ne sont pas liés à une intervention comportementale de la source. Autrement dit, sous l'hypothèse d'une menace de l'identité, la baisse de performance observée en situation n'est pas due à un traitement différentiel de la part de la source mais à une expérience phénoménologique de "menace" *in situ* par la cible. Comme nous l'avons précisé par ailleurs, d'autres courants de recherche ont étudié les effets des réputations d'infériorité sur les performances *via* la discrimination (Sidanius & Pratto, 1999) ou les prophéties autoréalisatrices (Jussim et al., 2000) et ces effets sont, quant à eux, directement liés aux comportements de la source. Dans le cadre de ces théories de la menace de l'identité, nous avons identifié deux phénomènes psychologiques. L'un, la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995), qui est largement étudié dans ce champ d'étude et le second qui est plus rarement envisagé dans ce cadre là. Il s'agit du feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001) que nous avons défini comme une expérience de menace de l'identité personnelle.

Dans le premier chapitre de la thèse, nous avons rappelé les caractéristiques communes aux situations dans lesquelles les individus peuvent faire l'expérience d'une menace de leur identité sociale ou personnelle. Deux facteurs sont indissociables : premièrement, l'existence d'une croyance négative partagée quant à une infériorité intellectuelle liée à une identité et, deuxièmement, l'existence d'un élément situationnel qui va venir activer cette croyance négative en situation. Nous avons abordé conjointement les effets des réputations négatives sociales et individuelles par l'intermédiaire du modèle de menace de l'identité de Major et O'Brien (2005). Le fait d'étudier les effets des réputations d'infériorité intellectuelle dans cette perspective nous a amené à présenter tout d'abord une menace de l'identité sociale, la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995 ; Chapitre 2) puis une menace de l'identité personnelle, le feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001 ; Chapitre 3).

Dans le Chapitre 2, nous avons exemplifié un type de menace de l'identité sociale, la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995). L'expérience phénoménologique de la menace du stéréotype correspond à la crainte de confirmer une croyance négative liée à son groupe d'appartenance. Nous avons proposé, tout d'abord, une revue détaillée de la littérature dans le domaine de la menace du stéréotype pour déboucher sur la présentation d'un modèle intégré des

processus en jeu dans ce phénomène psychologique (Schmader et al., 2008). Ensuite, afin de proposer une compréhension plus fine du phénomène, nous sommes revenus sur un certain nombre d'objections théoriques et méthodologiques soulevées dans ce champ de recherches et qui pour la plupart ont été résolues. Dans une première série d'études, nous nous sommes intéressés aux médiateurs motivationnels des effets de la menace du stéréotype et plus particulièrement aux buts d'accomplissement (e.g., Dweck, 1986 ; Nicholls, 1984a). Nous avons testé le rôle des buts de performance-évitement comme médiateur des effets délétères de la menace du stéréotype sur les performances académiques (Études 1 et 2). Bien que nos résultats n'aient pas été concluants en termes d'identification de processus médiateurs, des données récentes de la littérature semblent attester du fait, qu'en situation de menace du stéréotype, l'adoption de buts de performance-évitement, qui en retour entraînent une augmentation de l'inquiétude chez les individus stigmatisés, médiatise les effets délétères de la menace du stéréotype (Brodish & Devine, 2009).

Dans le Chapitre 3, nous nous sommes ainsi intéressés à l'autre versant de l'identité des individus, leur identité personnelle, qui elle aussi peut être menacée situationnellement. Dans un premier temps, nous avons montré que des éléments autobiographiques liés à des réputations individuelles négatives pouvaient être activés *in situ* par des éléments situationnels. Ces souvenirs d'échec stockés en mémoire avec la charge affective qui leur est liée peuvent induire une menace de l'identité personnelle. La présentation de ce second courant de recherches nous a permis de mettre en évidence les liens conceptuels et paradigmatiques qu'il entretient avec la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995) et la menace d'une identité sociale plus largement. Ensuite, nous avons testé l'impact d'une variable modératrice de l'effet de menace d'une l'identité sociale : l'identification au domaine, dans le cadre de l'étude des effets d'une menace de l'identité personnelle. Dans le cadre de la menace du stéréotype, les individus les plus sensibles à la "menace" sont ceux qui sont les plus identifiés au domaine testé. Afin de tester le rôle modérateur de l'identification au domaine dans les effets de feedback de la comparaison sociale, nous avons conduit une série de quatre études (Études 3 à 6). L'hypothèse était que les individus les plus identifiés au domaine seraient aussi les plus sensibles aux variations de l'habillage de la tâche. Dans l'Étude 3, nous avons répliqué l'effet du feedback de la comparaison sociale uniquement pour les élèves faiblement identifiés en mathématiques. Pour les élèves fortement identifiés au domaine, l'effet diminue. Tout ce passe comme si ces élèves avaient vécu

une menace de leur identité personnelle. L'interaction observée était inverse à celle attendue. Pour tenter d'expliquer ces résultats, nous avons supposé que les élèves qui se perçoivent comme compétents et qui sont fortement identifiés au domaine seraient menacés par la situation. Dans l'Étude 4, afin d'apporter des éléments en faveur de cette hypothèse, nous avons fait varier la valorisation sociale de la discipline liée à la tâche. Nous faisons l'hypothèse que cette menace de l'identité personnelle serait plus forte pour une discipline fortement valorisée socialement. C'est effectivement ce que nous avons observé, une augmentation de l'identification au domaine diminue l'écart entre les élèves qui se perçoivent comme compétents et moins compétents, lorsque la tâche est valorisée socialement (i.e., géométrie). Ce n'est pas le cas lorsque la tâche n'est pas valorisée socialement (i.e., dessin). Les Études 5 et 6 nous ont permis de proposer une compréhension plus fine de la façon dont l'identification au domaine diminue l'effet du feedback de la comparaison sociale. Pour cela, nous avons fait varier le degré d'expertise des élèves. Nous supposons que cet effet de menace de l'identité personnelle serait moins fort dans un domaine pour lequel les élèves étaient moins experts, ce qui pourrait nous amener à retrouver l'effet de feedback de la comparaison sociale tel que nous l'avions prédit initialement et c'est effectivement ce que nous avons pu montrer pour les élèves de CE2.

Nous allons à présent revenir sur les interrogations qui ont guidé ce travail de thèse. Pour cela, nous proposerons une reformulation du modèle de Major et O'Brien (2005), comme cela est représenté sur la Figure 26, en intégrant des éléments issus de la littérature : le modèle de Schmader et al. (2008 ; triade de concepts) et le modèle de Smith (2004 ; buts d'accomplissement), ainsi que les facteurs qui ont fait l'objet de ce travail de thèse. Cette nouvelle formalisation nous permettra de proposer notre vision générale de ce champ de recherches objet de la thèse, la menace de l'identité. Le modèle sera décrit de manière séquentielle.

À l'origine de l'expérience d'une menace de l'identité, qu'il s'agisse d'une menace de l'identité sociale ou d'une menace de l'identité personnelle, il existe ce que nous appellerons une méta-croyance négative. C'est-à-dire la connaissance par l'individu de l'existence d'une croyance négative liée à son identité et qui est connue d'autrui. Dans le cas d'une menace de l'identité sociale, il s'agit d'un méta-stéréotype négatif qui caractérise son groupe d'appartenance. Les

stéréotypes négatifs sont si largement diffus dans une société donnée que la cible n'a pas besoin de croire que le stéréotype la caractérise personnellement pour être menacée. Il suffit que son identité sociale soit rendue saillante dans la situation. Dans le cas d'une menace de l'identité personnelle, la méta-croyance en question correspond à une réputation négative liée à une histoire personnelle, donc par définition, elle caractérise personnellement la cible. L'individu a intégré ce critère à sa définition de soi. En ce qui concerne les méta-croyances négatives en lien avec une appartenance de groupe qui n'est pas visible, ou une réputation individuelle qui n'est pas liée non plus à une caractéristique visible, si la méta-croyance reste dissimulée l'individu ne devrait pas être menacé (nous verrons dans la section suivante que la méta-croyance négative reste dissimulée si aucun élément situationnel ne vient l'activer *in situ*). À ce niveau de la distinction entre menace de l'identité sociale et menace de l'identité personnelle une question demeure. Existe-t-il une réputation négative individuelle qui n'entre pas dans une catégorie sociale *supra* ? Si nous reprenons l'exemple du mauvais élève que nous avons étudié, qui individuellement est réputé moins bon du fait de son histoire scolaire, n'appartient-il pas *de facto* au groupe social des mauvais élèves ? En d'autres termes, comme le décrivent Shapiro et Neuberg (2007), ne s'agit-il pas là d'un type particulier de menace du stéréotype, à savoir une menace du concept de soi, c'est-à-dire la crainte de confirmer de son propre point de vue que le stéréotype négatif du groupe est vrai pour soi. La réponse à cette question pourrait être apportée par une mesure de l'identification au groupe des mauvais élèves ou par une mesure de l'activation de l'appartenance au groupe *in situ* (voir Marx et al., 2005). De plus, une mesure de l'activation en situation de la réputation négative personnelle (e.g., par une tâche de complétion de mots tronqués ; Steele & Aronson, 1995) pourrait, à terme, permettre de définir les conditions dans lesquelles chacune de ces méta-croyances est activée et si elles peuvent être activées de manière concomitante (ce qui semble être possible si l'on se réfère à l'Étude 6).

Dans une situation d'évaluation d'une aptitude, les méta-croyances négatives sont rendues saillantes par des indices situationnels qui ont comme point commun de pouvoir modifier la signification de la tâche et/ou de la situation. En effet, la demande situationnelle sera très différente en fonction de ces significations. Comme cela est représenté sur la Figure 26, c'est bien

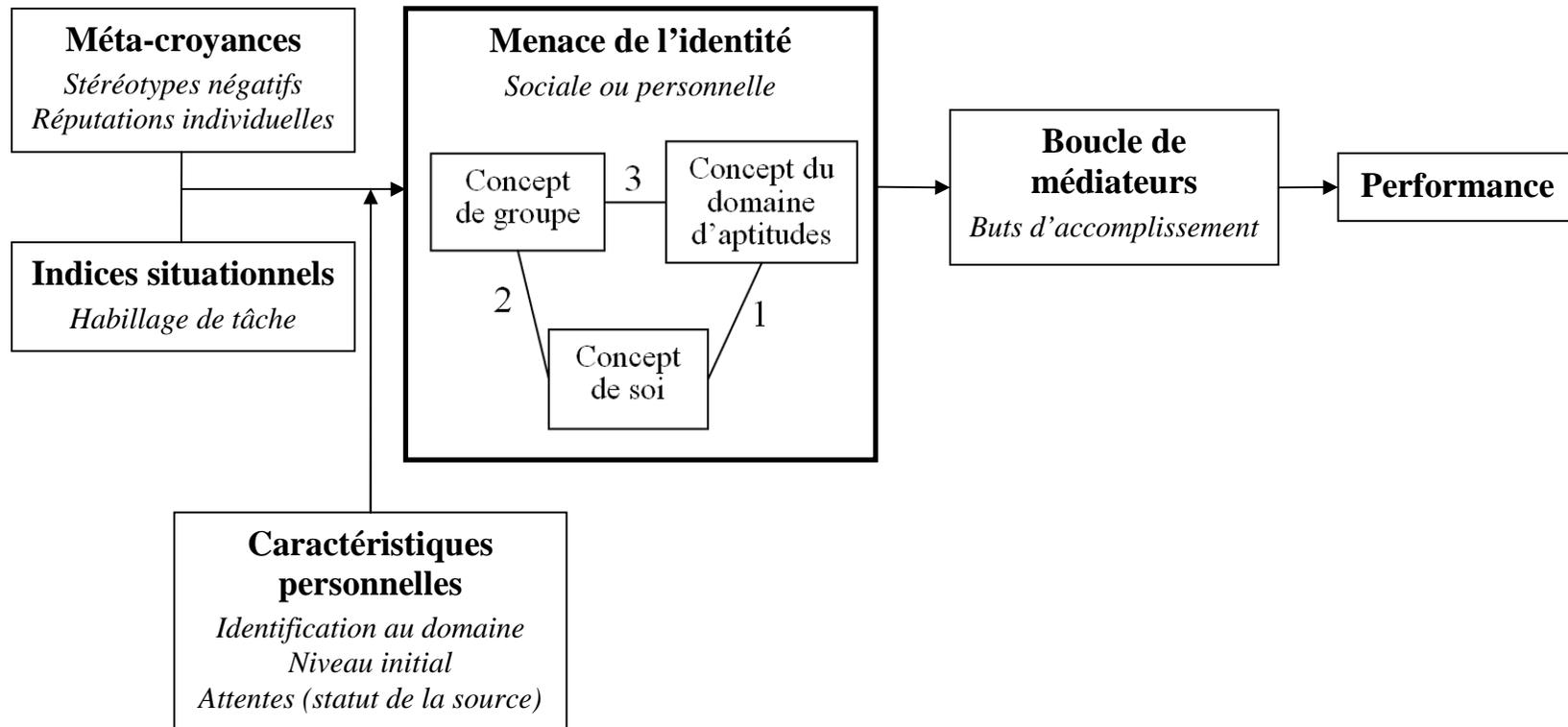


Figure 26. Modèle adapté de Major et O'Brien (2005).

l'interaction entre des indices situationnels et une méta-croyance négative qui est à l'origine de l'expérience d'une menace de l'identité, en ce sens, nous spécifions le modèle de Major et O'Brien (2005). Du point de vue de ces indices situationnels, dans l'ensemble des études de la thèse, nous avons modifié la signification de la situation en faisant varier la signification de la tâche, ce qui a eu pour conséquences l'activation *in situ* de méta-croyances négatives en lien avec des identités sociales ou personnelles. Nous supposons que les individus ont donc fait l'expérience d'une "menace" de leur identité sociale ou personnelle. Il s'agit dans les deux cas d'une menace situationnelle et non pas chronique, même pour une croyance négative intériorisée (i.e., une réputation négative individuelle) puisqu'en fonction du contexte de passation les individus vont faire ou non l'expérience de cette menace.

Comme dans la plupart des études de la littérature, nous avons inféré l'expérience phénoménologique de menace de l'identité *in situ*, qui est le facteur suivant dans notre formalisation, à partir de ses conséquences en termes de baisse de performance. Cette expérience phénoménologique de menace de l'identité restera une boîte noire (représentée en trait gras sur la Figure 26) tant que le construit hypothétique "menace" n'aura pas été spécifié. Des pistes de réflexion existent dans la littérature pour tenter de spécifier ce construit. D'une part, le modèle à menaces multiples de Shapiro et Neuberg (2007), qui laisse à penser que la menace de l'identité n'est pas un construit unique, et, d'autre part, l'Inventaire de Menace du Stéréotype en milieu Académique (Pseekos et al., 2008), qui est une mesure multidimensionnelle en auto-report de la menace du stéréotype en mathématiques chez des femmes. Le fait d'avoir une mesure de menace de l'identité indépendante de la performance permettrait de statuer sur son pouvoir explicatif dans les écarts de réussite entre groupes possédant des identités sociales ou personnelles différentes. Un autre moyen d'évaluer la menace de l'identité en situation serait de mettre en évidence expérimentalement l'activation des concepts dans la situation et les relations propositionnelles qu'ils entretiennent les uns avec les autres. Nous avons décidé d'introduire dans le modèle adapté la triade de concepts (i.e., concept de soi, concept de groupe et concept du domaine d'aptitudes) proposée par Schmader et al. (2008). Nous supposons que, dans les situations qui menacent une identité sociale et dans les situations qui menacent une identité personnelle, les relations propositionnelles entre les trois concepts seraient différentes. Dans le cas d'une menace de l'identité sociale, le concept de groupe est activé *in situ* (Marx et al., 2005), pour Schmader et al. (2008) le soi est défini comme membre d'un groupe, d'où l'existence d'une relation

propositionnelle positive entre le concept de soi et le concept de groupe. Dans la situation, l'activation du méta-stéréotype négatif fait que la relation propositionnelle qui lie le concept de groupe au concept du domaine d'aptitudes est négative. Enfin, dans les recherches sur la menace du stéréotype, les participants ont soit des attentes de réussites élevées liées à de fortes performances antérieures dans le domaine, soit une forte motivation à la réussite (i.e., identification au domaine élevée). La relation propositionnelle qui lie le concept de soi au concept du domaine d'aptitudes est donc positive d'après le modèle de Schmader et al. (2008). Toujours selon ce modèle, c'est le déséquilibre cognitif créé par la relation propositionnelle négative entre le concept de groupe et le concept du domaine d'aptitudes qui est à l'origine de la menace de l'identité sociale. Nous avons ensuite examiné l'expérience de la menace d'une identité personnelle au regard de cette triade de concepts. Si nous reprenons l'exemple du mauvais élève, dans la situation évaluative, son concept de soi est lié négativement au concept du domaine d'aptitudes. Nous pensons que son appartenance au groupe des mauvais élèves est (potentiellement) activée. Ainsi, la relation propositionnelle qui lie le concept de soi au concept de groupe serait positive. De plus, le concept de groupe est lié négativement au concept du domaine d'aptitudes. Si les choses se passent effectivement de cette façon, la menace de l'identité personnelle ne serait pas liée à un déséquilibre cognitif au sein de la triade de concept. Pour conclure sur la validité de cette conceptualisation de la menace de l'identité en termes d'activation de concepts, il faudrait dans un premier temps montrer que le concept de soi et le concept de groupe peuvent effectivement être activés dans une même situation. En effet, les tenants de la théorie de l'auto-catégorisation postuleraient plutôt que dans une situation donnée, les individus ne se catégorisent qu'à un seul niveau (Turner, 1987). Enfin, il serait intéressant d'étudier les situations critiques. En effet, que se passerait-il si le concept de soi était lié négativement au concept du domaine d'aptitude (i.e., un garçon ayant un vécu scolaire d'échec en mathématiques) et que dans le même temps le concept de groupe était lié positivement au concept du domaine d'aptitude (i.e., stéréotype positif des garçons et des mathématiques) ? Le concept de soi et le concept de groupe seront-ils activés simultanément dans la situation ou l'un des deux prendra-t-il le dessus sur l'autre ?

Poursuivons ensuite notre progression dans la formalisation adaptée de Major et O'Brien (2005). Le travail de la thèse a principalement consisté, comme cela est représenté sur la Figure 26, d'une part à étudier le rôle modérateur de caractéristiques personnelles dans les effets de

menace de l'identité personnelle et de menace de l'identité sociale, et d'autre part à étudier le rôle médiateur des buts d'accomplissement dans les effets de menace de l'identité sociale. Dans un premier temps nous avons représenté que l'effet de l'interaction entre une méta-croyance négative et un (ou des) élément(s) situationnel(s) sur la menace de l'identité pouvait être modulé par des facteurs que nous avons appelé, pour garder la terminologie de Major et O'Brien (2005), des caractéristiques personnelles. Parmi ces caractéristiques personnelles, nous avons étudié le rôle de l'identification au domaine comme variable modératrice des effets de menace de l'identité personnelle (une variable connue comme étant un modérateur des effets de menace de l'identité sociale) et c'est d'ailleurs le cas comme nous l'avons montré dans le Chapitre 3. Nous nous sommes aussi intéressés au niveau initial des individus dans le domaine testé comme modérateur des effets de menace de l'identité sociale. En effet, jusqu'à présent, cette variable n'a pas été étudiée comme un facteur d'intérêt, elle est considérée comme une variable de contrôle. Enfin, une dernière caractéristique personnelle est indiquée dans notre formalisation, elle fera l'objet d'une présentation lors des perspectives d'application de cette formalisation, il s'agit des attentes des individus que nous avons opérationnalisées en faisant varier le statut de la source de l'activation d'une méta-croyance négative. Enfin, comme nous l'avons vu précédemment, nous avons étudié le rôle de médiateur des buts de performance-évitement dans les effets de menace de l'identité sociale. Comme nous l'avons indiqué au moment de présenter le modèle de Smith (2004), les buts d'accomplissement sont personnologiques et situationnels. Dans le cadre du travail de la thèse nous nous sommes intéressés uniquement aux buts induits par la situation expérimentale, sans contrôler le niveau initial des buts d'accomplissement d'un point de vue personnologique. Ces buts personnologiques devront être pris en compte dans de prochaines études.

Pour conclure sur cette formalisation, comme nous l'avons montré, les situations d'évaluations d'une aptitude étaient centrales dans ce travail de thèse à plus d'un titre. Tout d'abord, parce que dans le système éducatif français, en situation ordinaire de classe, l'évaluation est quotidienne. Ensuite, parce que les réputations d'infériorité intellectuelle que nous avons étudiées ciblent des aptitudes socialement valorisées, elles sont donc potentiellement à l'œuvre dans les situations d'évaluation d'une aptitude. Enfin, parce que l'expérience phénoménologique

de la menace de l'identité a été inférée à partir de ses conséquences dans des situations de ce type. Les systèmes éducatifs européens de type latin, parmi lesquels le système éducatif français, privilégient l'acquisition par l'élève de connaissances et de compétences (socle commun). Elle se fait parfois au détriment de l'épanouissement personnel et de l'autonomie de l'élève, deux valeurs plus centrales dans les systèmes éducatifs européens de type nordique. De part cette orientation, la question de l'évaluation est présente à tous les âges dans le système éducatif français. Ceci n'est pas le cas dans l'école unique des pays scandinaves, où la notation n'apparaît qu'en dernière année de scolarité obligatoire, vers l'âge de 16 ans. Du fait du caractère central de l'évaluation dans le système éducatif français, la compréhension des mécanismes en jeu dans les situations d'évaluation d'une aptitude est primordiale. La situation d'évaluation d'une aptitude rassemble les membres d'une dyade, l'évaluateur et l'évalué, face à un objet à enjeu social. Dans la situation se développe alors un contrat implicite entre les deux parties basé sur un système d'attentes réciproques, qui dépend du label de la tâche, de l'existence de réputation d'infériorité intellectuelle liées à l'identité de l'évalué et des attentes implicites attribuées à l'évaluateur, et qui va modifier la signification de la situation. La signification de la situation va en retour orienter la motivation des élèves et leurs comportements scolaires. À l'école, l'élève est en permanence confronté à l'évaluation. Elle peut être formative, c'est-à-dire au cours d'une séquence d'apprentissage, ou sommative, pour certifier une aptitude. Le construit hypothétique "aptitude" va être inféré à partir d'une performance qui sera considérée comme une mesure adéquate, pour peu que les critères de réalisation et de réussite aient été clarifiés au préalable. Dans ce cas, la performance sera constitutive de la valeur scolaire de l'élève, aux yeux de l'enseignant, des parents et de l'élève lui-même. Cette valeur scolaire sera pondérée par comparaison sociale de la performance de l'élève avec la performance de ses camarades. Ainsi se met en place au sein de la classe une hiérarchie scolaire que l'élève va intégrer comme critère de définition de soi. Si, comme cela semble le cas, la performance est considérée par les acteurs du système éducatif comme un indicateur d'une aptitude, la réciproque causale ne doit pas être perçue comme logique. Autrement dit, croire qu'une performance est uniquement déterminée par les aptitudes de l'élève reviendrait à adopter "une conception unidimensionnelle de la sphère cognitive expurgée de ses éléments de contexte" (Monteil & Huguet, 2002, p. 17) et donc à méconnaître le rôle des facteurs externes dans les situations d'évaluation. En effet, la relation causale *aptitude-performance* peut être régulée socialement, c'est-à-dire modulée par l'interaction entre la

situation et l'identité de l'évalué, lorsque des éléments de définition de soi constitutifs d'une identité personnelle ou sociale dévalorisée vont être activés *in situ* par des éléments contextuels. La formalisation que nous proposons est potentiellement à l'œuvre dans les situations d'évaluation d'une aptitude. Elle nous permettra de plus d'entrevoir des possibilités de remédiation aux effets délétères des menaces de l'identité. Ces remédiations interviendront au niveau de la triade de concepts en réduisant telle ou telle relation propositionnelle.

La formalisation proposée dans la partie Discussion générale va nous permettre de pointer l'importance de ces travaux sur un plan pragmatique. Nous allons l'aborder en présentant des moyens de remédier à ces effets. Il est important de noter que la question de la remédiation des effets délétères d'une menace de l'identité a pour l'instant été principalement envisagée dans le cadre d'une menace de l'identité sociale, la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995). Dans la littérature, les chercheurs ont proposé des moyens pratiques de réduire les effets délétères de la menace du stéréotype. La présentation de ces recherches-actions poursuit deux objectifs complémentaires. Elle permet tout d'abord d'approfondir la compréhension des processus sous-jacents au phénomène de la menace de l'identité. Elle permet aussi de faire des préconisations aux professionnels de l'éducation afin de contrecarrer les effets négatifs de la menace du stéréotype pour les élèves issus de groupes stigmatisés. Ces préconisations, en retour, permettent de réinterroger la théorie.

Dans un premier temps, nous présenterons un ensemble de recherches-actions visant à réduire les effets délétères de la menace de l'identité, ici la menace du stéréotype, en lien avec la formalisation de la situation d'évaluation proposée dans le Chapitre 1, à savoir une dyade évaluateur-évalué face à un objet social à enjeu (ce qui ne nous empêchera pas de faire référence à la triade de concepts présente dans notre formalisation). Nous développerons donc les recherches-actions centrées sur la tâche, celles centrées sur l'élève (ou participant) puis celles centrées sur l'enseignant (ou expérimentateur). Dans un second temps, nous aborderons une remédiation inclassable dans la typologie proposée, la régénération du stéréotype (Kray et al., 2002) qui nous a amené, dans une étude pilote (voir encadré), à interroger le rôle du statut de la source de l'activation d'un stéréotype négatif dans les effets de menace du stéréotype. À l'issue

de la présentation de l'étude pilote, nous discuterons ces remédiations en termes de perspectives d'application.

Perspectives d'application : les remédiations aux effets délétères de la menace du stéréotype, des recherches pour l'action

À première vue, un moyen, assez "évident", de réduire les effets délétères de la menace du stéréotype serait de lutter directement contre les stéréotypes négatifs liés aux aptitudes intellectuelles. Cependant, étant donné la résistance au changement des stéréotypes culturels (Hewstone, 1996 ; Pettigrew, 1981), les chercheurs dans le champ de la menace du stéréotype ont proposé des moyens plus réalistes et directement applicables pour limiter les effets négatifs de la menace du stéréotype.

Les recherches-actions centrées sur la tâche

Les recherches-actions centrées sur la tâche vont réduire le lien propositionnel négatif qui existe entre le concept de groupe et le concept du domaine d'aptitudes. La menace du stéréotype se produit dans une situation où la présentation de la tâche par l'enseignant (i.e., le label) interagit avec une identité sociale de l'élève (ou participant) stéréotypiquement associée à une moindre aptitude. Un moyen de réduire la menace du stéréotype serait donc de présenter la tâche autrement, soit en invalidant son caractère diagnostique (*a laboratory tool* ; Steele & Aronson, 1995 ; *a reasoning exercise* ; Marx et al., 2005), soit en invalidant l'écart de réussite entre deux groupes sociaux (Quinn & Spencer, 2001 ; Spencer et al., 1999). Dans ce dernier cas, le test peut être présenté comme n'ayant jamais mis en évidence, auparavant, de différences de genre, ce qui signifie que le test n'est pas biaisé. Dans la situation expérimentale, l'identité stigmatisée n'est alors plus un problème et le stéréotype négatif n'est plus applicable à l'individu stigmatisé. Cependant, comme l'ont fait remarquer Good et al. (2008), invalider le caractère diagnostique d'une tâche en situation écologique d'évaluation n'est pas réaliste. Ils ont alors montré que

présenter un test diagnostique des aptitudes mathématiques comme non-biaisé par rapport au genre était un moyen efficace et applicable de réduire la menace du stéréotype.

Les recherches-actions centrées sur l'élève

Affirmer le soi

Les recherches-actions centrées sur l'élève et destinées à affirmer le soi vont réduire le lien propositionnel positif qui existe entre le concept de soi et le concept de groupe. Pour Steele (1997), la menace du stéréotype constitue une menace de l'intégrité du soi. L'affirmation du soi permet de rétablir l'intégrité du soi (Steele, 1988). Il s'agit d'une stratégie motivationnelle qui n'agit pas sur la source de la menace mais plutôt sur l'état d'inconfort psychologique qu'elle engendre. L'état d'équilibre psychologique peut être restauré en proposant aux individus un accès à des conceptions de soi alternatives, permettant de s'auto-présenter de manière positive. Des recherches ont montré que lorsque des individus stigmatisés avaient l'opportunité de s'auto-affirmer avant de réaliser une tâche diagnostique, cela réduisait les conséquences négatives de la menace du stéréotype sur les performances. Par exemple, Croizet, Désert, Dutrévis et Leyens (2001) faisaient remplir un pré-questionnaire, présenté comme non lié à l'expérience et destiné à comprendre les raisons pour lesquelles certains étudiants participent aux expériences (à part pour les bons d'expérience, bien sûr). Le questionnaire permettait aux participants de s'auto-présenter de manière positive. Ils pouvaient en effet indiquer qu'ils participaient aux expériences pour aider les doctorants ou par curiosité scientifique. Ainsi, les participantes qui avaient eu l'opportunité de s'auto-affirmer réussissaient mieux le test de mathématiques que celles qui ne l'avaient pas fait. D'autres auteurs ont encouragé les participants à penser à une caractéristique, une valeur, une aptitude ou un rôle importants pour eux, ils leur demandaient ensuite de rédiger un paragraphe afin d'expliquer pourquoi ils valorisaient cet attribut (Ambady et al., 2004 ; Frantz et al., 2004, Étude 3 ; Martens, Johns, Greenberg, & Schimel, 2006 ; Schimel, Arndt, Banko, & Cook, 2004). Cette fois encore, le fait de s'auto-affirmer avant de réaliser une tâche diagnostique d'aptitudes stigmatisées réduisait l'effet de menace du stéréotype. Enfin, ces résultats ont été mis en évidence hors les murs du laboratoire (Cohen, Garcia, Apfel, & Master, 2006).

Réduire l'accessibilité d'une identité sociale stigmatisée vs. activer une identité sociale valorisée

Les recherches-actions centrées sur l'élève et destinées à réduire une identité sociale stigmatisée (ou à activer une identité sociale valorisée) vont réduire le lien propositionnel positif qui existe entre le concept de soi et le concept de groupe. Aux États-Unis, il est courant de renseigner des questions démographiques (e.g., genre, ethnie...) avant de passer des tests standardisés, comme par exemple les examens d'entrée à l'université (e.g., *Advanced Placement*, AP ; *Computerized Placement Tests*, CPT ; *Graduate Record Examinations*, GRE ; SAT-M, SAT-V...) En France, au contraire, cette situation pourrait paraître incongrue. Steele et Aronson (1995 ; Étude 4) ont montré que le simple fait de renseigner son groupe d'appartenance avant un test (qui dans cette expérience était présenté comme non diagnostique) produisait un effet de menace du stéréotype chez des étudiants afro-américains. Stricker et Ward (2004), partant de ces résultats, ont modifié la passation de tests standardisés (i.e., AP, CPT) en masquant les questions démographiques situées habituellement sur la feuille de réponse. Cette modification minimale de la procédure a eu un impact bénéfique pour la performance de femmes réalisant un test de mathématiques et pourrait donc avoir un impact bien réel sur l'orientation scolaire des filles (Danaher & Crandall, 2008).

En général, les individus possèdent plusieurs identités sociales. Shih, Pittinsky et Ambady (1999) ont montré que le fait de faire varier *in situ* l'identité sociale saillante pour les individus stigmatisés changeait la pertinence situationnelle du stéréotype négatif et pouvait réduire ainsi la menace du stéréotype. Dans cette expérience, les participantes, des Américaines d'origine asiatique, devaient répondre à un questionnaire relatif à leur lieu de résidence avant de réaliser le test. Le questionnaire s'intéressait soit à la mixité de leur lieu de résidence (i.e., activation de leur identité de femme), soit à la langue parlée dans leur famille (i.e., activation de leur identité d'Américaine d'origine asiatique), soit au service du téléphone et de la télévision par satellite (i.e., condition contrôle). Les participantes américaines d'origine asiatique obtenaient une meilleure performance lorsque leur identité ethnique était activée (liée à un stéréotype positif) et une moins bonne performance lorsque leur identité de genre était activée (lié à un stéréotype négatif) par rapport au groupe contrôle pour lequel aucune identité n'a été activée. De plus, une étude interculturelle a montré que cet effet n'est pas retrouvé au Canada où le stéréotype positif

par rapport aux étudiants d'origine asiatique n'existe pas (Shih et al., 1999, Étude 2). Ce résultat montre bien que, plus que l'identité activée, c'est le stéréotype associé qui produit l'effet. De même, Rydell, McConnell et Beilock (2009 ; voir aussi McGlone & Aronson, 2006), en activant une identité sociale liée positivement (i.e., statut d'étudiantes dans le supérieur, groupe réputé bon en mathématiques) ou négativement (i.e., appartenance de genre) au même domaine académique, les mathématiques, ont réduit les effets de la menace du stéréotype. Pour revenir au modèle de Schmader et al. (2008), cela permettrait de rétablir l'équilibre cognitif dans la triade de concepts en réduisant la relation propositionnelle négative. De même, demander à des participants de tracer une carte de concept de soi avec beaucoup de nœuds, c'est-à-dire qui donne à voir que la personne a beaucoup de rôles sociaux et d'identités sociales autres que l'identité sociale stigmatisée (vs. une carte de concept de soi avec peu de nœuds) réduit la saillance de l'identité sociale menacée, répond à une fonction de protection de soi et réduit ainsi l'effet de menace du stéréotype. Enfin, d'autres auteurs ont montré (Rosenthal & Crisp, 2006 ; Rosenthal, Crisp, & Suen, 2007) que des interventions visant à brouiller les limites intergroupes, en listant les caractéristiques communes entre les groupes sociaux, permettaient aussi de réduire l'effet de la menace du stéréotype. En effet, lister des caractéristiques supra-ordonnées évite alors une catégorisation en termes "nous" versus "eux".

Proposer une vision malléable de l'intelligence

Les recherches-actions centrées sur l'élève et destinées à proposer une vision malléable de l'intelligence vont réduire le lien propositionnel négatif qui existe entre le concept de groupe et le concept du domaine d'aptitudes. Robert Sternberg (1998) a proposé que "le modèle traditionnel [de l'intelligence] peut être une cause, plutôt qu'une réponse potentielle, aux problèmes éducatifs en particulier et aux problèmes sociétaux en général" (pp. 15-16). En effet, les théories implicites de l'intelligence que développent les élèves influencent leur réussite scolaire notamment à travers les différents types de buts d'accomplissement qu'elles leur font poursuivre (Dweck, 1999 ; Dweck & Leggett, 1988). Pour Aronson et al. (2002), en situation de menace, l'individu stigmatisé serait comme un élève face à une tâche difficile et qui aurait développé une vision fixiste de l'intelligence (i.e., *entity theorist*) ; tous les deux (i.e., l'individu stigmatisé et l'élève) poursuivraient un but de performance afin de proposer une image positive d'eux-mêmes.

La plupart du temps, le contenu d'un stéréotype négatif d'infériorité intellectuelle est présenté en termes de différences naturelles (i.e., fixiste). Ainsi, si l'aptitude est considérée comme stable, une faible performance sera le signe d'une inadéquation avec le domaine académique en question. À l'inverse, si l'aptitude est considérée comme malléable, une faible performance ne viendra pas confirmer le stéréotype négatif (Hong, Chiu, & Dweck, 1995). Certains auteurs ont alors manipulé le contenu des stéréotypes négatifs. Des participantes qui lisaient un soi-disant article scientifique interprétant les différences d'aptitudes mathématiques entre les femmes et les hommes (i.e., le stéréotype négatif) en termes d'effort (i.e., malléables), plutôt qu'en termes d'aptitudes naturelles (i.e., fixées), réussissaient mieux par la suite une épreuve de mathématiques (Thoman, White, Yamawaki, & Koishi, 2008 ; voir aussi Dar-Nimrod & Heine, 2006). De même, Shih, Bonam, Sanchez et Peck (2007) ont montré que les individus métis (*multiracial*) avaient plus tendance à appréhender le concept d'ethnie comme un construit social plutôt que biologique, ce qui représentait pour eux un facteur de protection de soi contre les effets délétères de la menace du stéréotype (Étude 4 ; voir aussi Aronson, 2002). Ainsi, la crainte de valider par une faible performance une aptitude considérée comme fixée interfère avec le potentiel réel de l'élève.

Les théories fixistes de l'intelligence, qu'elles soient personnologiques ou manipulées situationnellement, augmentent la probabilité de faire l'expérience de la menace du stéréotype (Sawyer & Hollis-Sawyer, 2005) ainsi que la probabilité d'être affecté, sur le plan comportemental, par cette menace (Goff et al., 2008, Étude 3). À l'inverse, des recherches ont montré les effets bénéfiques, en termes de réduction de la menace du stéréotype, d'un programme de tutorat destiné à promouvoir une vision malléable de l'intelligence et ce, autant pour les tuteurs (Aronson et al., 2002), que pour les tutorés (Good, Aronson, & Inzlicht, 2003). Le simple fait de souligner l'importance des efforts et de la motivation pour la performance (i.e., une vision malléable des aptitudes) permet sur le terrain à des adolescents de 12-13 ans issus de groupes minoritaires de mieux réussir face à une situation de test d'aptitudes pour lesquels ils sont pourtant réputés plus faibles (Good et al., 2003).

Réattribuer les difficultés ressenties en situation de menace du stéréotype

Les recherches-actions centrées sur l'élève et destinées à réattribuer les difficultés ressenties en situation de menace du stéréotype vont réduire le lien propositionnel négatif qui existe entre le concept de groupe et le concept du domaine d'aptitudes. Les situations d'évaluation d'une aptitude stéréotypée sont anxiogènes pour les individus stigmatisés, elles déclenchent un niveau élevé d'activation physiologique ainsi que des pensées intrusives liées à l'échec. Cette conjonction de réactions entraîne une baisse de performance liée à la réduction de la capacité de MDT. Wilson et Linville (1982, 1985) ont réduit avec succès le cercle vicieux qui lie l'anxiété et le niveau d'activation physiologique à la faible réussite académique. Ils ont fait en sorte que les étudiants réattribuent l'anxiété et l'activation physiologique, de causes "péjoratives" internes (e.g., le manque de capacités) à des causes "non-péjoratives" externes (i.e., la difficulté du contexte). Les chercheurs ont alors proposé des justifications externes pour réattribuer les difficultés ressenties lors de situations de la menace du stéréotype, comme l'incapacité de réaliser un pré-test à cause d'un *bug* informatique (Brown & Josephs, 1999 ; Étude 2 et 3) ou comme étant liée aux travaux de rénovation d'un local (Stone et al., 1999 ; Étude 2), ce qui a eu comme conséquence de réduire les effets négatifs de la menace du stéréotype. Ben-Zeev, Fein et Inzlicht (2005) ont demandé à des participantes de réaliser un test mathématique, en présence de deux participants (i.e., condition menaçante) ou en présence de deux participantes (i.e., condition contrôle). Chaque groupe de participants était placé face à un "générateur de bruits subliminaux". Dans la condition contrôle, ces bruits étaient censés ne pas avoir d'effet. Dans la condition d'attribution, ils étaient censés produire des effets secondaires, à savoir un niveau d'activation physiologique élevé, de l'anxiété et une hausse du rythme cardiaque, des effets très proches de ceux ressentis par les individus stigmatisés en situation de menace du stéréotype. L'effet de menace du stéréotype obtenu en condition de non-attribution (i.e., contrôle) disparaît lorsque les participantes ont eu l'opportunité d'attribuer à tort leur anxiété à une cause externe (i.e., en condition d'attribution aux bruits subliminaux). Ce résultat indique que ce n'est pas seulement le niveau d'activation physiologique qui réduit la performance des femmes en situation de menace du stéréotype, c'est aussi la façon dont il est interprété cognitivement (Johns et al., 2008 ; Schmader, Forbes, Zhang, & Mendes, 2009). De manière plus applicable, Good et al. (2003) ont montré que le fait d'expliquer à des adolescents que les difficultés qu'ils rencontrent lors du passage du primaire au secondaire sont inhérentes à l'entrée dans le secondaire, et qu'elles vont

s'amenuiser avec le temps permettait de réduire l'écart de réussite en mathématiques entre les filles et les garçons (voir aussi Walton & Cohen, 2007). Enfin, Johns et al. (2005) ont montré que le fait d'expliquer le phénomène de la menace du stéréotype (i.e., réattribuer l'augmentation du niveau d'activation physiologique en situation de menace du stéréotype) permettait d'en réduire les effets. Ils disaient aux participantes "il est important de garder à l'esprit que si vous vous sentez anxieuses pendant la passation, cette anxiété peut être le résultat de ces stéréotypes négatifs qui sont largement répandus dans la société et ça n'a rien à voir avec votre aptitude réelle à réussir le test" (p. 176).

Les recherches actions centrées sur l'enseignant

Les recherches-actions centrées sur l'enseignant et destinées à affirmer le soi vont réduire le lien propositionnel négatif qui existe entre le concept de groupe et le concept du domaine d'aptitudes. Dans ce cas, l'enseignant est un modèle positif parce que contre-stéréotypique pour l'élève stigmatisé. Théoriquement, le modèle positif joue le rôle d'une cible de comparaison sociale ascendante. Stapel et Koomen (2001) ont montré que, quand le soi collectif est rendu saillant, une comparaison sociale ascendante conduit à un effet d'assimilation. À l'inverse, si le soi individuel est rendu saillant alors la cible de comparaison sociale ascendante provoque un effet de contraste. Comme cela a déjà été présenté, Marx et al. (2005) ont montré qu'en situation de menace du stéréotype le soi collectif était activé pour les individus stigmatisés mais pas pour les autres. Donc en menace du stéréotype, face à un membre de l'endo-groupe supérieur à soi, il y a assimilation mais pas face à un membre de l'exo-groupe supérieur à soi (Blanton, Crocker, & Miller, 2000 ; Marx et al., 2005). Marx et Roman (2002 ; voir aussi Marx & Goff, 2005, pour le même argumentaire pour les Afro-Américains, et McGlone et al., 2006, pour un test de connaissances politiques) ont montré que les participantes réussissaient significativement mieux à un test de mathématiques quand le test était administré par une femme compétente plutôt que par un homme compétent. D'autres auteurs ont généralisé ce résultat à des modèles positifs autres que l'expérimentateur (McIntyre, Lord, Gresky, Ten Eyck, Frye, & Bond Jr., 2005 ; McIntyre, Paulson, & Lord, 2003). Par exemple, le simple fait de faire lire des biographies de modèles positifs dans une étude préliminaire présentée comme non liée à l'expérience était suffisant pour éviter la baisse de performance en situation de menace du stéréotype. Les individus stigmatisés

sont de plus en plus confrontés à des modèles positifs dans les médias. L'élection de Barack Obama en est un exemple parfait. Marx, Ko et Friedman (2009) ont testé l'impact de l'"effet Obama" (i.e., un modèle positif pour les Afro-Américains). "L'effet Obama" (Plant, Devine, Cox, Columb, Miller, Goplen, & Peruche, 2009) réduit efficacement la menace du stéréotype chez des participants afro-américains uniquement lorsque son succès est évident et que les médias s'en font l'écho. Aronson, Jannone, McGlone, et Johnson-Campbell. (2009) ne répliquent pas les résultats de Marx et al. (2009) avec un *design* expérimental et ils concluent non sans ironie que la bonne nouvelle est que "si Marx et collaborateurs ont raison, et que nous nous sommes trompés, on pourra observer une réduction constante et significative de l'écart de réussite entre les Afro-Américains et les Américains d'origine européenne durant la présidence d'Obama" (p. 956).

Une remédiation inclassable, vers une nouvelle direction de recherches

Après avoir passé en revue un certain nombre de moyens de réduire les effets délétères de la menace du stéréotype, nous allons en présenter un dernier qui, pour nous, pose plus particulièrement question. Kray et al. (2002) ont proposé un moyen de contrer les effets délétères de la menace du stéréotype, difficilement classable dans la typologie proposée précédemment, à savoir la régénération du stéréotype négatif (*stereotype regeneration*). Cette technique consiste à inverser la relation propositionnelle qui lie le concept de groupe au concept du domaine d'aptitudes. Pour ces auteurs, la régénération est un procédé par lequel les traits associés à un groupe stigmatisé sont redéfinis, c'est-à-dire que les traits qui initialement pouvaient apparaître comme un handicap à la réalisation de la tâche vont être transformés en atout. Dans leur étude, ils ont modifié "dans l'esprit" de négociateurs le stéréotype négatif de moindre aptitude des femmes pour la négociation (Kray et al., 2001) ; habituellement, les traits stéréotypiquement masculins sont liés à la réussite dans la négociation. Pour ce faire, les auteurs ont associé des traits stéréotypiquement féminins au succès dans le processus de négociation. Avant de faire une tâche diagnostique des capacités à la négociation, des étudiants femmes et hommes en Master of Business Administration (MBA), lisaient en condition de régénération du stéréotype négatif qu'un bon négociateur possède "de bonnes capacités à exprimer verbalement ses pensées ; de bonnes capacités d'écoute et de bonnes capacités à percevoir le ressenti de l'autre négociateur" (p.

394). Il s'agit de capacités qu'ils ont prétestées comme étant spécifiquement féminines. À l'inverse, en condition contrôle, le succès dans le processus de la négociation est attribué à des caractéristiques neutres comme le fait d'être bien préparé, d'avoir le sens de l'humour et d'être ouvert d'esprit. Kray et al. (2002) font donc l'hypothèse qu'ils obtiendront *un effet de menace du stéréotype* chez les négociateurs masculins. Effectivement, les hommes en condition de régénération sont moins efficaces pour une tâche de négociation que les hommes de la condition contrôle. Ils obtiennent même *un effet d'ascenseur du stéréotype* pour les femmes. De même, dans une seconde étude, ils mettent en évidence que le fait d'associer des traits stéréotypiques (féminins ou masculins) à l'inefficacité dans la négociation produit des effets délétères pour ceux qui possèdent ces traits.

Des résultats similaires ont été obtenus pour des tâches automatisées. Beilock et al. (2006) ont montré *un effet de menace du stéréotype* chez des hommes à une tâche de putts au golf. La balle atterrissait en moyenne plus loin de la cible quand l'expérimentateur disait que les femmes avaient tendance à mieux réussir la tâche que les hommes et en augmentant la crédibilité par un fait soi-disant scientifique : "une étude récente de la Professional Golf Association (PGA) et de la Ladies PGA démontre statistiquement que les femmes ont tendance à être meilleures dans le jeu à faible distance par rapport aux hommes". Notons aussi que Stone et al. (1999) ont obtenu *un effet de menace du stéréotype* chez des étudiants afro-américains réputés bons en sport et réalisant une tâche de putts au golf. Leur performance diminuait lorsque la tâche était présentée comme une "mesure d'intelligence sportive".

Dans les paragraphes précédents, les termes "effet de menace du stéréotype" et "effet d'ascenseur du stéréotype" ont été mis en italique car peut-on effectivement qualifier ces résultats de la sorte ? D'un point de vue théorique nous pensons que non car dans ces études, il ne s'agit pas de méta-stéréotypes selon la définition de Vorauer et al. (1998). Beilock et al. (2006) parlent plutôt dans ce cas de "stéréotypes négatifs fictifs". En fait, il s'agit d'un pronostic que fait l'expérimentateur (i.e., attentes de performances moindres pour les membres d'un groupe) et qui va créer un pattern semblable à l'effet paradigmatique de menace du stéréotype même si ce pronostic contredit le contenu du méta-stéréotype négatif. Quoi qu'il en soit, les deux situations (i.e., menace du stéréotype et régénération du stéréotype) induisent le même pattern de résultats. Dans ces deux situations, un individu fait un pronostic sur l'échec potentiel des membres d'un groupe social (dans le cas de la menace du stéréotype, on parle d'un stéréotype négatif). Plus

particulièrement, dans la situation de régénération du stéréotype, l'expérimentateur fait un pronostic, il énonce une information négative avant la réalisation de la tâche qui porte "incidemment" sur une moindre capacité du groupe du participant pour la tâche à venir. D'un point de vue de la relation propositionnelle, cela joue au même niveau qu'un stéréotype négatif, c'est-à-dire au niveau de la relation entre le concept de groupe et le concept du domaine d'aptitudes. Pour augmenter la crédibilité de la situation, l'information est souvent présentée comme scientifique. Kray et al. (2002) précisent par exemple que les experts en négociation s'accordent sur les traits qui permettent de mener à bien la négociation, qui sont des traits typiquement féminins. Alors que, lorsqu'ils interrogent les étudiants de leur échantillon ceux-ci rapportent que les hommes sont de meilleurs négociateurs que les femmes. Notons ici, que c'est vraisemblablement le fait que ce pronostic contre-stéréotypique (i.e., les femmes sont meilleures en négociation que les hommes) soit énoncé par un expert et renforcé par des recherches scientifiques qui doit jouer un rôle important dans l'acceptation de l'énoncé.

Cette considération nous a amené à nous interroger sur le rôle de la source de l'activation du stéréotype négatif dans l'effet de menace du stéréotype. Jusqu'à présent, les études qui se sont intéressées à la source de l'activation d'un stéréotype négatif ont fait varier les caractéristiques en termes d'identité sociale de l'expérimentateur. Ces études ont manipulé l'identité sociale de la source pour la rendre plus ou moins semblable aux participants. Pour Marx et Goff (2005) "le simple fait de varier qui administre le test [i.e., la source] peut changer les croyances que les cibles ont de la façon dont elles peuvent être stéréotypées" (p. 647). Plus précisément, Marx et collègues (Marx & Goff, 2005 ; Marx & Roman, 2002) ont montré que lorsque c'est un expérimentateur compétent membre de l'endo-groupe (i.e., un modèle positif) qui fait passer l'expérience au participant. Il apporte des informations contre-stéréotypiques et permet ainsi de réduire l'effet de la menace du stéréotype.

Nous avons vu 1) que les caractéristiques de la source de l'activation du message stéréotypique a un impact sur les effets de menace du stéréotype. Jusqu'alors, la source a été envisagée comme membre de l'endo-groupe ou de l'exo-groupe. C'est donc la caractéristique relative à sa similarité avec le sujet qui a été manipulée. De plus, 2) comme nous l'avons rappelé dans le Chapitre 1, ce sont souvent, outre des personnes de l'exo-groupe, des personnes de haut statut qui véhiculent ces stéréotypes négatifs. Il en est de même dans les recherches sur la menace du stéréotype, l'expérimentateur est de haut statut et supposé compétent. Comme le montrent les

résultats de Kray et al. (2001, 2002), un pronostic contre-stéréotypique énoncé par une source de haut statut mène à un pattern de résultats similaire à l'effet de menace du stéréotype. Ces données mettent en évidence l'importance du statut de la source de l'activation du stéréotype négatif. Par conséquent, il nous a semblé pertinent de tester l'hypothèse selon laquelle le statut de la source de l'activation du stéréotype négatif modèrerait les effets de menace du stéréotype, dans l'étude pilote que nous présentons dans l'encadré suivant.

Encadré : étude du rôle modérateur du statut de la source de l'activation du stéréotype négatif dans les effets de menace du stéréotype

Afin de tester l'hypothèse selon laquelle le statut de la source de l'activation du stéréotype négatif modère les effets de la menace du stéréotype, nous avons manipulé directement le statut de la personne qui énonce le stéréotype négatif (ou plus particulièrement le rôle associé au statut). Nous activerons donc le stéréotype négatif soit par l'intermédiaire d'un expérimentateur (i.e., source de haut statut) membre de l'exo-groupe, soit par l'intermédiaire d'un compère de l'expérimentateur étudiant en psychologie (i.e., source de faible statut ou tout du moins de même statut que les participants). Ce *design* expérimental permettra de confronter deux hypothèses. Premièrement, la théorie de la menace du stéréotype qui postule que c'est le seul fait d'activer le stéréotype négatif, indépendamment de la source, qui va créer l'effet de menace du stéréotype. Deuxièmement, à la lumière des travaux précédents, nous pouvons faire l'hypothèse alternative suivante : c'est seulement lorsque le pronostic négatif (i.e., stéréotype négatif) est fait par une source de haut statut (i.e., expérimentateur) que cela va créer une perception d'attentes négatives de sa part chez le participant, et donc que l'effet de menace du stéréotype se produira. Pour tester cette hypothèse, nous étudierons le phénomène de la menace du stéréotype chez des femmes réalisant une épreuve mathématique-spatiale avec activation du stéréotype négatif par l'expérimentateur (i.e., une source de haut statut) ou par une étudiante venant participer à l'expérience (i.e., une source de faible statut) versus une condition contrôle.

Méthode

Participants

Cent cinquante étudiants en première année de psychologie de l'université de Grenoble, 134 filles et 16 garçons d'âge moyen 20 ans ($M = 20.11$, $SD = 3.70$), ont participé à l'étude. Ils recevaient, en échange de leur participation volontaire à "une étude de psychologie sociale appliquée", un bon d'expérience. Vingt-quatre participants ont été retirés de l'analyse : les 16 garçons, du fait de la trop faible taille du sous-groupe en vue d'une analyse de l'effet du genre, ainsi que 6 participantes qui ont eu des suspicions par rapport au compère, une étudiante qui n'a pas su rappeler la manipulation expérimentale et une étudiante qui n'était pas de langue maternelle française. Les participants ont été répartis au sein de 26 groupes *ad hoc* assignés aléatoirement à l'une des trois conditions expérimentales inter-sujets : source de haut statut, source de faible statut et contrôle.

Matériel

Épreuve. L'épreuve utilisée n'est pas une épreuve "classique" de mathématiques, il s'agit d'une tâche de raisonnement spatial plus adaptée aux participants de l'échantillon aux aptitudes mathématiques très hétérogènes, du fait de parcours scolaires très divers. Deux épreuves "mathématico-spatiale" équivalentes ont été construites. Elles combinent les deux subtests de raisonnement spatial de la "Batterie Générale d'Aptitude" (BGA, adaptation française de la General Aptitude Test Battery ; Boss, Cardinet, Maire, & Muller, 1960), à savoir le subtest "figures recomposées" et le subtest "développement de volumes" respectivement représentés sur la Figure 27 et la Figure 28.

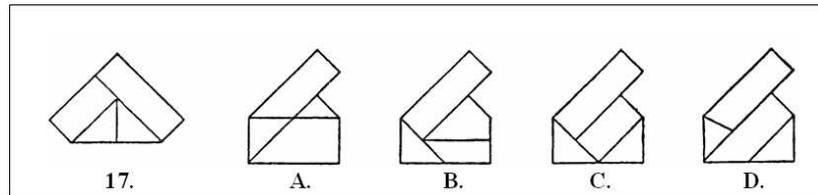


Figure 27. Exemple d'item du subtest figures recomposées de la BGA (Boss, Cardinet, Maire, & Muller, 1960).

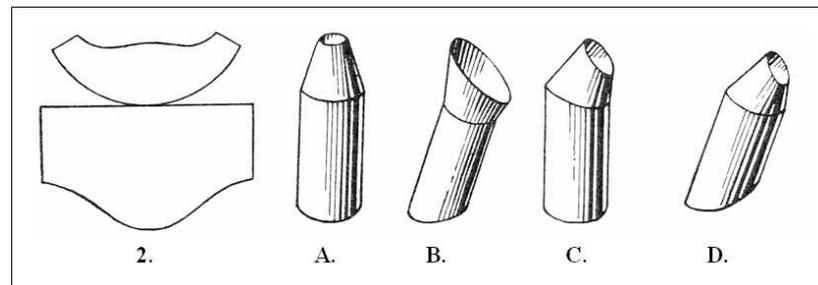


Figure 28. Exemple d'item du subtest développement de volumes de la BGA (Boss, Cardinet, Maire, & Muller, 1960).

L'épreuve, intitulée "Mesure d'Aptitudes Mathématico-Spatiales" (MAMS), était "habillée" comme un test standardisé. Elle comprenait 30 items alternant les items "figures recomposées" et les items "développement de volumes" et existait en deux versions (2.3 et 2.4). Les deux épreuves offraient un niveau de difficulté équivalent et proposaient chacune des items de difficulté croissante. Il était demandé aux participants de ne pas répondre au hasard et il leur était précisé que les réponses fausses étaient sanctionnées dans le calcul de leur note finale. Chaque réponse juste était créditée de 1 point, une réponse fausse retranchait 0.20 point au score à l'épreuve et une non-réponse n'avait pas d'impact sur ce dernier.

Questionnaire post-expérimental. Les participants décrivaient dans une première partie du questionnaire leur ressenti face à la seconde épreuve, celle qui suivait la manipulation expérimentale. Ils rapportaient dans cette partie : leurs attentes de performance, la difficulté perçue de l'épreuve, de 1 (*très facile*) à 6 (*très difficile*), la quantité d'effort fournie, de 1 (*peu d'effort*) à 6 (*beaucoup d'effort*) et la pertinence personnelle de la réussite à la tâche de 1 (*oui, tout à fait*) à 6 (*non, pas du tout*). Le questionnaire évaluait aussi l'existence d'un stéréotype négatif en lien avec l'épreuve "mathématico-spatiale" pour soi (question 7) et pour autrui (question 8). Les participants rappelaient alors la manipulation expérimentale et ils pouvaient indiquer quel était, selon eux, l'objectif de l'étude. Dans la seconde partie du questionnaire, les participants renseignaient des variables démographiques.

Procédure

Les participants étaient recrutés pour participer à "une étude de psychologie sociale appliquée". Le domaine académique objet de la recherche, les aptitudes "mathématico-spatiales", n'était pas dévoilé afin

d'éviter tout biais d'autosélection lors de l'inscription des participants. Autrement, il est possible que seuls les étudiants les plus à l'aise avec leurs aptitudes mathématiques aient participé à l'étude.

L'expérience se déroulait dans une salle de cours et durait en tout et pour tout 45 minutes. Les passations étaient collectives afin de recréer une situation d'évaluation la plus proche possible d'une situation d'évaluation écologique. Les différents groupes étaient tous majoritairement composés de filles. Dans la condition expérimentale source de faible statut, le compère, une étudiante en psychologie, venait participer à l'expérience au même titre que les autres participants et s'installait dans la salle en même temps qu'eux. L'expérimentateur qui était toujours un homme, présentait l'étude comme étant destinée à "identifier les différents processus psychologiques qui sous-tendent les aptitudes mathématiques", c'est-à-dire comprendre "ce qui fait que certaines personnes réussissent mieux en mathématiques que d'autres". Pour cela, les participants devaient réaliser une première épreuve (MAMS version 2.3) sous contrainte temporelle. Ils disposaient de dix minutes pour résoudre un maximum d'items. Lorsque les participants avaient complété la première épreuve, l'expérimentateur rappelait le but de l'étude puis il introduisait la manipulation expérimentale à l'oral. En condition statut de la source élevé, l'expérimentateur précisait : "les recherches qui ont utilisé l'épreuve que vous allez faire maintenant montrent, qu'en moyenne, les hommes la réussissent mieux que les femmes". En condition faible statut de la source, c'est le compère, l'étudiante en psychologie qui intervenait publiquement. Elle levait la main et, une fois que l'expérimentateur lui avait donné la parole, disait : "j'ai lu quelque part qu'en moyenne, les hommes réussissent mieux ce type d'épreuve que les femmes". L'expérimentateur proposait alors au compère de répondre à sa question à la fin de l'expérience. Enfin, en condition contrôle il n'était fait mention à aucun moment d'un possible effet de la variable genre sur la performance à l'épreuve (situation équivalente à un test-retest). L'expérimentateur distribuait ensuite la seconde épreuve (MAMS version 2.4) que les participants réalisaient sous la même contrainte de temps que la première. Après dix minutes, l'expérimentateur distribuait le post-questionnaire dont la durée de remplissage était libre. Une fois tous les questionnaires complétés et recueillis, l'expérimentateur remerciait les participants pour leur participation et leur indiquait la date du *débriefing*. Le *débriefing* a été fait une fois toutes les passations réalisées. La procédure expérimentale est représentée schématisée sur la Figure 29.

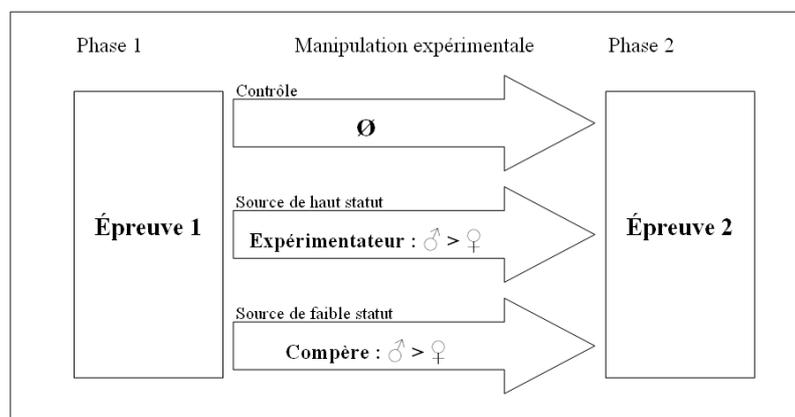


Figure 29. Procédure de l'étude pilote.

Résultats

Contrôle de la manipulation

Nous nous sommes assuré à travers le questionnaire post-expérimental que les participantes pouvaient rappeler la manipulation expérimentale énoncée à l'oral par l'expérimentateur ou par le compère lors de la passation. Une participante en condition statut élevé de la source n'a pas rappelé la manipulation, ses données ont été retirées de l'analyse.

Attentes de performances

Étant donné qu'il ne s'agissait pas d'une tâche que les participantes ont l'habitude de réaliser, nous nous sommes assuré qu'elles pouvaient avoir une assez bonne idée de leur niveau de réussite à l'épreuve. Pour cela, nous avons calculé une corrélation entre leurs attentes de performance à l'issue de la seconde épreuve et leur score effectif. La corrélation est élevée et positive ($r(126) = .58, p < .01$), les participantes ont donc une idée assez précise de leur niveau de réussite à la seconde épreuve.

Connaissance du stéréotype négatif

Nous proposons une analyse descriptive des réponses aux questions 7 et 8 des participantes de la condition contrôle. En effet, les réponses à ces deux questions, pour les participantes des deux autres conditions expérimentales, ont pu être biaisées par la manipulation expérimentale, on risque alors de mesurer un rappel de la consigne plutôt qu'une opinion personnelle. La question 7 évaluait l'existence d'un stéréotype négatif en lien avec l'épreuve "mathématico-spatiale" pour soi. Les participantes devaient rappeler leurs attentes de performance sur 30 puis elles devaient estimer la performance moyenne du groupe des femmes et enfin la performance moyenne du groupe des hommes. L'existence d'un stéréotype négatif pour soi chez les participantes a été évaluée par la différence de performance moyenne entre les hommes et les femmes. Une différence positive indique que la participante estime que les hommes réussissent mieux ce genre d'épreuve que les femmes. À cette question, les participantes rapportent une différence de -3 à +7, seules 3 participantes rapportent une différence négative qui correspondrait au stéréotype inverse, en moyenne la différence est positive et de 2 unités ($M = 2.06, SD = 1.62$). Notons aussi que pour 36% des participantes cette différence est nulle. La question 8 évaluait l'existence d'un stéréotype négatif en lien avec l'épreuve "mathématico-spatiale" pour autrui. Les participantes devaient répondre ce que, selon elles, un échantillon représentatif de la population française répondrait à la question suivante : "quand on compare, dans la population générale, la performance moyenne des hommes et des femmes à cette épreuve, qu'observe-t-on ?". À cette question, 68% des participantes pensent qu'un échantillon représentatif de la population française répondrait que la performance moyenne des hommes à l'épreuve serait supérieure à la performance moyenne des femmes.

Score, nombre d'items tentés et efficience

Nous avons testé l'hypothèse d'un effet de la source de l'activation du stéréotype négatif (expérimentateur vs. compère) à savoir que seule la source de haut statut (i.e., l'expérimentateur) va menacer les participantes. Ainsi la performance de ces dernières chutera comparativement à la performance des participantes des deux autres conditions expérimentales. La théorie de la menace du stéréotype (Steele, 1997) n'intègre pas dans son modèle la source d'activation du stéréotype négatif, c'est l'activation du stéréotype négatif en tant que telle qui cause la menace. La théorie de la menace du stéréotype ne postule donc pas d'effet du statut de la source.

Le score obtenu à la première épreuve (score 1) par chaque participante servira de niveau de base, puisque nous ne disposons pas de leur niveau initial à ce type d'épreuve. La variable dépendante sera calculée en soustrayant au score obtenu à la seconde épreuve le score 1 (score 2 - score 1), nous évaluons ainsi le gain entre la seconde épreuve et la première. La condition contrôle qui est une situation de test-retest habituelle servira de niveau de base, d'effet d'apprentissage en l'absence de toute manipulation expérimentale. Notre hypothèse alternative a été testée par analyse de régression. Pour cela deux contrastes orthogonaux ont été calculés, le premier opposant la condition source de haut statut aux conditions source de faible statut et contrôle (codes de contraste respectivement -2 ; 1 ; 1) et le second opposant la condition contrôle à la condition source de faible statut (codes de contraste respectivement 1 et -1 ; 0 pour la condition source de haut statut). Conformément à l'hypothèse, les participantes de la condition source de haut statut ($M = 2.11, SD = 3.86$) présentent en moyenne un gain moindre d'une épreuve à l'autre que les participantes des deux autres conditions, le premier contraste est significatif ($b = .55, t(123) = 2.02, p < .05$). De plus, les performances des participantes des conditions contrôle ($M = 3.63,$

$SD = 4.23$) et source de faible statut ($M = 3.87$, $SD = 4.44$) ne diffèrent pas, le second contraste est non significatif ($b = -.12$, $t(123) = -.27$, $p = .80$). Ces résultats sont représentés sur la Figure 30.

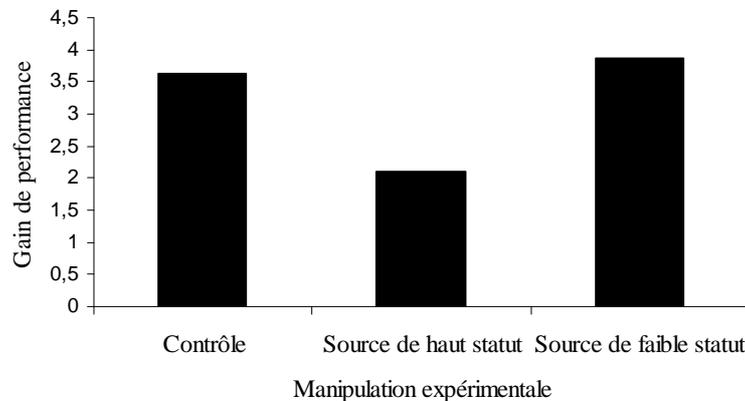


Figure 30. Gain moyen en termes de performance d'une épreuve à l'autre en fonction du type de manipulation expérimentale.

La même analyse a été réalisée sur le différentiel du nombre d'items tentés entre les deux épreuves ainsi que sur le différentiel d'efficacité entre les deux épreuves. L'efficacité est calculée comme le rapport entre le nombre d'items justes et le nombre d'items tentés. Il n'y a pas d'effet du statut de la source sur le nombre d'items tentés. Le premier contraste ($b = .28$, $t(123) = 1.07$, $p = .30$) et le second contraste ($b = .38$, $t(123) = .86$, $p = .40$), sont tous les deux non-significatifs. En ce qui concerne le différentiel du nombre d'items tentés il est équivalent pour les trois conditions expérimentales ($M = 1.76$, $SD = 4.11$). Pour l'efficacité, les participantes de la condition source de haut statut ($M = .04$, $SD = .10$) sont en moyenne moins efficaces que les participantes des deux autres conditions, le premier contraste est tendanciel ($b = .01$, $t(123) = 1.67$, $p = .10$). De plus, l'efficacité des participantes des conditions contrôle ($M = .07$, $SD = .09$) et source de faible statut ($M = .09$, $SD = .11$) ne diffère pas, le second contraste est non significatif ($b = -.008$, $t(123) = -.71$, $p = .50$). Le pattern de résultats est le même que pour le gain de performance.

Mesures auto-rapportées. Il n'y a pas d'effet du modèle de régression proposé précédemment sur les mesures autorapportées suivante : difficulté de la seconde épreuve, efforts fournis et pertinence personnelle de la réussite à l'épreuve. Indépendamment de la condition expérimentale, les participantes perçoivent la tâche comme plutôt difficile ($M = 3.65$, $SD = .94$), elles rapportent avoir fait des efforts ($M = 3.90$, $SD = 1.03$) et pour elles, la réussite à l'épreuve est importante ($M = 3.02$, $SD = 1.31$). Ces moyennes diffèrent significativement du milieu de l'échelle (3.5) pour l'effort et l'importance (respectivement $t(125) = 4.34$, $p < .001$ et $t(124) = -4.14$, $p < .001$) et tendanciellement pour la difficulté ($t(125) = 1.80$, $p = .08$).

Objectifs perçus de l'étude. Les participantes avaient la possibilité d'indiquer, dans le post-questionnaire, quel était selon elles l'objectif (réel) de l'étude. Les différentes réponses à cette question ouverte ont été classées en trois catégories. À savoir, premièrement les réponses dont l'objectif perçu était d'identifier les aptitudes des étudiants à un test mathématique et spatial (comparaison intra-groupe). Le deuxième type de réponses était celles dont l'objectif perçu était de comparer les aptitudes à un test mathématique et spatial des femmes et des hommes (comparaison inter-groupes). Enfin, le dernier type de réponses était celles dont l'objectif perçu était l'étude de l'effet d'une consigne indiquant un écart de performance entre deux groupes. Bien sûr, une partie des participantes n'ont pas répondu à cette question (noté NR dans le tableau ci-dessous). La réponse de chaque participante a été classée dans l'une des trois catégories par deux juges indépendants. A l'issue du classement par chacun des deux juges, les éventuels désaccords ont été discutés jusqu'à obtenir un consensus.

Tableau 10. Fréquences (et pourcentages) des différents types d'objectifs perçus de l'étude par les participantes, en fonction de la condition expérimentale (source de haut statut, source de faible statut et condition contrôle).

		Objectif perçu de l'étude				Total
		Comparaison intra-groupe	Comparaison inter-groupe	Effet de la consigne	NR	
Condition expérimentale	Haut S.	6 [14%]	21 [49%]	15 [35%]	1 [2%]	43
	Faible S.	15 [35%]	25 [58%]	1 [2%]	2 [5%]	43
	Contrôle	13 [27%]	31 [65%]		4 [8%]	48
Total		34	77	16	7	134

Comme cela est indiqué dans le Tableau 10, d'un point de vue descriptif, l'objectif perçu le plus souvent rapporté (mode), indépendamment de la condition expérimentale, est une comparaison des aptitudes au test en fonction du genre. Notons en outre, que seulement dans la condition expérimentale source de haut statut les participantes supposent que l'objectif est d'étudier l'impact de la consigne énoncée par l'expérimentateur (une seule participante rapporte cet objectif dans la condition expérimentale source de faible statut).

Discussion

Partant de la technique de régénération d'un stéréotype négatif comme remédiation des effets délétères de la menace du stéréotype (Kray et al., 2002), nous nous sommes demandé comment expliquer que le pronostic négatif d'un expérimentateur, qui contredit le stéréotype négatif habituel, suffise à créer un pattern similaire à l'effet de menace du stéréotype chez des individus n'ayant souffert jusqu'alors d'aucune réputation négative dans le domaine. Nous avons fait l'hypothèse que cela était dû au caractère pronostique *in situ* de l'énoncé d'une attente négative liée à un groupe social. Le caractère pronostic de la situation serait renforcé du fait du haut statut de la source. Par conséquent, nous avons fait l'hypothèse que le statut de la source modérerait les effets de menace de stéréotype : une source de bas statut devrait diminuer les effets de menace du stéréotype.

Dans cette étude pilote, le stéréotype de moindres aptitudes des filles dans le domaine mathématico-spatial était activé soit par l'intermédiaire de l'expérimentateur (i.e., source de haut statut), soit par l'intermédiaire d'une étudiante de psychologie compère de l'expérimentateur (i.e., source de faible statut) ou n'était pas activé du tout (i.e., condition contrôle). Nous avons pu vérifier que ce stéréotype négatif était connu des participantes de l'échantillon et qu'il était donc pertinent pour des filles réalisant l'expérience. La manipulation expérimentale du statut de la source de l'activation du stéréotype négatif nous a permis d'étudier le statut de la source comme potentiel modérateur des effets de la menace du stéréotype. L'hypothèse d'un effet de pronostic postule que les participantes vont craindre de confirmer ou d'être jugées par rapport à un pronostic négatif seulement s'il est formulé par la personne qui a construit la tâche, l'administre et la corrige (i.e., l'expérimentateur).

Les résultats obtenus sont en faveur de l'hypothèse d'un effet de pronostic lié au statut de la source de l'activation du stéréotype négatif. Les résultats sont exprimés en termes de gain de performance entre les deux épreuves. Le gain de performance pour les filles de la condition source de haut statut (i.e., expérimentateur) est significativement inférieur au gain de performance des filles des conditions source de

faible statut (i.e., compère) et condition contrôle. Le gain de performance dans ces deux dernières conditions ne diffère pas significativement. Autrement dit, les résultats de cette étude pilote suggèrent que la source de l'activation du stéréotype négatif modère les effets délétères de la menace du stéréotype. L'effet de menace du stéréotype est réduit lorsque le stéréotype négatif est activé par une source de faible statut en comparaison à une source de haut statut.

Ce résultat ne semble pas pouvoir être expliqué par une baisse de l'effort fourni par les participantes de la condition source de haut statut. En effet, indépendamment de la condition expérimentale, les participantes tentent un nombre équivalent d'items. C'est leur efficacité qui varie, à savoir le rapport entre le nombre d'items justes et le nombre d'items tentés. L'efficacité des participantes de la condition source de haut statut est tendanciellement plus faible que l'efficacité des participantes de la condition source de faible statut et de la condition contrôle. L'efficacité dans ces deux dernières conditions ne diffère pas significativement. Ce résultat ne peut pas non plus être expliqué par le fait que les participantes auraient été plus attentives à ce que disait l'expérimentateur qu'à ce que disait le compère. Cela a fait l'objet d'une vérification expérimentale et dans les deux conditions expérimentales le rappel de ce qu'a dit l'expérimentateur ou de ce qu'a dit le compère est dans une même mesure correct. Seulement une participante n'a pas pu rappeler ce qu'avait dit l'expérimentateur.

Parmi les interprétations alternatives de ce résultat, on peut faire l'hypothèse que la crédibilité de ce qui est annoncé peut varier en fonction du statut de la source. De même le niveau de généralité de la déclaration qui est faite varie en fonction du statut de la source. L'expérimentateur dit que les recherches qui ont utilisé l'épreuve qui va leur être administrée montrent, qu'en moyenne, les hommes la réussissent mieux que les femmes. Sa déclaration est spécifique à la tâche qu'il administre et qu'il va corriger. À l'inverse la déclaration du compère est bien plus générale. Il dit qu'il a lu quelque part que pour ce type de tâche en général, les hommes réussissent mieux que les femmes. Ces deux facteurs potentiels explicatifs de l'effet que l'on observe sont totalement compatibles avec l'hypothèse du caractère pronostic d'une situation qui varie en fonction du statut de la source.

Nos résultats vont-ils réellement à l'encontre de l'hypothèse de la menace du stéréotype ? Dans un sens oui, puisque la théorie de la menace du stéréotype ne postule pas d'effet du statut de la source de l'activation du stéréotype négatif. D'un autre côté, nous obtenons bien l'effet paradigmatique de menace du stéréotype, à savoir le fait que les participantes en condition de menace du stéréotype (i.e., source de haut statut) obtiennent de moins bonnes performances que les participantes de la condition contrôle.

Une des limites de notre étude tient au fait que le statut de la source de l'activation du stéréotype négatif n'est pas le seul facteur qui varie d'une source à l'autre. En effet, une de ces sources, l'expérimentateur, en plus d'être membre de haut statut est membre de l'exo-groupe, l'autre, l'étudiante de psychologie compère de l'expérimentateur, en plus d'être membre de bas statut est membre de l'endo-groupe. Dans notre expérience, l'identité sociale de la source est un facteur confondu. Il manque dans notre design expérimental une source membre de l'exo-groupe et de faible statut qui activerait le stéréotype négatif. Il faudrait donc réaliser une étude avec un étudiant de psychologie compère de l'expérimentateur qui activerait le stéréotype négatif et nous ferions ici encore l'hypothèse que cette source d'activation du stéréotype négatif ne provoquerait pas non plus d'effet de menace du stéréotype. Nous faisons cette hypothèse sur la base du caractère non pronostic de cette annonce par un membre de l'exo-groupe de faible statut. Si le stéréotype négatif est activé par un étudiant de psychologie, une participante à l'expérience peut-elle être menacée, si elle ne s'attend pas à ce que ses résultats puissent être utilisés pour tester l'hypothèse d'une moindre aptitude en mathématiques des femmes ? Il serait aussi intéressant d'étendre nos résultats à un échantillon de garçons.

La dernière case du croisement factoriel statut de la source \times identité sociale de la source a déjà fait l'objet d'études expérimentales dans la littérature. Il s'agit des études sur les modèles positifs (Marx & Goff, 2005 ; Marx & Roman, 2002). Lorsque le stéréotype négatif est activé par un membre de l'endo-groupe de haut statut, l'effet habituel de menace du stéréotype est annulé. Nous faisons l'hypothèse que dans ce cas, les participants ne peuvent pas s'attendre à ce que l'expérimentateur fasse le pronostic d'une plus faible performance des membres de son groupe par rapport aux groupes dominants dans le domaine

en question. Bien sûr, cette hypothèse mériterait d'être testée expérimentalement en évaluant les attentes des participants par rapport à ce qu'attend l'expérimentateur.

Malgré les limites que nous avons pointées ces résultats réaffirment le fait que les caractéristiques de la source de l'activation du stéréotype négatif modèrent les effets délétères de la menace du stéréotype.

Revenons à la notion générale de pronostic. Les individus vont craindre de confirmer ou d'être jugé par rapport au pronostic négatif de l'évaluateur (i.e., expérimentateur) qui a conçu l'épreuve, la fait passer et la cotera ensuite. Derrière l'idée de pronostic se trouve la notion d'attentes réciproques (i.e. contrat), le participant a des attentes par rapport aux attentes de l'expérimentateur. Or, bien souvent, les études dans le champ de la menace du stéréotype n'interrogent pas les participants sur ce qu'ils imaginent des objectifs réels de l'étude (i.e., attentes de l'expérimentateur). Derrière l'idée de pronostic se trouve aussi la question de la source de l'énoncé menaçant. En effet, un pronostic négatif est un pronostic à prendre particulièrement en compte s'il est formulé par l'évaluateur qui a construit la tâche, la fait passer et la corrige. S'il est formulé par quelqu'un d'autre, le pronostic négatif ne sera pas perçu comme une attente de moindres résultats de la part de l'évaluateur. Par contre, un stéréotype négatif reste un stéréotype négatif quelque soit la personne qui l'active dans la situation.

Malgré les explications alternatives et les limites que nous avons soulevées ici, cette étude pointe un autre facteur que celui de la source du message, à prendre en compte dans l'étude des effets de la menace du stéréotype, le rôle des attentes des participants. Ce facteur fait écho à la notion de contrat au sein de la situation et au développement d'un système d'attentes réciproques. À notre connaissance, une seule étude a évalué les attentes que les participants attribuaient à l'expérimentateur (Johns et al., 2005). Ils ont montré qu'après leur intervention destinée à expliquer le phénomène de la menace du stéréotype afin d'en réduire les effets délétères, les participantes avaient plus tendance à penser que l'expérimentateur s'attendait à voir les hommes mieux réussir que les femmes, par rapport aux deux autres conditions (i.e., contrôle et menace). Cela se traduisait par une meilleure performance de la part des participantes. Kray et al. (2001) auraient interprété ces résultats en termes de réactance psychologique. Puisque leurs résultats sont à l'inverse de l'attente supposée de l'expérimentateur qui pourrait être considérée comme une privation de liberté en lien avec l'affirmation d'une limitation de leurs aptitudes à performer.

L'activation manifeste du stéréotype, comme l'avaient pressenti Delgado et Prieto (2008), a fait que dans notre étude les participantes de la condition source de haut statut ont pour un tiers supposé que l'objectif de l'expérience était de tester un effet de ce qui était dit par l'expérimentateur en termes de différences entre les femmes et les hommes. Il serait donc intéressant d'étudier ces effets d'attentes. En effet, médiatisent-ils l'effet de menace du stéréotype ? Créent-ils un effet de réactance (Kray et al., 2001) ? Ces attentes expérimentales sont très pertinentes d'un point de vue applicatif puisque de telles attentes sont présentes dans les situations didactiques écologiques et qu'elles ont un impact réel sur la performance des élèves (e.g., Rosenthal & Jacobson, 1968). Les résultats de cette étude pilote, bien que préliminaires, ont une portée applicative intéressante. En effet, en faisant une analogie entre la dyade expérimentateur/participant et la dyade maître/élève ces résultats posent la question de qui énonce un stéréotype négatif à l'école. On peut faire l'hypothèse que si le stéréotype négatif est rendu saillant dans la classe par le maître, ses effets seront plus délétères que s'il est rendu saillant par un pair de même sexe ou de l'autre sexe. La réplication de cette étude pilote en milieu ordinaire de classe semble à ce niveau indispensable car d'un point de vue applicatif, l'expérimentateur est très proche de l'enseignant qui met au point un outil d'évaluation, le fait passer à ses élèves et ensuite le corrige.

Dans cette section traitant des perspectives d'application, nous avons présenté un certain nombre de techniques de remédiation permettant de réduire les effets délétères de la menace du

stéréotype sur les performances académiques. Ces remédiations n'ont pour l'instant pas toutes été envisagées dans le cadre d'une menace de l'identité personnelle. La plupart d'entre elles nous semblent cependant pertinentes à étudier dans ce cadre. Par exemple, le fait de varier le label d'une tâche peut annuler les effets délétères d'une réputation négative individuelle. C'est le cas dans le paradigme *géométrie-dessin* (Huguet et al., 2001), lorsque la tâche est présentée comme un test de dessin, la réputation personnelle de mauvais élève en mathématiques n'est plus pertinente dans la situation. De même, le fait d'affirmer le soi des élèves en difficulté pourrait leur être bénéfique. Les élèves s'auto-présentent de manière positive avant de réaliser la tâche pour laquelle ils sont réputés individuellement comme moins bon, par exemple en mettant en avant une réputation individuelle positive dans une autre discipline. Le fait de proposer une vision malléable de l'intelligence permettrait également de réduire les effets délétères des réputations négatives individuelles. L'enseignant peut en effet présenter l'échec comme transitoire et comme une étape obligée de l'apprentissage. Il peut de la même façon mettre en place au sein de la classe un *portfolio* pour chaque élève qui mettra en évidence l'évolution positive des aptitudes de l'élève favorisant ainsi la comparaison interne à l'élève plutôt que la comparaison sociale. Enfin, un adulte pourrait jouer le rôle de modèle positif, si les élèves savent qu'étant plus jeune il a été un mauvais élève à l'école, ce qui ne l'a pas empêché de réussir dans un domaine donné. Tous ces moyens de réduire les effets délétères de la menace d'une identité personnelle sont autant de pistes futures de recherches.

Pour conclure ce travail de thèse, nous retiendrons que les résultats que nous avons présentés ont des implications directes quant à la façon dont les enseignants peuvent présenter le matériel scolaire et les exercices aux élèves qui potentiellement auraient une identité sociale ou personnelle qui pourrait être menacée. Cependant, beaucoup des remédiations que nous avons présentées sont difficilement applicables en classe. En effet, en situation d'évaluation d'une aptitude, *a fortiori* dans les domaines socialement valorisés, la tâche ne peut pas toujours être présentée comme une situation non diagnostique.

C'est pourquoi, pour nous, l'intérêt principal de ces résultats (et plus globalement de ces champs de recherches) en termes de perspectives d'application, passe par la connaissance et l'information. Informer les parents ainsi que les professionnels de l'éducation de ces effets de contexte pour qu'ils aillent au delà d'une erreur fondamentale d'attribution encore trop souvent

faite à l'école. En effet, comme nous l'avons montré dans ce travail de thèse, les performances scolaires sont sujettes à l'influence de nombreux facteurs situationnels (i.e., externes), or, de manière consistante, les recherches dans le domaine de l'attribution causale ont montré que les parents avaient tendance à attribuer les résultats scolaires de leurs enfants (qu'il s'agisse de succès ou d'échecs) principalement à des facteurs internes, c'est-à-dire en termes d'aptitudes ou d'effort, mais plus rarement à des facteurs externes (i.e., des facteurs situationnels comme la difficulté de la tâche ou les compétences de l'enseignant ; Yee & Eccles, 1988). Ainsi, ils sous-estiment le poids causal de la situation dans certains des comportements de leurs enfants. L'erreur fondamentale d'attribution est un biais de perception sociale qui consiste, pour un observateur, à surestimer le poids causal de l'acteur comme déterminant de son comportement alors même que d'autres facteurs explicatifs pourraient être invoqués (i.e., la situation ; Jones & Harris, 1967 ; Ross, Amabile & Steinmetz, 1977). Burger, Cooper et Good (1982) ont mis en évidence cette tendance chez des enseignantes à qui ils avaient demandé de lister, pour des élèves de leur classe, les raisons de leurs succès et de leurs échecs. Les raisons rapportées étaient ensuite catégorisées par des juges indépendants. Les explications internes étaient toujours préférées par les enseignantes, autant pour les succès que pour les échecs.

L'intérêt de transmettre ces connaissances aux acteurs éducatifs ainsi qu'aux parents est de leur permettre d'identifier dans certains cas ces situations où ils font une erreur fondamentale d'attribution et de réfléchir à des stratégies pour l'éviter à l'avenir. Même si la connaissance du phénomène n'est pas forcément gage de sa réduction *in situ*, on peut supposer que la connaissance du phénomène entraînera sa réduction lorsque les acteurs éducatifs, parents et enseignants seront motivés à adopter les stratégies efficaces pour le contrer et ainsi contribuer au bon développement sociocognitif de l'enfant.

BIBLIOGRAPHIE

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Ambady, N., Paik, S. K., Steele, J., Owen-Smith, A., & Mitchell, J. P. (2004). Deflecting negative self-relevant stereotype activation: The effects of individuation. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*, 401-408.
- Ambady, N., Shih, M., Kim, A., & Pittinsky, T. L. (2001). Stereotype susceptibility in children: Effects of identity activation on quantitative performance. *Psychological Science, 12*, 385-390.
- American Psychological Association (2003). Guidelines on multicultural education, training, research, practice, and organizational change for psychologists. *American Psychologist, 58*, 377-402.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*, 261-271.
- Ankney, C. D. (1992). Sex differences in relative brain size: The mismeasure of woman, too? *Intelligence, 16*, 329-336.
- Aronson, J. (2002). Stereotype threat: Contending and coping with unnerving expectations. In J. Aronson (Ed.), *Improving academic achievement: Impact of psychological factors on education* (pp. 279-301). San Diego: Academic Press.

- Aronson, J., Fried, C. B., & 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*, 113-125.
- Aronson, J., Jannone, S., McGlone, M., & Johnson-Campbell, T. (2009). The Obama effect: An experimental test. *Journal of Experimental Social Psychology, 45*, 957-960.
- Aronson, J., Lustina, M. J., Good, C., Keough, K., Steele, C. M., & Brown, J. (1999). When white men can't do math: Necessary and sufficient factors in stereotype threat. *Journal of Experimental Social Psychology, 35*, 29-46.
- Aronson, J., Quinn, D. M., & Spencer, S. J. (1998). Stereotype threat and the academic underperformance of minorities and women. In J. K. Swim, & C. Stangor (Eds.), *Prejudice: The target's perspective* (pp. 83-103). New York: Academic Press.
- Ashton, E. (1983). Measures of play behavior: The influence of sex-role stereotyped children's books. *Sex Roles, 9*, 43-47.
- Ashton, V. L., Donders, J., & Hoffman, N. M. (2005). Rey complex figure test performance after traumatic brain injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 27*, 55-64.
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review, 64*, 359-372.
- Baccino, T., & Colé, P. (1995). *La lecture experte*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182.
- Baron-Cohen, S., Knickmeyer, R. C., & Belmonte, M. K. (2005). Sex differences in the brain: Implications for explaining autism. *Science, 310*, 819-823.
- Barron, K. E., & Harackiewicz, J. M. (2001). Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goal models. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 706-722.
- Baumeister, R. F. (1984). Choking under pressure: Self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 46*, 610-620.

- Beaman, R., Wheldall, K., & Kemp, C. (2006). Differential teacher attention to boys and girls in the classroom. *Educational Review*, 58, 339-366.
- Becker, J. R. (1981). Differential treatment of females and males in mathematics classes. *Journal for Research in Mathematics Education*, 12, 40-53.
- Beilock, S. L., & McConnell, A. R. (2004). Stereotype threat and sport: Can athletic performance be threatened? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 597-609.
- Beilock, S. L., Jellison, W. A., Rydell, R. J., McConnell, A. R., & Carr, T. H. (2006). On the causal mechanisms of stereotype threat: Can skills that don't rely heavily on working memory still be threatened? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, 1059-1071.
- Beilock, S. L., Rydell, R. J., & McConnell, A. R. (2007). Stereotype threat and working memory: Mechanisms, alleviation, and spill-over. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136, 256-276.
- Bem, D. J. (1972). Self-perception theory. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 6, pp. 1-62). New York: Academic Press.
- Ben-Zeev, T., Fein, S., & Inzlicht, M. (2005). Arousal and stereotype threat. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41, 174-181.
- Billard, C., Fluss, J., Ducot, B., Bricout, L., Richard, G., Ecalle, J., Magnan, A., Warszawski, J., & Ziegler, J. (2009). Troubles d'acquisition de la lecture en cours élémentaire : facteurs cognitifs, sociaux et comportementaux dans un échantillon de 1062 enfants. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 57, 191-203.
- Blanton, H., Buunk, B. P., Gibbons, F. X., & Kuyper, H. (1999). When better-than-others compare upward: Choice of comparison and comparative evaluation as independent predictors of academic performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 420-430.
- Blanton, H., Crocker, J., & Miller, D. T. (2000). The effects of in-group versus out-group social comparison on self-esteem in the context of a negative stereotype. *Journal of Experimental Social Psychology*, 36, 519-530.

- Blascovich, J., & Tomaka, J. (1996). The biopsychosocial model of arousal regulation. In M. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 28, pp. 1-51). New York: Academic Press.
- Blascovich, J., Spencer, S. J., Quinn, D., & Steele, C. (2001). African-Americans and high blood pressure: The role of stereotype threat. *Psychological Science, 12*, 225-229.
- Blöss, T., & Erlich, V. (2000). Les nouveaux "acteurs" de la sélection universitaire : les bacheliers technologiques en question. *Revue Française de Sociologie, 41*, 747-775.
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review, 15*, 1-40.
- Bonora, D., & Huteau, M. (1991). L'efficiencia comparée des garçons et des filles en mathématiques. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle, 20*, 269-290.
- Borne, D. (1998). *Le manuel scolaire*. Paris : La Documentation Française.
- Bornstein, M. H., Haynes, O., Pascual, L., Painter, K., & Galperin, C. (1999). Play in two societies: Pervasiveness of process, specificity of structure. *Child Development, 70*, 317-331.
- Boss, J.-P., Cardinet, J., Maire, M., & Muller, P. (1960). *Batterie générale d'aptitude : données techniques et théoriques*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Bosson, J. K., Haymovitz, E. L., & Pinel, E. C. (2004). When saying and doing diverge: The effects of stereotype threat on self-reported versus non-verbal anxiety. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*, 247-255.
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1970). *La reproduction*. Paris : Éditions de Minuit.
- Bourguignon, D., Desmette, D., Yzerbyt, V., & Herman, G. (2007). Activation du stéréotype, performance intellectuelle et intentions d'action : le cas des personnes sans emploi. *Revue Internationale de Psychologie Sociale, 20*, 123-153.
- Bourhis, R. Y., Moïse, C. L., Perreault, S., & Sénécal, S. (1997). Towards an interactive acculturation model: A social psychological approach. *International Journal of Psychology, 32*, 369-386.
- Bower, G. H., Black, J. B., & Turner, T. J. (1979). Scripts in memory for text. *Cognitive Psychology, 11*, 177-220.

- Branscombe, N. R., Ellemers, N., Spears, R. & Doosje, B. (1999). The context and content of social identity threat. In N. Ellemers, R. Spears, & B. Doosje (Eds.), *Social identity : Context, commitment, content* (pp. 35-58). Oxford : Blackwell.
- Brauer, M. (2000). L'identification des processus médiateurs dans la recherche en psychologie. *L'Année Psychologique*, 100, 661-681.
- Brodish, A. B., & Devine, P. G. (2009). The role of performance-avoidance goals and worry in mediating the relationship between stereotype threat and performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 180-185.
- Brosnan, M. (2006). Digit ratio and academia: Implications for the relationship between prenatal testosterone and academia. *British Journal of Psychology*, 97, 455-466.
- Brousseau, G. (1986). Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 7, 33-115.
- Brouwers, S. A., van de Vijver, F. J. R., & van Hemert, D. A. (2009). Variation in Raven's Progressive Matrices scores across time and place. *Learning and Individual Differences*, 19, 330-338.
- Brown, R. P., & Josephs, R. A. (1999). A burden of proof: Stereotype relevance and gender differences in math performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 246-257.
- Brown, R. P., & Lee, M. N. (2005). Stigma consciousness and the race gap in college academic achievement. *Self and Identity*, 4, 149-157.
- Brown, R. P., & Pinel, E. C. (2003). Stigma on my mind: Individual differences in the experience of stereotype threat. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 626-633.
- Brunot, S., Huguet, P., & Monteil, J.-M. (2000). Performance feedback and self-focused attention in the classroom: When past and present interact. *Social Psychology of Education*, 3, 277-293.
- Brunson, B. I., & Matthews, K. A. (1981). The type A coronary-prone behavior pattern and reactions to uncontrollable stress: An analysis of performance strategies, affect and attributions during failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 906-918.

- Bulletin Officiel n°3 (18 janvier 2007). *Préparation de la rentrée 2007*. Document consultable à l'adresse <http://www.education.gouv.fr/bo/2007/3/MENE0700047C.htm>
- Bulletin Officiel n°5 (1^{er} février 2007). *Convention pour l'égalité entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes, dans le système éducatif*. Document consultable à l'adresse <http://www.education.gouv.fr/bo/2007/5/MENE0603248X.htm>
- Burger, J. M., Cooper, H. M., & Good, T. L. (1982). Teacher attributions of student performance: Effects of outcome. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, 685-690.
- Cadinu, M., Maass, A., Rosabianca, A., & Kiesner, J. (2005). Why do women underperform under stereotype threat? Evidence for the role of negative thinking. *Psychological Science*, 16, 572-578.
- Campbell, P., & Wittenberg, J. (1980). How books influence children: What the research shows. *Interracial Books for Children Bulletin*, 11, 3-6.
- Catsambis, S. (1994). The path to mathematics: Gender and racial-ethnic differences in mathematics participation from middle school to high school. *Sociology of Education*, 67, 199-215.
- Catsambis, S. (2005). The gender gap in mathematics: Merely a step function? In A. M. Gallagher & J. C. Kaufman (Eds.), *Gender differences in mathematics: An integrative psychological approach* (pp. 222-245). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Ceci, S. J., Williams, W. M., & Barnett, S. M. (2009). Women's underrepresentation in science: Sociocultural and biological considerations. *Psychological Bulletin*, 135, 218-261.
- Cellar, D. F., & Barrett, G. V. (1987). Script processing and intrinsic motivation: The cognitive sets underlying cognitive labels. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 40, 115-135.
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., Stone, J., & Cury, F. (2008). Do achievement goals mediate stereotype threat? An investigation on females' soccer performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 143-158.
- Chambon, M. (1990). La représentation des disciplines scolaires par les parents d'élèves : enjeux de valeurs, enjeux sociaux. *Revue Française de Pédagogie*, 92, 31-40.

- Chan, D., Schmitt, N., DeShon, R. P., Clause, C. S., & Delbridge, K. (1997). Reactions to cognitive ability tests: The relationships between race, test performance, face validity perceptions, and test-taking motivation. *Journal of Applied Psychology, 82*, 300-310.
- Chatard, A., Guimond, S., & Selimbegovic, L. (2007). "How good are you in math?" The effect of gender stereotypes on students' recollection of their school marks. *Journal of Experimental Social Psychology, 43*, 1017-1024.
- Choppin, A. (2005). L'édition scolaire française et ses contraintes : une perspective historique. In E. Bruillard (Ed.), *Manuels scolaires, regard croisé* (pp. 39-45). Caen : CRDP Basse Normandie.
- Cialdini, R. B., Kallgren, C. A., & Reno, R. R. (1991). A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 24, pp. 201-234). New York: Academic Press.
- Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology, 58*, 1015-1026.
- Clément, R., & Gardner, R. C. (2001). Second language mastery. In W. P. Robinson, & H. Giles (Eds.), *The new handbook of language and social psychology* (2nd ed., pp. 489-504). Chichester, UK: Wiley.
- Clément, R., & Kruidenier, B. (1985). Aptitude, attitude, and motivation in second language proficiency: A test of Clément's model. *Journal of Language and Social Psychology, 4*, 21-37.
- Clifford, M. M., & Chou, F.-C. (1991). Effects of payoff and task context on academic risk taking. *Journal of Educational Psychology, 83*, 499-507.
- Cohen, G. L., & Garcia, J. (2005). "I am us": Negative stereotypes as collective threats. *Journal of Personality and Social Psychology, 89*, 566-582.
- Cohen, G. L., & Sherman, D. K. (2005). Stereotype threat and the social and scientific contexts of the race achievement gap. *American Psychologist, 60*, 270-271.

- Cohen, G. L., Garcia, J., Apfel, N., & Master, A. (2006). Reducing the racial achievement gap: A social-psychological intervention. *Science*, *313*, 1307-1310.
- Cohen, J. (1968). Multiple regression as a general data-analytic system. *Psychological Bulletin*, *70*, 426-443.
- Conway, A. R. A., Jarrold, C., Kane, M. J., Miyake, A., & Towse, J. N. (2007), *Variation in working memory*. New York: Oxford University Press.
- Conway, M. A. (1990). Associations between autobiographical memories and concepts. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, *16*, 799-812.
- Cooper, J. (2006). The digital divide: The special case of gender. *Journal of Computer Assisted Learning*, *22*, 320-334.
- Corrigan, P. W., & Holtzman, K. L. (2001). Do stereotype threats influence social cognitive deficits in schizophrenia? In P. W. Corrigan, & D. L. Penn (Eds.), *Social cognition and schizophrenia* (pp. 175-192). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Crocker, J., Major, B., & Steele, C. M. (1998). Social stigma. In D. Gilbert, S. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology* (4th ed., pp. 504-553). Boston: McGraw-Hill.
- Croizet, J.-C., & Claire, T. (1998). Extending the concept of stereotype threat to social class: The intellectual underperformance of students from low socioeconomic backgrounds. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *24*, 588-594.
- Croizet, J.-C., Désert, M., Dutrévis, M., & Leyens, J.-P. (2001). Stereotype threat, social class, gender, and academic under-achievement: When our reputation catches up to us and takes over. *Social Psychology of Education*, *4*, 295-310.
- Croizet, J.-C., Désert, M., Dutrévis, M., & Leyens, J.-P. (2003). L'impact des réputations d'infériorité sur les performances intellectuelles. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, *16*, 97-124.
- Croizet, J.-C., Després, G., Gauzins, M.-E., Huguet, P., Leyens, J.-P., & Méot, A. (2004). Stereotype threat undermines intellectual performance by triggering a disruptive mental load. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *30*, 721-731.

- Croizet, J.-C., Dutrévis, M., & Désert, M. (2002). Why do students holding nonprestigious high school degrees underachieve at the university? *Swiss Journal of Psychology*, *61*, 167-175.
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, *33*, 934-945.
- Dafflon-Novelle, A. (2002). Les représentations multidimensionnelles du masculin et du féminin véhiculées par la presse enfantine francophone. *Swiss Journal of Psychology*, *61*, 85-103.
- Dafflon-Novelle, A. (2006). Littérature enfantine : entre images et sexisme. In A. Dafflon-Novelle (Ed.), *Filles-garçons : socialisation différenciée* (pp. 303-324) ? Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Danaher, K., & Crandall, C. S. (2008). Stereotype threat in applied settings re-examined. *Journal of Applied Social Psychology*, *38*, 1639-1655.
- Darley, S. A., & Katz, I. (1973). Heart rate changes in children as a function of test versus game instructions and test anxiety. *Child Development*, *44*, 784-789.
- Dar-Nimrod, I., & Heine, S. J. (2006). Exposure to scientific theories affects women's math performance. *Science*, *314*, 435.
- Darnon, C. (2004). *Conflit sociocognitif et buts d'accomplissement : effets interactifs sur l'apprentissage et le mode de régulation du conflit*. Thèse de doctorat non publiée, Université Pierre Mendès France, Grenoble.
- Darnon, C., & Butera, F. (2005). Buts d'accomplissement, stratégies d'étude et motivation intrinsèque : présentation d'un domaine de recherche et validation française de l'échelle d'Elliot et McGregor (2001). *L'Année Psychologique*, *105*, 105-131.
- Davies, P. G., Spencer, S. J., Quinn, D. M., & Gerhardstein, R. (2002). Academically and professionally consuming images: How television commercials that elicit stereotype threat can restrain women. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *28*, 1615-1628.
- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *18*, 105-115.
- Delgado, A. R., & Prieto, G. (2008). Stereotype threat as validity threat: The anxiety-sex-threat interaction. *Intelligence*, *36*, 635-640.

- Désert, M., Préaux, M., & Jund, R. (2009). So young and already victims of stereotype threat: Socio-economic status and performance of 6 to 9 years old children on Raven's progressive matrices. *European Journal of Psychology of Education, 24*, 207-218.
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology, 56*, 5-18.
- Devine, P. G., & Brodish, A. B. (2003). Modern classics in social psychology. *Psychological Inquiry, 14*, 196-202.
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology, 36*, 451-462.
- Doise, W. (1986). *Levels of explanation in social psychology*. Cambridge: University Press.
- Draganski, B., Gaser, C., Busch, V., Schuierer, G., Bogdahn, U., & May, A. (2004). Changes in grey matter induced by training. *Nature, 427*, 311-312.
- Duncan, L. G., & Seymour, P. H. (2000). Socio-economic differences in foundation-level literacy. *British Journal of Psychology, 91*, 145-166.
- Duru-Bellat, M. (2004). École de garçons et école de filles. *VEI-Diversité, 138*, 65-72.
- Dusek, J. B., Kermis, M. D., & Mergler, N. L. (1975). Information processing in low- and high-test-anxious children as a function of grade level and verbal labeling. *Developmental Psychology, 11*, 651-652.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*, 1040-1048.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-Theories: Their role in motivation, personality and development*. Philadelphia: Psychology Press.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95*, 256-273.
- Elliot, A. J. (1997). Integrating the "classic" and "contemporary" approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance motivation. In M. Maehr, & P.

- Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, pp. 143-179). Greenwich: JAI.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *72*, 218-232.
- Elliot, A. J., & Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*, 461-475.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (1999). Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *76*, 628-644.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2*2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, *80*, 501-519.
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2001). Achievement goals and the hierarchical model of achievement motivation. *Educational Psychology Review*, *13*, 139-156.
- Farina, A., Gliha, D., Boudreau, L. A., Allen, J. G., & Sherman, M. (1971). Mental illness and the impact of believing others know about it. *Journal of Abnormal Psychology*, *77*, 1-5.
- Ferrez, E., & Dafflon Nouvelle, A. (2003). Sexisme dans la littérature enfantine. Analyse des albums avec animaux anthropomorphiques. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, *57*, 23-38.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, *17*, 117-140.
- Fiske, S. T. (2003). The discomfort index: How to spot a really good idea whose time has come. *Psychological Inquiry*, *14*, 203-208.
- Fontanini, C. (2007). Les manuels de lecture de CP sont-ils encore sexistes ? *Actualité de la Recherche en Education et en Formation*, Strasbourg, 28-31 août.
- Frantz, C. M., Cuddy, A. J. C., Burnett, M., Ray, H., & Hart, A. (2004). A threat in the computer: The race Implicit Association Test as a stereotype threat experience. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *30*, 1611-1624.

- Fried, F. J. (1982). *Stereotyping in children's materials*. East Lansing, MI: National Center for Research on Teacher Learning.
- Glynn, M. A. (1994). Effects of work task cues and play task cues on information processing, judgment, and motivation. *Journal of Applied Psychology, 79*, 34-45.
- Goetz, E. T., & Dweck, C. S. (1980). Learned helplessness in social situations. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*, 246-255.
- Goff, P. A., Steele, C. M., & Davies, P. G. (2008). The space between us: Stereotype threat and distance in interracial contexts. *Journal of Personality and Social Psychology, 94*, 91-107.
- Goffman, E. (1975). *Le stigmaté. Les usages sociaux des handicaps*. Paris : Éditions de Minuit.
- Gollwitzer, P. M., & Bargh, J. A. (1996). *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behaviour*. New York: Guilford press.
- Gonzales, P. M., Blanton, H., & Williams, K. J. (2002). The effects of stereotype threat and double-minority status on the test performance of latino women. *Personality and Social Psychology Bulletin, 28*, 659-670.
- Good, C., Aronson, J., & Harder, J. A. (2008). Problems in the pipeline: Stereotype threat and women's achievement in high-level math courses. *Journal of Applied Developmental Psychology, 29*, 17-28.
- Good, C., Aronson, J., & Inzlicht, M. (2003). Improving adolescents' standardized test performance: An intervention to reduce the effects of stereotype threat. *Applied Developmental Psychology, 24*, 645-662.
- Greenberg, B. S., & Brand, J. E. (1994). Minorities and the mass media: 1970s to 1990s. In J. Bryant, & D. Zillmann (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (pp. 273-314). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Griffiths, E. (2007). 'They're gonna think we're the dumb lot because we go to the special school'. A teacher research study of how mainstream and special school pupils view each other. *Research in Education, 78*, 78-87.
- Guiso, L., Ferdinando, M., Sapienza, P., & Zingales, L. (2008). Culture, gender, and math. *Science, 320*, 1164-1165.

- Hakim, C. (2006). Women, careers, and work-life preferences. *British Journal of Guidance and Counseling, 34*, 279-294.
- Hakim, C. (2007). Dancing with the devil? Essentialism and other feminist heresies. *British Journal of Sociology, 58*, 123-132.
- Harrison, L. A., Stevens, C. M., Monty, A. N., & Coakley, C. A. (2006). The consequences of stereotype threat on the academic performance of White and non-White lower income college students. *Social Psychology of Education, 9*, 341-357.
- Harter, S. (1978). Pleasure derived from challenge and the effects of receiving grades on children's difficulty level choices. *Child Development, 49*, 788-799.
- Helms, J. E. (2005). Stereotype threat might explain the Black-White test-score difference. *American Psychologist, 60*, 269-270.
- Helms, J. E. (2006). Fairness is not validity or cultural bias in racial-group assessment: A quantitative perspective. *American Psychologist, 61*, 845-859.
- Helms, J. E., & Talleyrand, R. M. (1997). Race is not ethnicity. *American Psychologist, 52*, 1246-1247.
- Hess, T. M., Auman, C., Colcombe, S. J., & Rahhal, T. A. (2003). The impact of stereotype threat on age differences in memory performance. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 58*, 3-11.
- Hewstone, M. (1996). Contact and categorization: Social psychological interventions to change intergroup relations. In C. N. Macrae, C. Stangor, & M. Hewstone (Eds.), *Stereotypes and stereotyping* (pp. 323-368). New York: Guilford.
- Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist, 52*, 1280-1300.
- Hong, Y., Chiu, C., & Dweck, C. S. (1995). Implicit theories of intelligence: Reconsidering the role of confidence in achievement motivation. In M. H. Kernis (Ed.), *Efficacy, agency, and self-esteem* (pp. 197-216). New York: Plenum.
- Houssaye, J., (2008). Discours sur le mauvais élève. *Carrefours de l'Éducation, 26*, 229-254.
- Huguet, P. (1992). *Catégorisations, insertions sociales et performances cognitives: approche expérimentale*. Thèse de doctorat non publiée, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand.

- Huguet, P., & Régner, I. (2007). Stereotype threat among schoolgirls in quasi-ordinary classroom circumstances. *Journal of Educational Psychology, 99*, 545-560.
- Huguet, P., & Régner, I. (2009). Counter-stereotypic beliefs in math do not protect school girls from stereotype threat. *Journal of Experimental Social Psychology, 45*, 1024-1027.
- Huguet, P., Brunot, S., & Monteil, J.-M. (2001). Geometry versus drawing: Changing the meaning of the task as a mean to change performances. *Social Psychology of Education, 4*, 219-234.
- Huguet, P., Dumas, F., Monteil, J.-M., & Genestoux, N. (2001). Social comparison choices in the classroom: Further evidence for students' upward comparison tendency and its beneficial impact on performance. *European Journal of Social Psychology, 31*, 557-578.
- Hunt-Grubbe, C. (2007). *The elementary DNA of Dr Watson*. The Sunday Times. Document consultable à l'adresse http://entertainment.timesonline.co.uk/tol/arts_and_entertainment/books/article2630748.ece
- Hurtig, M.-C., & Pichevin, M.-F. (1986). *La différence des sexes. Questions de psychologie*. Paris : Éditions Tierce-Sciences.
- Hyde, J. S. (1994). Should psychologists study gender differences? Yes, with some guidelines. *Feminism & Psychology, 4*, 507-512.
- Hyde, J. S. (2005). The gender similarity hypothesis. *American Psychologist, 60*, 581-592.
- Hyde, J. S., Fennema, E., & Lamon, S. J. (1990). Gender differences in mathematics performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 107*, 139-155.
- Hyde, J. S., Fennema, E., Ryan, M., Frost, L. A., & Hopp, C. (1990). Gender comparisons of mathematics studies and effects: A meta-analysis. *Psychology of Women Quarterly, 14*, 299-324.
- Inzlicht, M., & Ben-Zeev, T. (2000). A threatening intellectual environment: Why females are susceptible to experiencing problem-solving deficits in the presence of males? *Psychological Science, 11*, 365-371.

- Inzlicht, M., & Ben-Zeev, T. (2003). Do high-achieving female students underperform in private? The implications of threatening environments on intellectual processing. *Journal of Educational Psychology, 95*, 796-805.
- Inzlicht, M., McKay, L., & Aronson, J. (2006). Stigma as ego depletion: How being the target of prejudice affects self-control. *Psychological Science, 17*, 262-269.
- Jacobs, J. A., & Winslow, S. E. (2004). Overworked faculty: Job and stresses and family demands. *Annals of American Political and Social Scientist, 596*, 104-129.
- Jacobs, J. E., & Eccles, J. S. (1985). Gender differences in mathematics ability: The impact of media reports on parents. *Educational Researcher, 14*, 20-25.
- Jacobs, J. E., Davis-Kean, P., Bleeker, M., Eccles, J. S., & Malanchuk, O. (2005). "I can, but I don't want to": The impact of parents, interests, and activities on gender differences in mathematics. In A. Gallagher, & J. C. Kaufman (Eds.), *Gender differences in mathematics* (pp. 246-263). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University.
- Jagacinsky, C. M., & Nicholls, J. G. (1984). Conception of ability and related affects in task involvement and ego involvement. *Journal of Educational Psychology, 76*, 909-919.
- Jamieson, J. P., & Harkins, S. G. (2007). Mere effort and stereotype threat performance effects. *Journal of Personality and Social Psychology, 93*, 544-564.
- Jencks, C., & Phillips, M. (1998). *The Black-White test score gap*. Washington, DC, US: Brookings Institution Press.
- Johns, M., Inzlicht, M., & Schmader, T. (2008). Stereotype threat and executive resource depletion: Examining the influence of emotion regulation. *Journal of Experimental Psychology: General, 137*, 691-705.
- Johns, M., Schmader, T., & Martens, A. (2005). Knowing is half the battle: Teaching stereotype threat as a means of improving women's math performance. *Psychological Science, 16*, 175-179.
- Jones, E. E., & Harris, V. A. (1967). The attribution of attitudes. *Journal of Experimental Social Psychology, 3*, 1-24.

- Jordan, T., Wurstenberg, K., Heinze, H., Peters, M., & Jancke, L. (2002). Women and men exhibit different cortical activation patterns during mental rotation tasks. *Neuropsychologia*, *40*, 2397-2408.
- Jost, J. T., & Banaji, M. R. (1994). The role of stereotyping in system-justification and the production of false consciousness. *British Journal of Social Psychology*, *33*, 1-27.
- Judd, C. M., & McClelland, G. H. (1989). *Data analysis: A model comparison approach*. San Diego, CA: Harcourt, Brace and Jovanovich.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Katz, I., Roberts, S. O., & Robinson, J. M. (1965). Effects of task difficulty, race of administrator, and instructions on digit-symbol performance of Negroes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *2*, 53-59.
- Keller, J. (2007a). Stereotype threat in classroom settings: The interactive effect of domain identification, task difficulty and stereotype threat on female students' maths performance. *British Journal of Educational Psychology*, *77*, 323-338.
- Keller, J. (2007b). When negative stereotypic expectancies turn into challenge or threat: The moderating role of regulatory focus. *Swiss Journal of Psychology*, *66*, 163-168.
- Keller, J., & Dauenheimer, D. (2003). Stereotype threat in the classroom: Dejection mediates the disrupting threat effect on women's math performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *29*, 371-381.
- Kelly, A. (1988). Gender differences in pupil-teacher interactions: A meta-analytic review. *Research in Education*, *39*, 1-24.
- Kenney-Benson, G. A., Pomerantz, E. M., Ryan, A. M., & Patrick, H. (2006). Sex differences in mathematics performance: The role of children's approach to schoolwork. *Developmental Psychology*, *42*, 11-26.
- Kitzinger, C. (1994). Should psychologists study sex differences? *Feminism & Psychology*, *4*, 501-506.

- Kleck, R. E., & Strenta, A. (1980). Perceptions of the impact of negatively valued physical characteristics on social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, *39*, 861-873.
- Koch, S. C., Müller, S. M., & Sieverding, M. (2008). Women and computers. Effects of stereotype threat on attribution of failure. *Computers & Education*, *51*, 1795-1803.
- Koenig, A. M., & Eagly, A. H. (2005). Stereotype threat in men on a test of social sensitivity. *Sex Roles*, *52*, 489-496.
- Kray, L. J., Galinsky, A. D., & Thompson, L. (2002). Reversing the gender gap in negotiations: An exploration of stereotype regeneration. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *87*, 386-409.
- Kray, L. J., Thompson, L., & Galinsky, A. D. (2001). Battle of the sexes: Gender stereotype confirmation and reactance in negotiations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *80*, 942-958.
- Kucian, K., Loenneker, T., Dietrich, T., Martin, E., & von Aster, M. (2005). Gender differences in brain activation patterns during mental rotation and number related cognitive tasks. *Psychological Science*, *47*, 112-131.
- Kurzban, R., & Leary, M. R. (2001). Evolutionary origins of stigmatization: The functions of social exclusion. *Psychological Bulletin*, *127*, 187-208.
- Lachance, J. A., & Mazzocco, M. M. (2006). A longitudinal analysis of sex differences in math and spatial skills in primary school age children. *Learning and Individual Differences*, *16*, 195-216.
- Lanoë, C. (2000). La situation de lecture partagée : une routine pour l'acquisition du langage, de la lecture et de l'écriture. *Revue de Psychologie de L'Éducation*, *2*, 70-93.
- Latimer, B. I., Cosby, A., Green, M., Holden, D., & Newmann, J. (1972). *Starting out right: How to choose books about Black people for young children*. Madison, WI: Madison Equal Opportunities Commission.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer-Verlag.
- Lefavrais, P. (1965). *L'alouette*. Paris: Éditions et Applications Psychologiques.

- Lefavrais, P. (1968). *La pipe et le rat*. Paris: Éditions et Applications Psychologiques.
- Lepper, M. R., & Greene, D. (1975). Turning play into work: Effects of adult surveillance and extrinsic rewards on children's intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *31*, 479-486.
- Lepper, M. R., Greene, D., & Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: A test of the "overjustification" hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *28*, 129-137.
- Leslie, D. W. (2007). The reshaping of America's academic workforce. *Research Dialogue*, *87*. New York: TIAA-CREF. Document consultable à l'adresse http://www.tiaa-crefinstitute.org/pdf/research/research_dialogue/87.pdf
- Levine, S. C., Huttenlocher, J., Taylor, A., & Langrock, A. (1999). Early spatial differences. *Developmental Psychology*, *35*, 940-949.
- Levy, B. (1996). Improving memory in old age through implicit self-stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, *71*, 1092-1107.
- Leyens, J.-P., Désert, M., Croizet, J.-C., & Darcis, C. (2000). Stereotype threat: Are lower status and history of stigmatization preconditions of stereotype threat? *Personality and Social Psychology Bulletin*, *26*, 1189-1199.
- Lichtenstein, E. H., & Brewer, W. E. (1980). Memory for goal directed events. *Cognitive Psychology*, *12*, 412-445.
- Linn, M. C., & Hyde, J. S. (1989). Gender, mathematics, and science. *Educational Researcher*, *18*, 17-27.
- Linn, M. C., & Petersen, A. C. (1985). Emergence and characterization of sex differences in spatial ability: A meta-analysis. *Child Development*, *56*, 1479-1498.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2000). Multiple pathways to learning and achievement: The role of goal orientation in fostering adaptive motivation, affect, and cognition. In C. Sansone, & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (pp. 195-227). San Diego, CA: Academic Press.

- Lippa, R. A. (1998). Gender-related individual differences and the structure of vocational interests on the people-things dimension. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 996-1009.
- Lippa, R. A. (2005). Subdomains of gender-related occupational interests: Do they form a cohesive bipolar M-F dimension? *Journal of Personality, 73*, 693-730.
- Maehr, M. L., & Stallings, W. M. (1972). Freedom from external evaluation. *Child Development, 43*, 177-185.
- Maguire, E. A., Gadian, D. G., Johnsrude, I. S., Good, C. D., Ashburner, J., Frackowiak, R. S. J., & Frith, C. D. (2000). Navigation-related structural change in the hippocampi of taxi drivers. *Proceedings of the National Academy of Science, 97*, 4395-4403.
- Major, B., & O'Brien, L. T. (2005). The social psychology of stigma. *Annual Review of Psychology, 56*, 393-421.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal, 23*, 129-149.
- Martens, A., Johns, M., Greenberg, J., & Schimel, J. (2006). Combating stereotype threat: The effect of self-affirmation on women's intellectual performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 42*, 236-243.
- Marx, D. M., & Goff, P. A. (2005). Clearing the air: The effect of experimenter race on target's test performance and subjective experience. *British Journal of Social Psychology, 44*, 645-657.
- Marx, D. M., & Roman, J. S. (2002). Female role models: Protecting women's math test performance. *Personality and Social Psychology Bulletin, 28*, 1183-1193.
- Marx, D. M., & Stapel, D. A. (2006). It's all in the timing: Measuring emotional reactions to stereotype threat before and after taking a test. *European Journal of Social Psychology, 36*, 687-698.
- Marx, D. M., Ko, S. J., & Friedman, R. A. (2009). The "Obama Effect": How a salient role model reduces race-based performance differences. *Journal of Experimental Social Psychology, 45*, 953-956.

- Marx, D. M., Stapel, D. A., & Muller, D. (2005). We can do it: The interplay of construal orientation and social comparisons under threat. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 432-446.
- Masters, M. S., & Sanders, B. (1993). Is the gender difference in mental rotation disappearing? *Behavior Genetics*, 23, 337-341.
- McCoy, N. (1965). Effects of test anxiety on children's performance as a function of instructions and type of task. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 634-641.
- McGlone, M. S., & Aronson, J. (2006). Stereotype threat, identity salience, and spatial reasoning. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27, 486-493.
- McGlone, M. S., Aronson, J., & Kobrynowicz, D. (2006). Stereotype threat and the gender gap in political knowledge. *Psychology of Women Quarterly*, 30, 392-398.
- McGuinness, D., & Morley, C. (1991). Sex differences in the development of visuo-spatial ability in pre-school children. *Journal of Mental Imagery*, 15, 143-150.
- McIntyre, R. B., Lord, C. G., Gresky, D. M., Ten Eyck, L. T., Frye, G. D. J., Bond, C. F. (2005). A social impact trend in the effect of role models on alleviating women's mathematics stereotype threat. *Current Research in Social Psychology*, 10, 116-136.
- McIntyre, R. B., Paulson, R. M., & Lord, C. G. (2003). Alleviating women's mathematics stereotype threat through salience of group achievements. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 83-90.
- McKay, P. F., Doverspike, D., Bowen-Hilton, D., McKay, Q. D. (2003). The effects of demographic variables and stereotype threat on Black/White differences in cognitive ability test performance. *Journal of Business and Psychology*, 18, 1-14.
- Mendes, W. B., Blascovich, J., Lickel, B., & Hunter, S. (2002). Challenge and threat during social interaction with White and Black men. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 939-952.
- Meyers, J. E., & Meyers, K. R. (1995). Rey complex figure test under four different administration procedures. *Clinical Neuropsychologist*, 9, 65-61.

- Monteil, J.-M. (1991). Social regulation and individual cognitive functions: Effects of individuation on cognitive performance. *European Journal of Social Psychology*, 21, 225-237.
- Monteil, J.-M. (1993). *Soi et le contexte*. Paris : Armand Colin.
- Monteil, J.-M., & Huguet, P. (1991). Insertion sociale, catégorisation sociale et activités cognitives. *Psychologie Française*, 36, 35-46.
- Monteil, J.-M., & Huguet, P. (2001). The social regulation of classroom performances: A theoretical outline. *Social Psychology of Education*, 4, 359-372.
- Monteil, J.-M., & Huguet, P. (2002). *Réussir ou échouer à l'école : une question de contexte ?* Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Monteil, J.-M., Brunot, S., & Huguet, P. (1996). Cognitive performance and attention in the classroom: An interaction between past and present academic experiences. *Journal of Educational Psychology*, 88, 242-248.
- Morin-Messabel, C. (2009). Stéréotypes de sexe à l'école primaire. *Séminaire du Laboratoire des Sciences de l'Éducation*, Grenoble, 5 février.
- Morin-Messabel, C., & Ferrière, S. (2008). 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*, 80, 13-26.
- Mugny, G., Butera, F., & Falomir, J. M. (2001). Social influence and threat in social comparison between self and source's competence: Relational factors affecting the transmission of knowledge. In F. Butera, & G. Mugny (Eds.), *Social influence in social reality* (pp. 225-247). Göttingen: Hogrefe & Huber Publishers.
- Muller, D., Judd, C. M., & Yzerbyt, V. Y. (2005). When moderation is mediated and when mediation is moderated. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 852-863.
- Munsch, R., & Martchenko, M. (2005). *La princesse et le dragon*. Saint-Mandé : Éditions Talents Hauts.
- Murphy, M., Steele, C. M., & Gross, J. (2007). Signaling threat: How situational cues affect women in math, science, and engineering. *Psychological Science*, 18, 879-885.

- Narahara, M. (1998). *Gender bias in children's picture books: A look at teachers' choice of literature*. Long Beach: University of California.
- Neuville, E. (2005). *De l'émergence d'une réputation intellectuelle à son effet sur la performance scolaire*. Thèse de doctorat non publiée, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand.
- Nicholls, J. G. (1984a). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, *91*, 328-346.
- Nicholls, J. G. (1984b). Conceptions of ability and achievement motivation. In C. Ames, & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education* (Vol. 1, p. 39-73). New York: Academic Press.
- Nisbett, R. E., & Bellows, N. (1977). Verbal reports about causal influence on social judgments: Private access versus public theories. *Journal of Personality and Social Psychology*, *35*, 613-624.
- Nisbett, R. E., & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, *84*, 231-259.
- Nosek, B. A., Banaji, M. R., & Greenwald, A. G. (2002). Math = male, me = female, therefore math \neq me. *Journal of Personality and Social Psychology*, *83*, 44-59.
- O'Brien, L. T., & Crandall, C. S. (2003). Stereotype threat and arousal: Effects on women's math performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *29*, 782-789.
- Observatoire National de la Lecture (2000). *Maîtriser la lecture*. Paris : Éditions Odile Jacob/Centre National de Documentation Pédagogique.
- Observatoire National de la Lecture (2005). *L'apprentissage de la lecture à l'école primaire*. Document consultable à l'adresse <http://onl.inrp.fr/ONL/garde/rapport>
- Ochman, J. M. (1996). The effects of nongender-role stereotyped, same-sex role models in storybooks on the self-esteem of children in grade three. *Sex Roles*, *35*, 711-736.
- Osborne, J. W. (1997). Race and academic disidentification. *Journal of Educational Psychology*, *89*, 728-735.

- Osterrieth, P. A. (1944). Le test de copie d'une figure complexe : contribution à l'étude de la perception et de la mémoire. *Archives de Psychologie*, 30, 206-356.
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2001). Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept, and school achievement. In R. Riding, & S. Rayner (Eds.), *Self perception* (pp. 239-266). London: Ablex Publishing.
- Paladino, M.-P., Poddesu, L., Rauzi, M., Vaes, J., Cadinu, M., & Forer, D. (2009). Second language competence in the italian-speaking population of Alto Adige/Südtirol: Evidence for linguistic stereotype threat. *Journal of Language and Social Psychology*, 28, 222-243.
- Penner, A. M. (2008). Gender differences in extreme mathematics achievement: An international perspective on biological and social factors. *American Journal of Sociology*, 114, 138-170.
- Peters, W. (1987). *A class divided: Then and now. Expanded edition*. New Haven: Yale University Press.
- Pettigrew, T. F. (1981). Extending the stereotype concept. In D. L. Hamilton (Ed.), *Cognitive processes in stereotyping and intergroup behavior* (pp. 301-331). Hillsdale: Erlbaum.
- Phinney, J. S. (1996). When we talk about American ethnic groups, what do we mean? *American Psychologist*, 51, 918-927.
- Pichevin, M.-F., & Hurtig, M.-C. (2007). On the necessity of distinguishing between sex and gender. *Feminism & Psychology*, 17, 447-452.
- Pinel, E. C. (1999). Stigma consciousness: The psychological legacy of social stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 114-128.
- Pintrich, P., & Schunk, D. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications (2nd edition)*. Upper Saddle River: Merrill Prentice-Hall.
- Plant, E. A., Devine, P. G., Cox, W. T. L., Columb, C., Miller, S. L., Goplen, J., & Peruche, B. M. (2009). The Obama effect: Decreasing implicit prejudice and stereotyping. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 961-964.
- Pronin, E., Steele, C. M., & Ross, L. (2004). Identity bifurcation in response to stereotype threat: Women and mathematics. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 152-168.

- Pseekos, A. C., Dahlen, E. R., & Levy, J. J. (2008). Development of the academic stereotype threat inventory. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 41*, 2-12.
- Quiamzade, A., & Croizet, J.-C. (2007). The social determinants of intellectual performance under threat: From interpersonal comparisons to the stereotype threat. *Swiss Journal of Psychology, 66*, 139-144.
- Quinn, D. M., & Spencer, S. J. (2001). The interference of stereotype threat with women's generation of mathematical problem-solving strategies. *Journal of Social Issues, 57*, 55-71.
- Raz, I. S., & Bryant, P. (1990). Social background, phonological awareness and children's reading. *British Journal of Developmental Psychology, 8*, 209-225.
- Rey, A. (1941). L'examen psychologique dans les cas d'encéphalopathie traumatique. *Archives de Psychologie, 28*, 286-340.
- Rey, A. (1969). *Psychologie clinique et neurologie*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Richeson, J. A., & Shelton, J. N. (2003). When prejudice does not pay: Effects of interracial contact on executive function. *Psychological Science, 14*, 287-290.
- Rodin, M., Price, J., Sanchez, F., & McElligot, S. (1989). Derogation, exclusion, and unfair treatment of persons with social flaws: Controllability of stigma and the attribution of prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin, 15*, 439-451.
- Rosenthal, H. E. S., & Crisp, R. J. (2006). Reducing stereotype threat by blurring intergroup boundaries. *Personality and Social Psychology Bulletin, 32*, 501-511.
- Rosenthal, H. E. S., Crisp, R. J., & Suen, M.-W. (2007). Task relevance and the reduction of stereotype threat. *European Journal of Social Psychology, 37*, 586-597.
- Rosenthal, R., & Jacobson, E. (1968). *Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and pupils' intellectual development*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Ross, L. D., Amabile, T. M., & Steinmetz, J. L. (1977). Social roles, social control, and biases in social-perception processes. *Journal of Personality and Social Psychology, 35*, 485-494.
- Rothbart, M., & Taylor, M. (1992). Category labels and social reality: Do we really view social categories as natural kinds? In G. R. Semin, & K. Fiedler (Eds.), *Language, interaction, and social cognition* (pp. 11-34). London: Sage.

- Rushton, J. P. (1992a). Cranial capacity related to sex, rank, and race in a stratified random sample of 6,325 U.S. military personnel. *Intelligence*, *16*, 401-413.
- Rushton, J. P. (1992b). The brain size IQ debate. *Nature*, *360*, 292.
- Rushton, J. P., & Ankney, C. D. (2007). The evolution of brain size and intelligence. In S. M. Platek, & T. K. Shackelford (Eds.), *Evolutionary cognitive neuroscience* (pp. 121-161). Cambridge, MA: MIT Press.
- Ryan, K. E., & Ryan, A. M. (2005). Psychological processes underlying stereotype threat and standardized math test performance. *Educational Psychologist*, *40*, 53-63.
- Rydell, R. J., McConnell, A. R., & Beilock, S. L. (2009). Multiple social identities and stereotype threat: Imbalance, accessibility, and working memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, *96*, 949-966.
- Sackett, P. R., Hardison, C. M., & Cullen, M. J. (2004a). On interpreting stereotype threat as accounting for African American-White differences on cognitive tests. *American Psychologist*, *59*, 7-13.
- Sackett, P. R., Hardison, C. M., & Cullen, M. J. (2004b). On the value of correcting mischaracterizations of stereotype threat research. *American Psychologist*, *59*, 48-49.
- Sackett, P. R., Hardison, C. M., & Cullen, M. J. (2005). On interpreting research on stereotype threat and test performance. *American Psychologist*, *60*, 271-272.
- Sackett, P. R., Schmitt, N., Ellingson, J. E., & Kabin, M. B. (2001). High-stakes testing in employment, credentialing, and higher education: Prospects in a post-affirmative-action world. *American Psychologist*, *56*, 302-318.
- Sarrazy, B. (1995). Le contrat didactique. *Revue Française de Pédagogie*, *112*, 85-118.
- Sawyer, T. P., & Hollis-Sawyer, L. A. (2005). Predicting stereotype threat, test anxiety, and cognitive ability test performance: An examination of three models. *International Journal of Testing*, *5*, 225-246.
- Schank, R. C., & Abelson, R. P. (1977). *Scripts, plans, goals, and understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Schimmel, J., Arndt, J., Banko, K. M., Cook, A. (2004). Not all self-affirmations were created equal: The cognitive and social benefits of affirming the intrinsic (vs. extrinsic) self. *Social Cognition, 22*, 75-99.
- Schmader, T. (2002). Gender identification moderates stereotype threat effects on women's math performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 194-201.
- Schmader, T., & Johns, M. (2003). Converging evidence that stereotype threat reduces working memory capacity. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 440-452.
- Schmader, T., Forbes, C. E., Zhang, S., & Mendes, W. B. (2009). *Personality and Social Psychology Bulletin, 35*, 584-596.
- Schmader, T., Johns, M., & Barquissau, M. (2004). The cost of accepting gender differences: The role of stereotype endorsement in women's experience in the math domain. *Sex Roles, 50*, 835-850.
- Schmader, T., Johns, M., & Forbes, C. E. (2008). An integrated process model of stereotype threat effects on performance. *Psychological Review, 115*, 336-356.
- Seacat, J. D., & Mickelson, K. D. (2009). Stereotype threat and the exercise/dietary health intentions of overweight women. *Journal of Health Psychology, 14*, 556-567.
- Seibt, B., & Förster, J. (2004). Stereotype threat and performance: How self-stereotypes influence processing by inducing regulatory foci. *Journal of Personality and Social Psychology, 87*, 38-56.
- Sekaquaptewa, D., & Thompson, M. (2003). Solo status, stereotype threat, and performance expectancies: Their effects on women's performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 39*, 68-74.
- Sénéchal, M. (2000). Examen du lien entre la lecture de livres et le développement du vocabulaire chez l'enfant préscolaire. *Enfance, 2*, 169-186.
- Shapiro, J. R., & Neuberg, S. L. (2007). From stereotype threat to stereotype threats: Implications of a multi-threat framework for causes, moderators, mediators, consequences, and interventions. *Personality and Social Psychology Review, 11*, 107-130.
- Shapiro, K. (2008). James Watson's not so brilliant career. *Commentary, 5*, 42-44.

- Shih, M., Bonam, C., Sanchez, D., & Peck, C. (2007). The social construction of race: Biracial identity and vulnerability to stereotypes. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 13*, 125-133.
- Shih, M., Pittinsky, T. L., & Ambady, N. (1999). Stereotype susceptibility: Identity salience and shifts in quantitative performance. *Psychological Science, 10*, 80-83.
- Sidanius, J., & Pratto, F. (1999). *Social dominance: An intergroup theory of social hierarchy and oppression*. New York: Cambridge University Press.
- Simon, H. A. (1982). Unity of arts and science. The psychology of thought and discovery. *Bulletin of the American Academic of Arts and Science, 35*, 26-53.
- Smith, J. L. (2004). Understanding the process of stereotype threat: A review of mediational variables and new performance goal directions. *Educational Psychology Review, 16*, 177-206.
- Smith, J. L. (2006). The interplay among stereotypes, performance-avoidance goals, and women's math performance expectancies. *Sex Roles, 54*, 287-296.
- Smith, J. L., Sansone, C., & White, P. H. (2007). The stereotyped task engagement process: The role of interest and achievement motivation. *Journal of Educational Psychology, 99*, 99-114.
- Spelke, E. S. (2005). Sex differences in intrinsic aptitude for mathematics and science? A critical review. *American Psychologist, 60*, 950-958.
- Spencer, B., & Castano, E. (2007). Social class is dead. Long live social class! Stereotype threat among low socioeconomic status individuals. *Social Justice Research, 20*, 418-432.
- Spencer, S. J., Steele, C. M., Quinn, D. M. (1999). Stereotype threat and women's math performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 35*, 4-28.
- Stangor, C., Carr, C., & Kiang, L. (1998). Activating stereotypes undermines task performance expectations. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*, 1191-1197.
- Stapel, D. A., & Koomen, W. (2001). I, we, and the effects of others on me: How self-construal level moderates social comparison effects. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 766-781.

- Steele, C. M. (1988). The psychology of self-affirmation: Sustaining the integrity of the self. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 21, pp. 261-302). New York: Academic Press.
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance? *American Psychologist*, *52*, 613-629.
- Steele, C. M. (1998). Stereotyping and its threat are real. *American Psychologist*, *53*, 680-681.
- Steele, C. M. (2003). Through the back door to theory. *Psychological Inquiry*, *14*, 314-317.
- Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, *69*, 797-811.
- Steele, C. M., & Aronson, J. (2004). Stereotype threat does not live by Steele and Aronson (1995) alone. *American Psychologist*, *59*, 47-48.
- Steele, C. M., Spencer, S. J., & Aronson, J. (2002). Contending with group image: The psychology of stereotype and social identity threat. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 34, pp. 277-341). San Diego: Academic Press.
- Steele, S. (1996). The race not run. *New Republic*, *215*(15), 23-28.
- Steinpreis, R. E., Anders, K. A., & Ritzke, D. (1999). The impact of gender on the review of the CVs of job applicants and tenure candidates: A national empirical study. *Sex Roles*, *41*, 509-528.
- Sternberg, R. J. (1998). Abilities are forms of developing expertise. *Educational Researcher*, *27*, 11-20.
- Stone, J. (2002). Battling doubt by avoiding practice: The effects of stereotype threat on self-handicapping in White athletes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *28*, 1667-1678.
- Stone, J., & McWhinnie, C. (2008). Evidence that blatant versus subtle stereotype threat cues impact performance through dual processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, *44*, 445-452
- Stone, J., Lynch, C. I., Sjomeling, M., & Darley, J. M. (1999). Stereotype threat effects on Black and White athletic performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, *77*, 1213-1227.

- Strack, F., Martin, L. L., & Stepper, S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: A nonobstrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 768-777.
- Strang, H. R., Bridgeman, B., & Carrico, M. F. (1974). Effects of "game" versus "test" task definition for third grade children on three subtests of the Wechsler Intelligence Scale for Children. *Journal of Educational Measurement, 11*, 125-128.
- Stricker, L. J., & Ward, W. C. (2004). Stereotype threat, inquiring about test takers' ethnicity and gender, and standardized test performance. *Journal of Applied Social Psychology, 34*, 665-693.
- Stuart, G., Dixon, M., Masterson, J., & Quinlan, P. (1998). Learning to read at home and at school. *British Journal of Educational Psychology, 68*, 3-14.
- Stumpf, H., & Stanley, J. C. (1996). Gender-related differences on the College Board's advanced placement and achievement tests, 1982-1992. *Journal of Educational Psychology, 88*, 353-364.
- Summers, L. H. (2005a). Letter from President Summers on women and science. Document consultable à l'adresse http://www.president.harvard.edu/speeches/summers_2005/womensci.php
- Summers, L. H. (2005b). Remarks at NBER conference on diversifying the science & engineering workforce. Document consultable à l'adresse http://www.president.harvard.edu/speeches/summers_2005/nber.php
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin, & S. Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations* (pp. 33-47). Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Tang, T. L., & Baumeister, R. F. (1984). Effects of personal values, perceived surveillance, and task labels on task preference: The ideology of turning play into work. *Journal of Applied Psychology, 69*, 99-105.
- Tang, T. L., Liu, H., & Vermillion, W. H. (1987). Effects of self-esteem and task labels (difficult vs. easy) on intrinsic motivation, goal setting, and task performance. *Journal of General Psychology, 114*, 249-262.

- Tate, C., & Audette, D. (2001). Theory and research on 'race' as a natural kind variable in psychology. *Theory & Psychology, 11*, 495-520.
- Terlecki, M. S., & Newcombe, N. S. (2005). How important is the digital divide? The role of computer and videogame usage to gender differences in mental rotation. *Sex Roles, 53*, 433-441.
- Thoman, D. B., White, P. H., Yamawaki, N., & Koishi, H. (2008). Variations of gender-math stereotype content affect women's vulnerability to stereotype threat. *Sex Roles, 58*, 702-712.
- Tisserant, P., & Wagner, A.-L. (2008). *Place des stéréotypes et des discriminations dans les manuels scolaires*. Rapport commandé par la Haute Autorité de Lutte contre les Discriminations et pour l'Égalité, Université Paul Verlaine, Metz.
- Tognoli, J., Pullen, J., & Lieber, J. (1994). The privilege of place: Domestic and work locations of characters in children's books. *Children's Environments, 11*, 272-280.
- Tomasetto, C., Matteucci, M. C., Carugati, F., & Selleri, P. (2009). Effect of task presentation on students' performances in introductory statistics courses. *Social Psychology of Education, 12*, 191-211.
- Trope, Y. (1979). Uncertainty-reducing properties of achievement tasks. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*, 1505-1518.
- Tulving, E. (1984). Precise of elements of episodic memory. *The Behavioural and Brain Sciences, 7*, 223-268.
- Turner, J. C. (1987). *Rediscovering the social group. A self-categorization theory*. Oxford: Basil Blackwell.
- Turner, M. L., & Engle, R. W. (1989). Is working memory capacity task dependent? *Journal of Memory and Language, 28*, 127-154.
- Turner-Bowker, D. M. (1996). Gender stereotyped descriptors in children's picture books: Does "Curious Jane" exist in the literature? *Sex Roles, 35*, 461-488.
- Unger, R. K. (1979). Toward a redefinition of sex and gender. *American Psychologist, 34*, 1085-1094.

- Unger, R. K., & Denmark, F. (1975). *Woman: Dependent or independent variable?* New York: Psychological Dimensions.
- Vallerand, R. J., & Thill, E. E. (1993). *Introduction à la psychologie de la motivation*. Laval: Etudes Vivantes.
- van Laar, C., Levin, S., & Sinclair, S. (2008). Social identity and personal identity stereotype threat: The case of affirmative action. *Basic and Applied Social Psychology*, 30, 295-310.
- von Hippel, W., von Hippel, C., Conway, L., Preacher, K. J., Schooler, J. W., & Radvansky, G. A. (2005). Coping with stereotype threat: Denial as an impression management strategy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 22-35.
- Vorauer, J. D., Main, K. J., & O'Connell, G. B. (1998). How do individuals expect to be viewed by members of lower status groups? Content and implications of meta-stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 917-937.
- Voyer, D., Boyer, S., & Bryden, M. P. (1995). Magnitude of sex differences in spatial abilities: A meta-analysis and consideration of critical variables. *Psychological Bulletin*, 117, 250-270.
- Wai, J., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2005). Creativity and occupational accomplishments among intellectually precocious youths: An age 13 to age 33 longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 97, 484-492.
- Walton, G. M., & Cohen, G. L. (2003). Stereotype Lift. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 456-467.
- Wechsler, D. (2005). *Échelle d'intelligence de Wechsler pour enfants - 4^e édition. Manuel d'administration et de cotation*. Paris : Les Éditions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Weiner, B., Perry, R. P., & Magnusson, J. (1988). An attributional analysis of reaction to stigma. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 738-748.
- Wenneras, C., & Wold, A. (1997). Nepotism and sexism in peer review. *Nature*, 387, 341-343.
- Whaley, A. L. (1998). Issues of validity in empirical tests of stereotype threat theory. *American Psychologist*, 53, 679-680.
- Wheeler, S. C., & Petty, R. E. (2001). The effects of stereotype activation on behavior: A review of possible mechanisms. *Psychological Bulletin*, 127, 797-826.

- Wicherts, J. M. (2005). Stereotype threat research and the assumptions underlying analysis of covariance. *American Psychologist, 60*, 267-269.
- Wilson, T. D., & Linville, P. W. (1982). Improving the academic performance of college freshmen: Attribution therapy revisited. *Journal of Personality and Social Psychology, 42*, 367-376.
- Wilson, T. D., & Linville, P. W. (1985). Improving the performance of college freshmen with attributional techniques. *Journal of Personality and Social Psychology, 49*, 287-293.
- Word, C. O., Zanna, M. P., & Cooper, J. (1974). The nonverbal mediation of self-fulfilling prophecies in interracial interaction. *Journal of Experimental Social Psychology, 10*, 109-120.
- Wout, D., Danso, H., Jackson, J., & Spencer, S. (2008). The many faces of stereotype threat: Group- and self-threat. *Journal of Experimental Social Psychology, 44*, 792-799.
- Xie, Y., & Shauman, K. A. (2003). *Women in science: Career processes and outcomes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Yee, D. K., & Eccles, J. S. (1988). Parent perceptions and attributions for children's math achievement. *Sex Roles, 19*, 317-333.
- Yeung, N. C. J., & von Hippel, C. (2008). Stereotype threat increases the likelihood that female drivers in a simulator run over jaywalkers. *Accident Analysis and Prevention, 40*, 667-674.
- Yzerbyt, V. Y., Muller, D., & Judd, C. M. (2004). Adjusting researchers' approach to adjustment: On the use of covariates when testing interactions. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*, 424-431.
- Zajonc, R. B. (1965). Social facilitation. *Science, 149*, 269-274.
- Zuckerman, M. (1990). Some dubious premises in research and theory on racial differences: Scientific, social, and ethical issues. *American Psychologist, 45*, 1297-1303.

INDEX DES FIGURES

Figure 1. Modèle causal général des déterminants de la faible représentation des femmes dans les cursus et les carrières scientifiques et technologiques (traduit et adapté de Ceci, Williams, & Barnett, 2009).....	13
Figure 2. L'expérience de la stigmatisation comme une expérience de menace de l'identité (Major & O'Brien, 2005).	40
Figure 3. Un modèle intégré des processus en jeu dans les effets de la menace du stéréotype sur les performances (adapté de Schmader, Johns, & Forbes, 2008).....	52
Figure 4. Erreur de type I dans le test de l'effet d'interaction entre la variable mesurée et la variable manipulée par le modèle mal spécifié (sans l'interaction covariée \times variable manipulée), en fonction de β_{15} (l'effet de l'interaction entre la covariée et la variable indépendante manipulée) et de la corrélation entre la covariée et la variable mesurée (Yzerbyt, Muller, & Judd, 2004).....	61
Figure 5. La question du niveau d'aptitudes initial des deux groupes dans l'interprétation des résultats de l'Étude 2 (représentés encadrés par un trait pointillé sur les deux graphiques) de Steele et Aronson (1995 ; Sackett, Hardisson, & Cullen, 2004a).	62
Figure 6. La menace du stéréotype comme variable médiatrice de l'effet de la variable <i>proxy</i> appartenance ethnique sur le score à un test. Les critères externes correspondent à la valeur prédictive de la performance à un test.....	66
Figure 7. Modèle des Processus liés à l'Engagement dans une Tâche Stéréotypée (STEP, <i>Stereotyped Task Engagement Process</i> ; Smith, 2004). Les flèches pleines indiquent des effets directs, les flèches en pointillé indiquent des effets indirects ou des modérations.	81
Figure 8. Modèle de médiation testé par Brodish et Devine (2009).	84
Figure 9. Échelle de mesure des attentes de performance (i) en condition contrôle et (ii) en condition baccalauréat.....	87
Figure 10. Évaluation de l'existence d'une croyance stéréotypée liée à l'épreuve d'attention de la NV5 (ECPA).	88

Figure 11. Distance moyenne en cm au groupe social d'appartenance en fonction du genre du participant et de la condition expérimentale.	90
Figure 12. Échelle de mesure des attentes de performance (i) en condition lycéens et (ii) en condition filles/garçons.	94
Figure 13. Distance moyenne en cm au groupe social d'appartenance en fonction du genre du participant et de la condition expérimentale.	97
Figure 14. Efficience moyenne à l'épreuve de mathématiques en fonction du genre du participant et de la condition expérimentale.....	98
Figure 15. Scores moyens de buts de performance-approche en fonction du genre du participant et de la condition expérimentale.....	99
Figure 16. Scores moyens de buts de performance-évitement en fonction du genre du participant et de la condition expérimentale.....	100
Figure 17. Score au test de reproduction de la figure géométrique complexe adaptée de la Figure Complexe de Rey-Osterrieth (FCRO ; Osterrieth, 1944 ; Rey, 1941) en fonction de l'habillage de la tâche et du statut des élèves (Huguet, Brunot, & Monteil, 2001).	112
Figure 18. À gauche est représentée la figure complexe de Rey-Osterrieth (FCRO ; Osterrieth, 1944 ; Rey, 1941) ; à droite la figure géométrique complexe adaptée par Huguet et collaborateurs (Huguet, 1992 ; Huguet & Monteil, 1991 ; Huguet & Régner, 2007, 2009 ; Huguet et al, 2001).	122
Figure 19. Figure géométrique complexe construite afin d'évaluer les attentes de performance des participants à une tâche de reproduction d'une figure géométrique complexe.....	123
Figure 20. Performance au test de reproduction de la Figure de Rey en fonction de l'importance accordée aux mathématiques, du contexte de réalisation de la tâche (géométrie vs. dessin) et de la compétence perçue en mathématiques.	126
Figure 21. Performance à la tâche de reproduction de la Figure de Rey en fonction de l'identification au domaine testé, de la valeur sociale de la tâche et de la compétence perçue dans le domaine testé.....	131
Figure 22. Performance moyenne en L2 en fonction de l'importance accordée à la L2 et de la condition expérimentale (Paladino, Poddesu, Rauzi, Vaes, Cadinu, & Forer, 2009).	140
Figure 23. Nombre de noms d'animaux lus en fonction de l'identification à la discipline lecture, du contexte de réalisation de la tâche (jeu vs. test de lecture) et de la compétence perçue en lecture.	146
Figure 24. Nombre de noms d'animaux lus en fonction du contexte de réalisation de la tâche (jeu vs. test de lecture) et du sexe des participants.....	150

Figure 25. Nombre de noms d'animaux lus en fonction de l'importance accordée à la lecture, du contexte de réalisation de la tâche (jeu vs. test de lecture) et de la compétence perçue en lecture.	151
Figure 26. Modèle adapté de Major et O'Brien (2005).....	159
Figure 27. Exemple d'item du subtest figures recomposées de la BGA (Boss, Cardinet, Maire, & Muller, 1960).....	176
Figure 28. Exemple d'item du subtest développement de volumes de la BGA (Boss, Cardinet, Maire, & Muller, 1960).	176
Figure 29. Procédure de l'étude pilote.	177
Figure 30. Gain moyen en termes de performance d'une épreuve à l'autre en fonction du type de manipulation expérimentale.	179

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1. Les 13 items des scripts liés à la participation à un jeu, un travail ou une expérimentation (Cellar & Barrett, 1987).	34
Tableau 2. Synthèse des recherches publiées dans le champ de la menace du stéréotype visant à présenter l'ensemble des groupes sociaux étudiés, la plupart des modes d'activation des stéréotypes négatifs ainsi que la plupart des mesures de performance.	45
Tableau 3. Six menaces du stéréotype distinctes à l'intersection de deux dimensions : la source de la menace et la cible de la menace (Shapiro & Neuberg, 2007).	71
Tableau 4. Tableau récapitulatif de la distinction des buts d'accomplissement sur les dimensions "direction" et "énergie" de la motivation (Darnon, 2004).	77
Tableau 5. Le modèle de Schmader et al. (2008) à la lecture des effets du feedback de la comparaison sociale (Monteil & Huguet, 2001).	118
Tableau 6. Effet du sexe du participant, de l'habillage de la tâche, du niveau en géométrie, de la compétence perçue en mathématiques et de l'identification aux mathématiques sur la performance à la tâche de reproduction de la Figure de Rey.	125
Tableau 7. Effet du sexe du participant, de la valeur sociale de la tâche, du niveau en géométrie, de la compétence perçue et de l'identification au domaine testé sur la performance à la tâche de reproduction de la Figure de Rey.	130
Tableau 8. Effet du sexe du participant, de l'habillage de la tâche, du niveau en lecture, de la compétence perçue en lecture et de l'identification à la discipline lecture sur la performance au test "La pipe et le rat".	145
Tableau 9. Effet du sexe du participant, de l'habillage de la tâche, du niveau en lecture, de la compétence perçue en lecture et de l'importance accordée à la lecture sur la performance au test "La pipe et le rat".	149
Tableau 10. Fréquences (et pourcentages) des différents types d'objectifs perçus de l'étude par les participantes, en fonction de la condition expérimentale (source de haut statut, source de faible statut et condition contrôle).	180

ANNEXES

Annexe 1 : Modèle causal de Ceci, Williams & Barnett (2009). Les déterminants de la sous-représentation des femmes dans les cursus et les carrières scientifiques et technologiques, les facteurs causaux ont été pondérés....**I**

Annexe 2 : Inventaire de la Menace du Stéréotype Académique (Pseekos, Dahlen, & Levy, 2008)....**II**

Annexe 3 : Épreuve cognitive de l'Étude 1, manipulation expérimentale et mesure des buts de performance....**IV**

Annexe 4 : Épreuve utilisée dans l'Étude 2....**VIII**

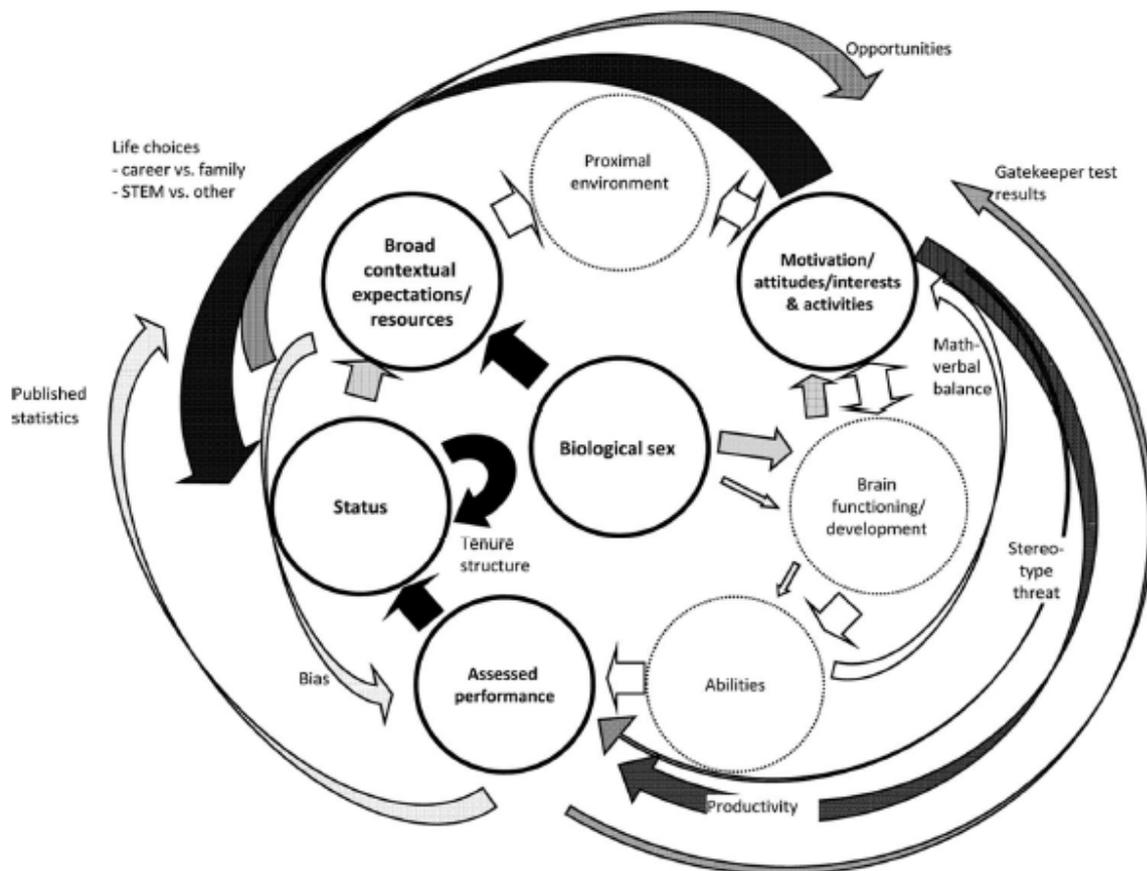
Annexe 5 : Mesure de la compétence perçue et de l'identification au domaine (Études 3 à 6)....**X**

Annexe 6 : Mesure de la performance en lecture, épreuve "La pipe et le rat" en fonction de la condition expérimentale (Études 5 et 6)....**XII**

Annexe 7 : Une des deux versions de l'épreuve mathématico-spatiale (Étude pilote)....**XVII**

Annexe 8 : Post-questionnaire de l'Étude pilote....**XXV**

Annexe 1 : Modèle causal de Ceci, Williams & Barnett (2009). Les déterminants de la sous-représentation des femmes dans les cursus et les carrières scientifiques et technologiques, les facteurs causaux ont été pondérés.



La largeur de la flèche correspond à l'importance du lien et plus la flèche est foncée, plus l'évidence expérimentale du lien est forte.

Annexe 2 : Inventaire de la Menace du Stéréotype Académique (Pseekos, Dahlen, & Levy, 2008).

Inventaire de la Menace du Stéréotype Académique (Pseekos, Dahlen, & Levy, 2008).

Item	Facteur		
	1	2	3
17. It is commonly believed that boys have an easier time with math than girls.	.92	-.24	.16
23. Men usually do better on math tests than women.	.90	-.31	.33
11. I have heard that women have a harder time with math than men.	.90	-.21	.11
39. Many people believe that math is easier for boys than for girls.	.89	-.20	.14
9. It is commonly believed that female students perform worse on math tests than male students.	.88	-.19	.14
21. Men have an easier time in math than women.	.88	-.29	.29
49. Men earn better grades in math classes than women.	.87	-.26	.32
4. Many people believe that the math portion of standardized tests is more difficult for women than for men.	.86	-.24	.09
27. Women usually get lower grades in math classes than men.	.85	-.27	.35
50. The majority of women find math more difficult than men.	.85	-.24	.31
13. Most people believe that men find math easier than women.	.85	-.16	.10
1. I have heard that male students perform better on math tests than female students.	.84	-.23	.13
24. Women get lower scores on standardized math tests than men.	.84	-.19	.33
6. I have heard that male students have an advantage over female students on math problems.	.83	-.13	.09
55. I have heard that men have an easier time with math questions on standardized tests than women.	.83	-.19	.20
15. I have heard that female students have a disadvantage from male students on math problems.	.82	-.17	.18
18. Men are better at math than women.	.81	-.29	.26
7. The majority of girls struggle with math more than boys.	.80	-.25	.20
28. In general, women have a harder time understanding math concepts than men.	.77	-.20	.37
3. Most men have an easier time with math than women.	.76	-.27	.22
45. Female students have to work harder in math to do as well as male students.	.74	-.21	.28
52. Teachers often assume that male students will perform better in math classes than female students.	.74	-.11	.29
56. Teachers expect that female students will do worse in math classes than male students.	.69	-.09	.34
14. Teachers expect boys to get better grades than girls in math classes.	.67	-.05	.27

Suite.

29.	Math comes easy to me.	-.27	.91	-.22
22.	I like math more than most of my friends.	-.24	.89	-.11
5.	I enjoy learning about math concepts.	-.19	.87	-.14
2.	I am good at math.	-.28	.87	-.24
41.	I usually do well on math tests.	-.22	.86	-.25
32.	I get good grades in math classes.	-.19	.85	-.27
12.	I understand math fairly well.	-.18	.85	-.23
51.	I am able to understand most math problems.	-.16	.84	-.27
19.	I have taken math classes that I enjoyed.	-.21	.83	-.20
48.	I do better than most of my peers in math.	-.18	.83	-.20
8.	Math can be interesting.	-.21	.79	-.19
35.	Math is a difficult subject for me. ^a	-.23	.79	.03
43.	I would consider taking a math elective.	-.18	.78	-.17
38.	I have always hated math. ^a	-.22	.74	.20
16.	I struggled in math in high school. ^a	-.25	.72	-.13
10.	I would like to learn more about math.	-.09	.70	-.15
25.	A course in statistics would be fun (or was fun).	-.06	.69	-.09
46.	I would prefer to not have to work math problems. ^a	-.22	.62	.10
47.	Math problems are really challenging for me. ^a	-.22	.62	.02
40.	Men and women have similar results on standardized tests. ^a	.27	-.16	.78
44.	Men and women usually get similar scores on standardized math tests. ^a	.33	-.19	.76
33.	Male and female students have to work equally hard to do well in math. ^a	.19	-.20	.71
53.	Men and women usually find math equally difficult. ^a	.34	-.21	.71

Facteur 1 = Stéréotype ; Factor 2 = Mathématiques ; Factor 3 = Égalité.

^a L'item est inversé.

Annexe 3 : Épreuve cognitive de l'Étude 1, manipulation expérimentale et mesure des buts de performance.

	COLONNE 1	COLONNE 2
1	Noël frères	Noël frères
2	Fradet et Cie	Fradet et Cie
3	Produits Amann	Produits Anann
4	Batteres KWF	Batteres KWF
5	Cornier et Cie	Cornier et Cie
6	Sté Imp. Nelle	Sté Imp. Nelle
7	Mattey senior	Matthey senior
8	Cie Cervin	Cie Cervin
9	Moteurs Falkner	Moteurs Falchner
10	Cie Badau	Cie Badeau
11	Lambert frères	Lembert frères
12	Service Imp.	Service Int.
13	Cie Asp. Oswald	Cie Asp. Oswald
14	Colin A. et Cie	Colin A. et Cie
15	Demarque et Renaud	Demarque et Renaud
16	Entreprise Favier	Entreprise Favier
17	Banque Internationale	Banque International
18	Joseph Vanderard	Joseph Vanderard
19	Cie des huiles Forbert	Cie des huiles Forbert
20	Merciers	Merciers
21	Grds magasins Loeffel	Grds magasins Loefe
22	J. Cl. Edlin	J. Cl. Edlin
23	Robert F. Bobet	Robert F. Bobet
24	Luc Maufils Imp.	Luc Maufils Imp.
25	Coop. A.C.C.	Coop. A.C.C.
26	AsstionVV. Marbrière	AsstionVV. Marbrière

27	Mon. Mode Michell	Mon. Modes Michell
28	Produits Janrenaud	Produits Janrenard
29	Sté Terminus	Sté Terminus
30	C. A. Thiébaud, import.	C. A. Thiébaud, import.
31	Distrib. Généraux Mgfs	Distrib. Généraux Mgfs
32	Lorini S.A.	Lorini S.A.
33	Giles Piemet et Cie	Giles Pernet et Cie
34	Bauer et Flanders	Bauer et Flanders
35	Mon. Ferrier	Mon. Ferrier
36	J. Tardieu et Cie, export	J. Tardieu et Cie, export
37	Nicolas Poretsky	Nicolas Portesky
38	P.P. Larue	P.P. Larue
39	Agence Minima	Agence Minimax
40	Boyard S.A.	Bayerd S.A.
41	Elise Harver	Elise Harwer
42	Lothier fils, Import	Luthier fils, Import
43	Sté Faver Parie	Sté Favers Parie
44	Cie électrique du Nord	Cie électrique du Nord
45	Fr. Decker et Cie	Fr. Decker et Cie
46	Liqueurs du Pèlerin	Liqueur du Pèlerin
47	R. Adam	R. Adam S.A.
48	Cie général bancaire	Cie gén.le bancaire
49	Deveau frères	Deveau frères
50	Produits Lux S.A.	Produits Lux S.A.
51	Jane Arlet, parfums	Jane Arlett, parfums

Etude des facteurs individuels de réussite en première année à l'université

Baccalauréat :

- On a recopié les noms de la colonne 1 dans la colonne 2, mais il y a quelques fautes. Comparez soigneusement les noms des deux colonnes, si un nom a été recopié sans aucune erreur, vous devez cocher la case sous la lettre « A », si le nom a été recopié avec une ou plusieurs erreurs, vous devez cocher la case sous la lettre « B ».

Ne vous servez ni d'une règle, ni d'une feuille pour comparer les noms.

	Colonne 1			Colonne 2
Exemple 1	Barron S.A.			Barron S.A.

- Le mot a été recopié sans faute, on a coché la case sous la lettre « A ».

	Colonne 1			Colonne 2
Exemple 2	Henri Stener			Henri Stenier

- Le mot a été recopié avec une faute, on a coché la case sous la lettre « B », travaillez vite, sans perdre de temps.

	A	B		A	B
Ex 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ex 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	46.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	47.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	48.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	51.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Etude des facteurs individuels de réussite en première année à l'université

- On a recopié les noms de la colonne 1 dans la colonne 2, mais il y a quelques fautes. Comparez soigneusement les noms des deux colonnes, si un nom a été recopié sans aucune erreur, vous devez cocher la case sous la lettre « A », si le nom a été recopié avec une ou plusieurs erreurs, vous devez cocher la case sous la lettre « B ».

Ne vous servez ni d'une règle, ni d'une feuille pour comparer les noms.

	Colonne 1		Colonne 2
Exemple 1	Barron S.A.		Barron S.A.

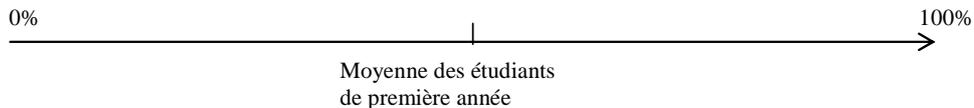
- Le mot a été recopié sans faute, on a coché la case sous la lettre « A ».

Exemple 2	Henri Stener		Henri Stenier
------------------	--------------	--	---------------

- Le mot a été recopié avec une faute, on a coché la case sous la lettre « B », travaillez vite, sans perdre de temps.

Vous allez réaliser l'épreuve dont la consigne est présentée ci-dessus.

Sachant que l'épreuve comporte 51 items et qu'elle dure 3 minutes, veuillez estimer la performance que vous pensez obtenir (en pourcentage) à cette épreuve en plaçant une croix entre 0% et 100% :



Veuillez indiquer votre degré d'accord avec chacune des propositions suivantes en entourant le chiffre correspondant à votre réponse :

	Pas du tout d'accord							Tout à fait d'accord
	1	2	3	4	5	6	7	
Il est important pour moi de mieux réussir que les autres étudiant(e)s.								
Mon but dans cette tâche est d'éviter de mal réussir.								
Mon but dans cette tâche est d'avoir de meilleures notes que la plupart des étudiant(e)s.								
Je veux seulement éviter d'échouer dans cette tâche.								
Il est important pour moi de bien réussir comparativement aux autres dans cette tâche.								
Ma peur d'échouer dans cette tâche est souvent ce qui me motive.								

Annexe 4 : Épreuve utilisée dans l'Étude 2 (manipulation expérimentale semblable à l'Étude 1)

ÉPREUVE	
<p>Consigne : cochez la case correspondant à votre réponse et répondez à un maximum de questions.</p> <p>Notation : 1 point par réponse juste, une réponse fausse ou l'absence de réponse équivaut à 0 points (il n'y a pas de points négatifs).</p>	
1. $\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x =$	<input type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> + ∞ <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> x
2. $\lim_{x \rightarrow 0} xe^x =$	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{x}$ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> + ∞
3. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{\sqrt{x}} =$	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> + ∞
4. $\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x \neq 0}} \frac{\sin x}{x} =$	<input type="checkbox"/> $\sin^{-1}x$ <input type="checkbox"/> $\frac{1}{x}$ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> + ∞
5. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{1} =$	<input type="checkbox"/> $\ln x$ <input type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> $\log x^{-1}$ <input type="checkbox"/> 0
6. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x-1}{3} =$	<input type="checkbox"/> + ∞ <input type="checkbox"/> e^{-3} <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> $-\frac{1}{3}$
7. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{4x+1}{x+1} =$	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> $\frac{4}{x}$ <input type="checkbox"/> 1
8. $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^2 - 3x^3 + 4 =$	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> + ∞ <input type="checkbox"/> $3x^2$ <input type="checkbox"/> - ∞
9. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x^2+4x+5}{5x+8} =$	<input type="checkbox"/> $\frac{5}{8}$ <input type="checkbox"/> $\frac{2}{5}$ <input type="checkbox"/> - ∞ <input type="checkbox"/> + ∞
10. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (x^2 + 2)e^{-x} =$	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> - ∞ <input type="checkbox"/> 1

EPREUVE

Consigne : cochez la case correspondant à votre réponse et répondez à un maximum de questions.

Notation : 1 point par réponse juste, une réponse fausse ou l'absence de réponse équivaut à 0 points (il n'y a pas de points négatifs).

11. $\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} \frac{\left(\frac{x}{x- x +1}\right)}{x} =$	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> $\frac{1}{x}$ <input type="checkbox"/> 0
12. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x+\cos x}{x} =$	<input type="checkbox"/> $\cos^{-1}x$ <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> $+\infty$ <input type="checkbox"/> 1
13. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-3}{x^2-1} =$	<input type="checkbox"/> $-\infty$ <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> $\frac{x}{2}$ <input type="checkbox"/> -1
14. $\lim_{n \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+1}}{n+\sqrt{n}} =$	<input type="checkbox"/> $\sqrt{1}$ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> $+\infty$ <input type="checkbox"/> $\frac{1}{n}$
15. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\tan 2x}{\sin x} =$	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> $+\infty$ <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> 0
16. $\lim_{n \rightarrow +\infty} \sqrt[n]{n \sin\left(\frac{1}{n}\right)} =$	<input type="checkbox"/> $+\infty$ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> $\sin^{-1}n$ <input type="checkbox"/> n
17. $\lim_{\substack{t \rightarrow 0 \\ t \neq 0}} \frac{\sin(nt)}{\sin t}$	<input type="checkbox"/> t <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> $\frac{n}{t}$ <input type="checkbox"/> $+\infty$
18. $\lim_{x \rightarrow +\infty} e^{x \ln\left(1-\frac{1}{x}\right)} =$	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> e^{-1} <input type="checkbox"/> $+\infty$ <input type="checkbox"/> e^{-x}
19. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x}{1+e^{\frac{x}{2}}} - \frac{x}{2} =$	<input type="checkbox"/> $+\infty$ <input type="checkbox"/> 2x <input type="checkbox"/> $\frac{1}{x}$ <input type="checkbox"/> $-\frac{1}{4}$
20. $\lim_{x \rightarrow \left(\frac{\pi}{2}\right)} (\tan(x)(1-\tan\left(\frac{x}{2}\right))) =$	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> π <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> $-\infty$

Annexe 5 : Mesure de la compétence perçue et de l'identification au domaine (Études 3 à 6 ; adaptée à la lecture pour les Études 5 et 6).

Nom :
Prénom :
Classe :

N° de l'élève :
N° de la classe :

Ce n'est pas un exercice : il n'y a pas de bonnes ni de mauvaises réponses !

Par rapport, à ce que tu viens de faire....

- | | | | |
|--|------------------|-------------------|----------------------|
| 1. j'ai trouvé cet exercice intéressant | Pas du tout vrai | 1 2 3 4 5 | Extrêmement vrai |
| 2. j'ai trouvé cet exercice difficile | Pas du tout vrai | 1 2 3 4 5 | Extrêmement vrai |
| 3. je pense que cet exercice mesure bien le niveau en maths-géométrie | Pas du tout vrai | 1 2 3 4 5 | Extrêmement d'accord |
| 4. je pense que cet exercice mesure bien le niveau en dessin, en arts plastiques | Pas du tout vrai | 1 2 3 4 5 | Extrêmement vrai |

En général....

- | | | | |
|--|----------------------|-------------------|----------------------|
| 5. je pense que ce n'est pas important de bien faire son travail en dessin, en arts plastiques | Pas du tout vrai | 1 2 3 4 5 | Extrêmement vrai |
| 6. j'ai l'impression d'être bon en maths-géométrie | Pas du tout vrai | 1 2 3 4 5 | Extrêmement vrai |
| 7. En dessin et en arts plastiques, j'ai souvent du mal à comprendre ce qu'il faut faire | Pas du tout vrai | 1 2 3 4 5 | Extrêmement vrai |
| 8. Je pense que c'est important d'être bon en géométrie, en maths | Pas du tout vrai | 1 2 3 4 5 | Extrêmement vrai |
| 9. Je suis plutôt lent pour finir mes exercices de maths-géométrie | Pas du tout d'accord | 1 2 3 4 5 | Extrêmement d'accord |

10. Je pense que c'est important d'avoir de bonnes notes en dessin, en arts plastiques

Pas du tout vrai	1	2	3	4	5	Extrêmement vrai
------------------	---	---	---	---	---	------------------

11. En arts plastiques et en dessin j'arrive presque toujours à faire le travail demandé

Pas du tout vrai	1	2	3	4	5	Extrêmement vrai
------------------	---	---	---	---	---	------------------

12. Je pense que c'est important d'être bon en dessin et en arts plastiques.

Pas du tout vrai	1	2	3	4	5	Extrêmement vrai
------------------	---	---	---	---	---	------------------

13. Je pense que c'est important de bien faire son travail en maths, en géométrie.

Pas du tout vrai	1	2	3	4	5	Extrêmement vrai
------------------	---	---	---	---	---	------------------

14. En maths et en géométrie je parviens presque toujours à trouver les réponses aux questions

Pas du tout vrai	1	2	3	4	5	Extrêmement vrai
------------------	---	---	---	---	---	------------------

15. Je pense que ce n'est pas très important d'avoir de bonnes notes en maths, en géométrie

Pas du tout vrai	1	2	3	4	5	Extrêmement vrai
------------------	---	---	---	---	---	------------------

16. J'ai l'impression d'être bon en art plastique, en dessin

Pas du tout vrai	1	2	3	4	5	Extrêmement vrai
------------------	---	---	---	---	---	------------------

17. Quelle importance accordes tu personnellement à la géométrie et aux mathématiques ?

Très peu	1	2	3	4	5	Extrêmement D'importance
----------	---	---	---	---	---	--------------------------

18. Quelle importance accordes tu au dessin, aux arts plastiques ?

Très peu	1	2	3	4	5	Extrêmement D'importance
----------	---	---	---	---	---	--------------------------

19. Imagine quelle importance accordent **tes parents** à la géométrie, au maths.

Très peu	1	2	3	4	5	Extrêmement D'importance
----------	---	---	---	---	---	--------------------------

20. Imagine quelle importance accordent **tes parents** au dessin, aux arts plastiques

Très peu	1	2	3	4	5	Extrêmement D'importance
----------	---	---	---	---	---	--------------------------

Annexe 6 : Mesure de la performance en lecture, épreuve "La pipe et le rat" en fonction de la condition expérimentale (Études 5 et 6).

Nom :

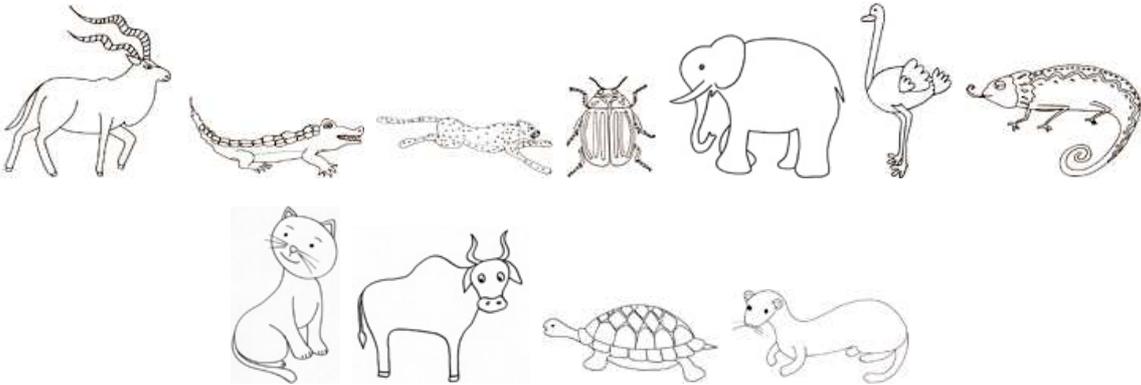
Prénom :

Age de l'élève :

<p>Ne rien inscrire dans ce cadre</p> <p>NLL : RC : Score =</p>

**TEST DE LECTURE
LA PIPE ET LE RAT**

Test de lecture silencieuse et de reconnaissance de noms d'animaux



**® TEST DE LECTURE POUR LE CE2
TESTOTHEQUE
Boulevard de Sébastopol – F 75002 PARIS**

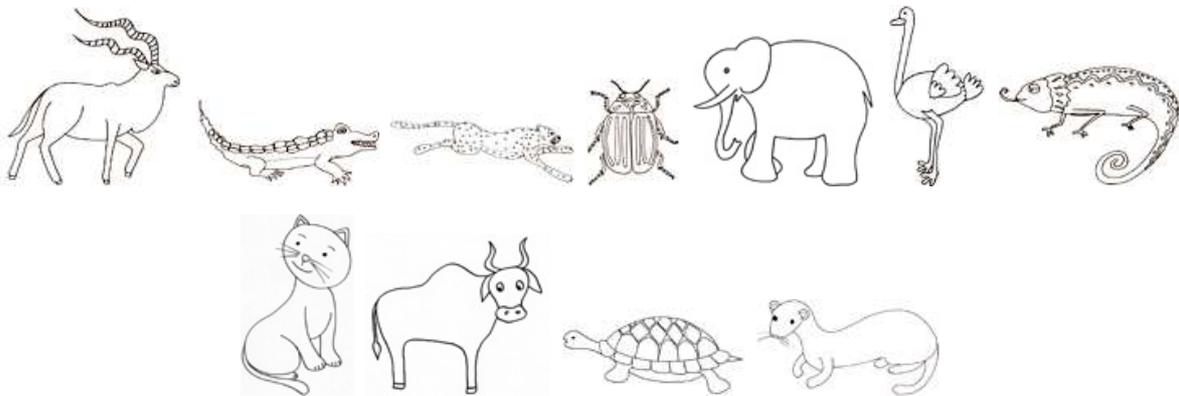
PHOTOCOPIE INTERDITE

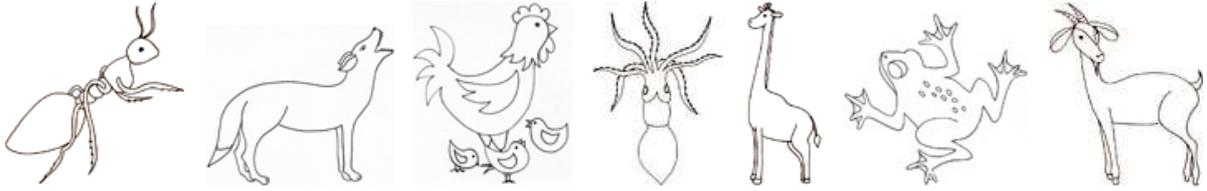
*Tous droits de traduction, de reproduction
et d'adaptation réservés pour tous pays.*

LA PIPE ET LE RAT

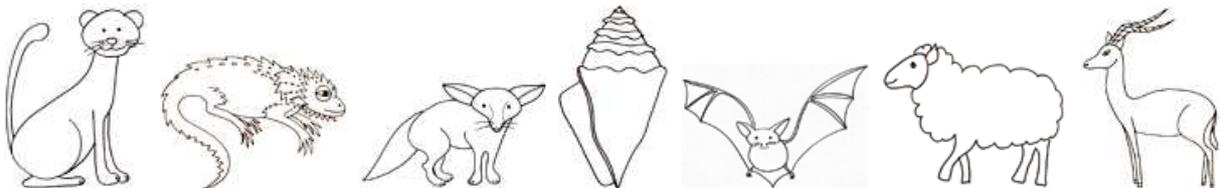
LE JEU DE LA PECHE AUX ANIMAUX

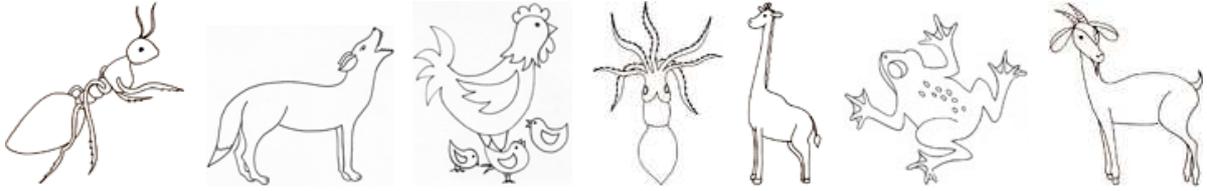
Jeu qui consiste à trouver tous les animaux puis à dessiner l'Arche de Noé



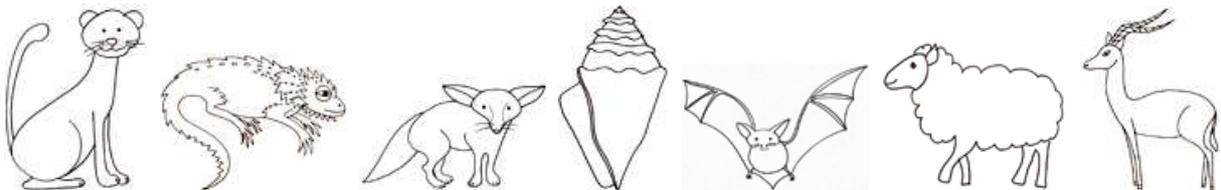


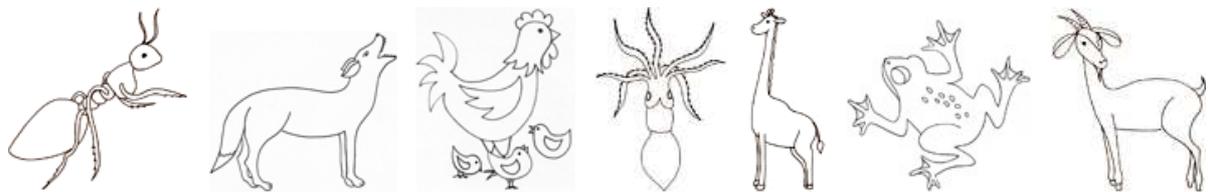
La pipe - le rat - la moto - le pou - la mule - un pot -
 le lama - un âne - la rue - le cou - la cane - un tapis -
 une poule - le loup - la bouse - la route - le boa - la roue -
 un rôti - une souris - une taupe - la lune - un navire - un lapin -
 une oie - le matin - une timbale - un mouton - un rond - un poisson -
 la rampe - le tigre - le marin - la vitre - la brebis - la truite -
 le livre - une prune - un crabe - du sucre - une fourmi - un poulet -
 un bouchon - un chat - une vache - une niche - un chiffon - un poussin -
 une chanson - le dîner - la mouche - le cochon - la bouche - la biche -
 la glue - la cloche - la girafe - le singe - la cage - le pigeon -
 le canard - le renard - un nuage - la tortue - la bougie - une corde -
 un ver - un cheval - la porte - la ferme - le veau - le lard -
 un poireau - un corbeau - un préau - un bœuf - le roseau - un lézard -
 une règle - un agneau - le facteur - une fleur - une araignée - la baleine -
 le lion - le camion - une limace - un cerceau - un chien - un garçon -
 une coquille - un papillon - une grenouille - un écureuil - le tailleur - un cigare -
 le hibou - le travail - une abeille - du bouillon - l'hippopotame - la feuille -
 la bouteille - un hanneton - un hérisson - un crayon - l'éléphant - les voyages -
 le sport - le crapaud - la limace - un rayon - le rhinocéros - la statue -
 une sauterelle - le téléphone - une galette - des crevettes - un croc - un escargot -
 un geai - un épicea - une tourterelle - un pigeon - la récitation - l'addition -
 l'hirondelle - le fourmilier - une galette - une benne - un renne - la bicyclette -
 un perroquet - le cygne - la terre - l'album - l'ours - le wagon -
 une sphère - un pingouin - un poney - un lynx - des coings - un treuil -
 un caïman - le réveil - un faon - un paon - les yeux - un tuyau -
 un marsouin - un phoque - le poing - un crayon - une chèvre - un exercice -



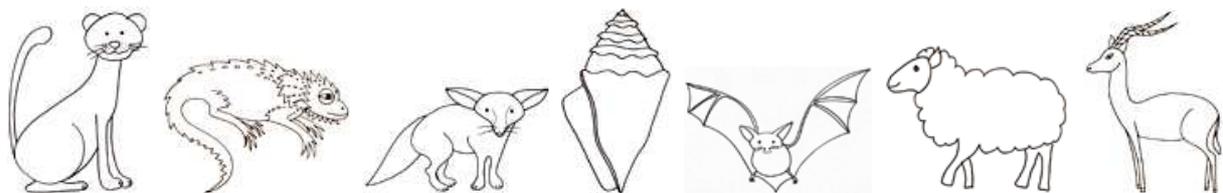


un goujon - un jet - une cornue - un tigre - la grêle - la tortue -
 la sauce - la pince - l'arête - le saumon - la pintade - la rale -
 le renard - le dard - le requin - le bouquin - la taupe - la soupe -
 un tiret - le thon - une cigale - un cigare - un caméléon - un croc -
 le puits - l'huître - la tourterelle - l'hirondelle - le puits - le thym -
 le termite - l'ermite - la motte - la marmotte - le tampon - le mammouth -
 la course - la ruse - la méduse - la buse - la fusée - le chacal -
 le merle - la perle - l'orme - le moineau - le boisseau - la morue -
 le phare - la pièce - la maison - le phoque - la puce - le pinson -
 le zèbre - le zébu - la braise - le zéro - la hale - le hareng -
 la chaise - la benne - un verre - une punaise - un renne - un ver -
 une soie - un blaireau - une bécasse - un bol - une tasse - une blette -
 une belette - une ablette - un geai - un cageot - un coussin - un frein -
 le cloporte - la clôture - une cloque - le rhinocéros - la perdrix -
 le banc - le cormoran - un coraïre - un castor - un roitelet - une courge -
 un turban - un turbot - une otarie - une bougie - un rouget - un astre -
 le marabout - un merlan - un cerceau - le torse - un morse - le tamis -
 le vison - le losange - la mésange - la grive - le permis - du vernis -
 le vautour - le tatou - l'acajou - le rouleau - le buffet -
 la tonnelle - le pieu - le sapin - la sauterelle - la pieuvre - le pingouin -
 le python - le siphon - la grille - le grillon - le glite - le gibbon -
 un eucalyptus - un diplodocus - l'all - le faisan - le panda - la penderie -
 une bielle - une tringle - une abeille - un aigle - un babouin - une babouche -
 une blatte - un bouquetin - un campagnol - un pagne - un coquin - un blouson -
 un caki - un maki - une lucarne - un lucane - un scarabée - un scaphandre -
 une mygale - des cymbales - un nandou - un nautille - le nautilus - l'hélice -
 le képi - l'okapi - le marsouin - la treille - le mulot - le souci -





le taon - le rouet - le scorpion - le troène - la bru - le tapir -
 le moulin - un millier - la porcherie - le fourmilier - l'engoulevent - le porc épic -
 l'anodonte - le cerfeuil - l'ascaris - un oignon - les dahlias - les bigorneaux -
 un fouet - une saponaire - le bombyx - une brème - un calmar - un tréma -
 un cobaye - une abbaye - un toucan - un manchot - une courgette - une trompette -
 la pêche - la bêche - la seiche - la palourde - le pécaré - le bugle - le gong -
 un yack - une martre - une tartine - un radiateur - la loutre - la tartine -
 la peluche - la merluche - la murène - la marraine - le tamaris - le tamanoir -
 le céleri - le surmulot - la souche - l'acajou - le sapajou - l'hippocampe -
 le perce-oreille - la gangue - le myosotis - un guépard - un congre - le chanvre -
 une charade - un torchon - le style - un courlis - un cyprin - l'épeire -
 un espadon - un freux - un alligator - une escarabille - une fresque - la glane -
 l'argile - l'ergonote - le tournesol - une ascidie - l'hémisphère - le hamster -
 un bousier - un busard - l'iridium - le sélénium - le chevesne - la déveine -
 un lots - une isba - la cabriole - une cicindèle - une civette - une luciole -
 un macareux - un jalon - un rondin - le grondin - un stigmaté - un orvet -
 une pecten - un verdier - un radier - une plie - un Igloo - un fauchon -
 un phantasme - un phasme - une phyllade - une pholade - un espadon - une espadrille -
 une courtillère - une fourmière - une encolure - une gavotte - un gavia - un encomet -
 une actinie - un albatros - l'aconit - l'albâtre - la marelle - l'anophèle -
 un sigillon - une turquoise - une gerboise - un esturgeon - un gerfaut - un ergot -
 le cacatoès - l'aloès - le candélabre - la cantharide - l'acanthé - le caret -
 le carrelet - une cérithe - la pivoine - la cétoine - l'hémisphère - la charmille -
 l'élite - le chinchilla - la brindille - la mangouste - la patelle - les agrumes -
 un stère - le sterne - une stèle - une phrygane - une attelle - le brontosaurus -
 le benzène - la frayeur - l'effraie - une daphnie - l'eider - le dériveur -
 l'éperon - l'éphémère - l'éperlan - le phénot - l'origan - l'ornithorynque -
 une aigrette - la lisse - le coelacanthé - l'argyronète - l'onix - l'aptérix -



Annexe 7 : Une des deux versions de l'épreuve mathématico-spatiale (Étude pilote).

MAMS ver. 2.3

Ne rien inscrire
dans ce cadre

A :

B :

T :

**MESURE D'APTITUDES
MATHEMATICO-SPATIALES**



® EDITIONS DE PSYCHOLOGIE APPLIQUEE

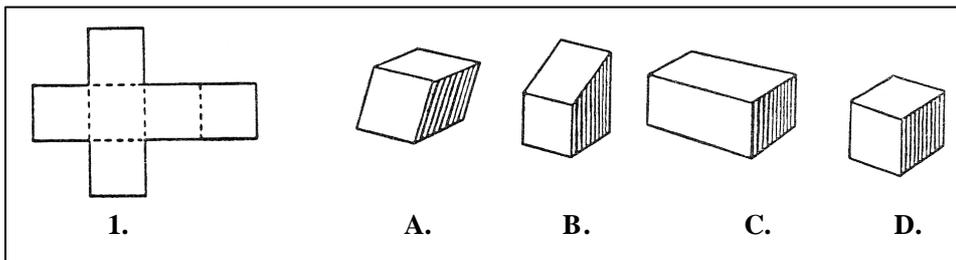
Boulevard de Sébastopol – F 75002 PARIS

PHOTOCOPIE INTERDITE

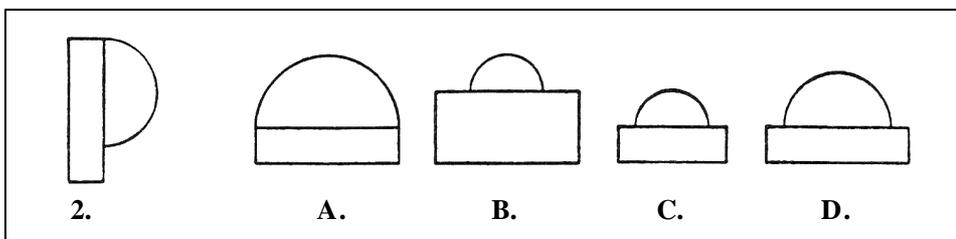
*Tous droits de traduction, de reproduction
et d'adaptation réservés pour tous pays.*

Vous ne devez rien inscrire sur ce cahier.

- Vous allez trouver, dans cette épreuve, deux types d'items.
- Exemple 1 : Ce type d'item est composé, à gauche d'une figure plate et à droite de quatre figures en perspective. Vous devez trouver parmi les quatre figures de droite celle qui correspond à la figure de gauche lorsque celle-ci sera pliée.
- Lorsque vous l'aurez trouvée, cochez la case sous la lettre **A, B, C ou D** qui correspond à votre réponse, sur la grille qui vous aura été distribuée à cet effet.
- A gauche, il y a un dessin qui représente une pièce plate. Cette pièce peut être pliée, enroulée, ou les deux à la fois. Les pointillés indiquent une pliure et non une courbure. A droite du modèle, il y a les dessins de quatre objets. Remarquez que le modèle, à gauche, une fois plié, donne l'objet D.

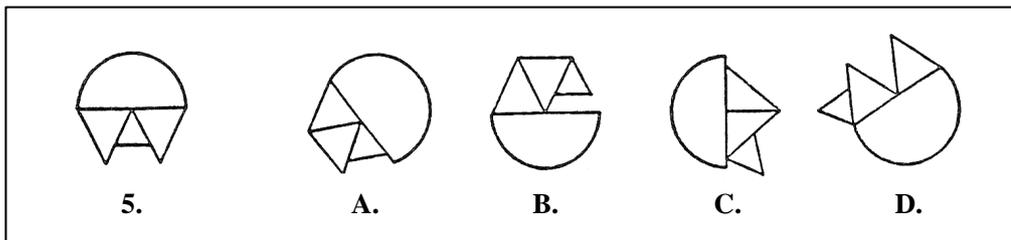
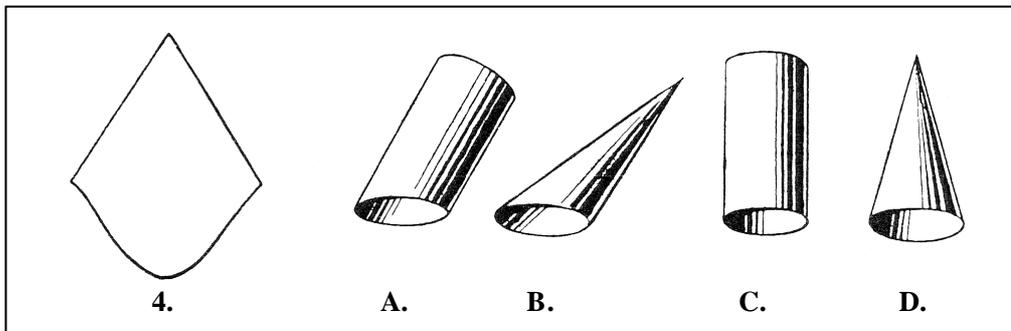
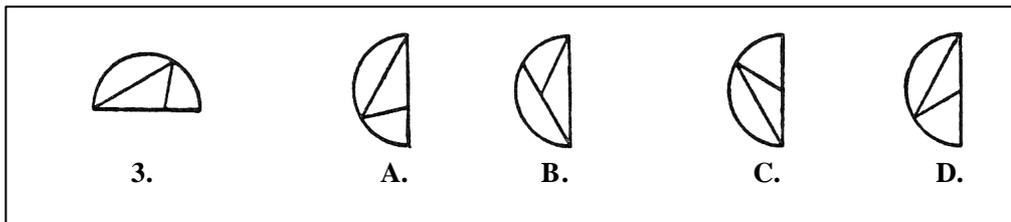
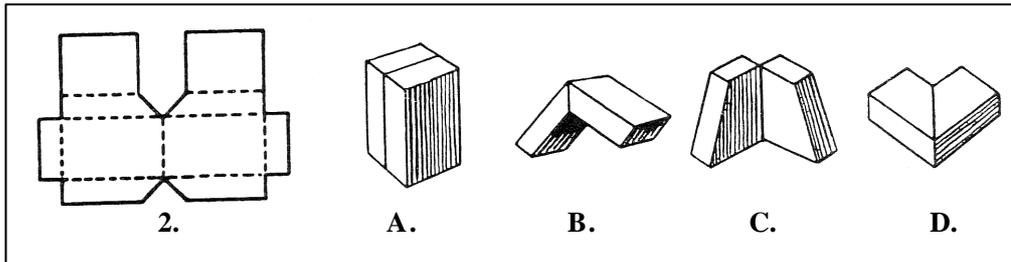
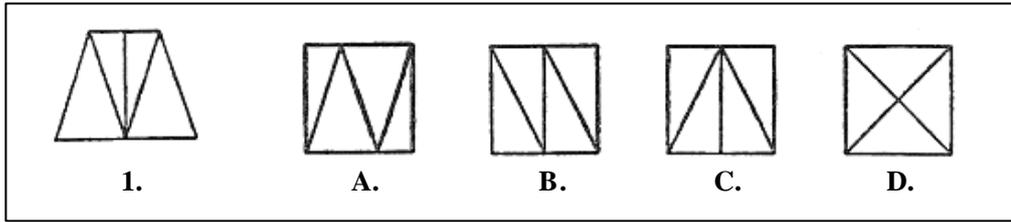


- Exemple 2 : Ce type d'item est composé, à gauche d'un modèle constitué d'une combinaison de figures géométriques. Vous devez trouver parmi les quatre figures de droite celle qui est composée des mêmes figures géométriques que le modèle.
- Lorsque vous l'aurez trouvée, cochez la case sous la lettre **A, B, C ou D** qui correspond à votre réponse, sur la grille qui vous aura été distribuée à cet effet.
- Le modèle est composé d'un rectangle et d'un demi-cercle. Remarquez que seule la figure D est composée des mêmes figures géométriques que le modèle, la conservation de la taille est importante.



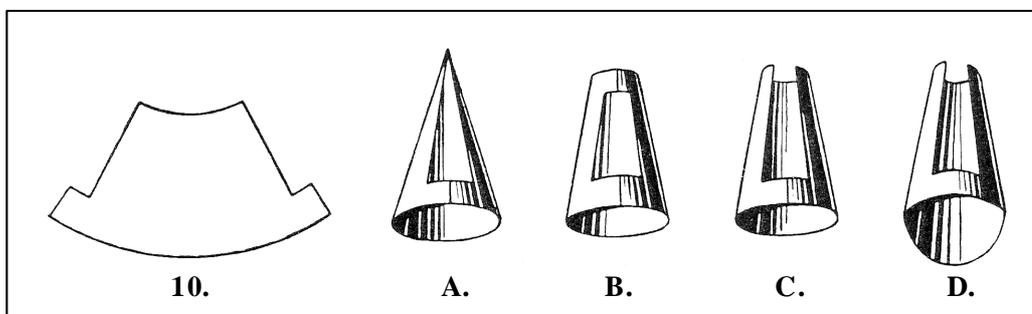
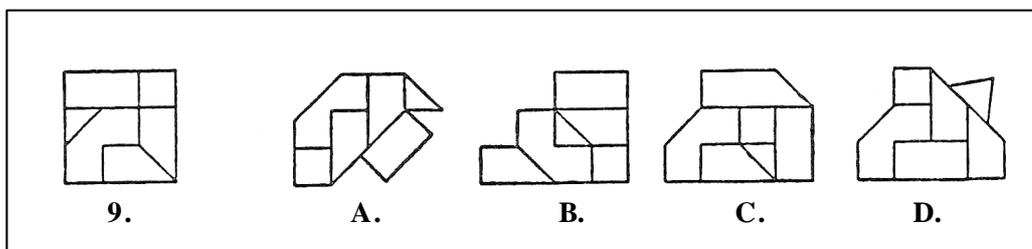
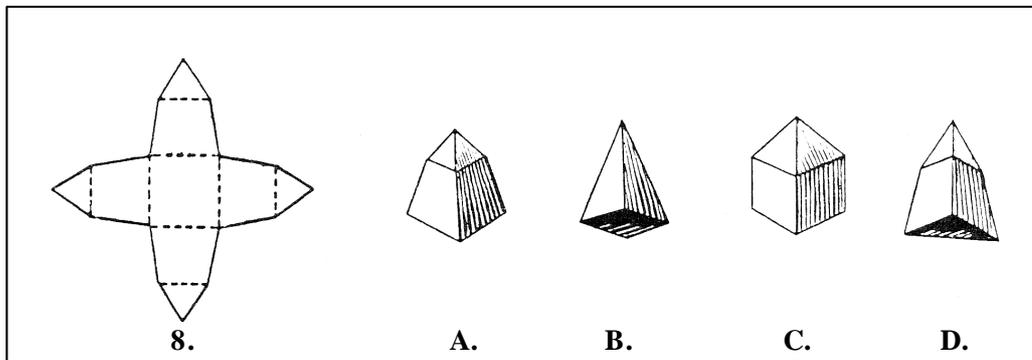
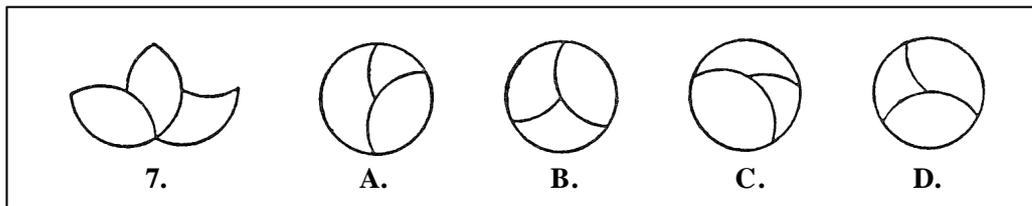
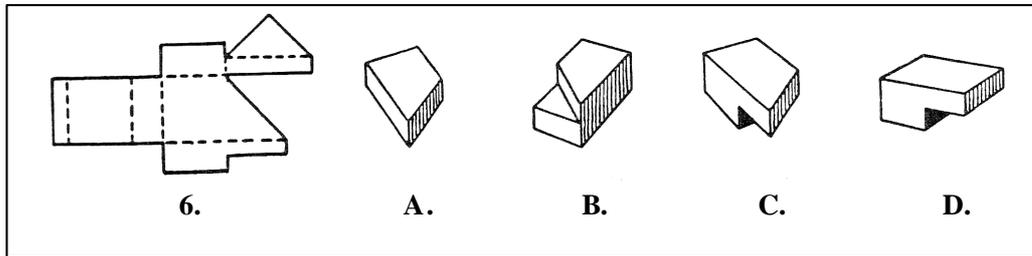
- Travaillez vite, sans perdre de temps.

Vous ne devez rien inscrire sur ce cahier.



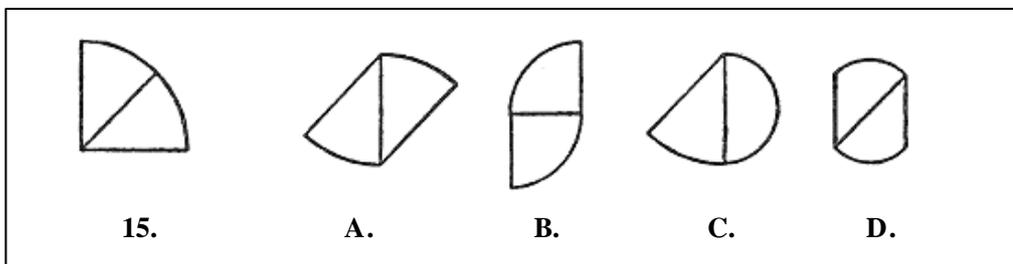
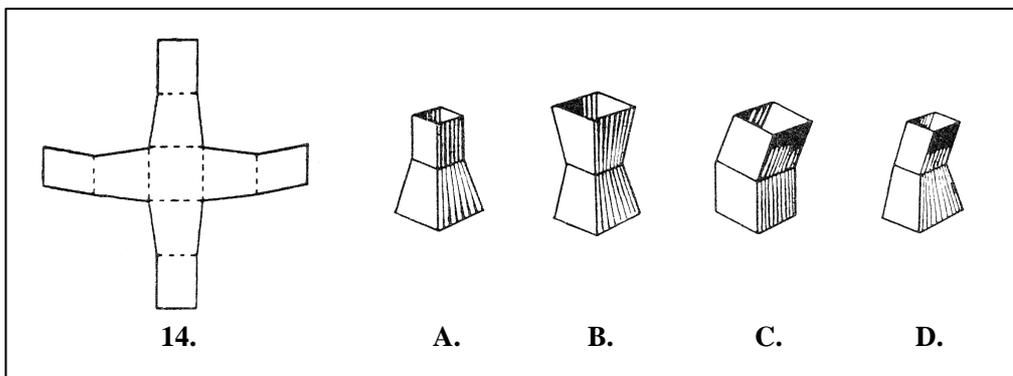
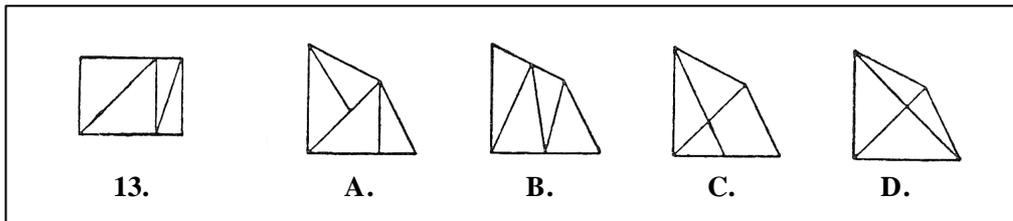
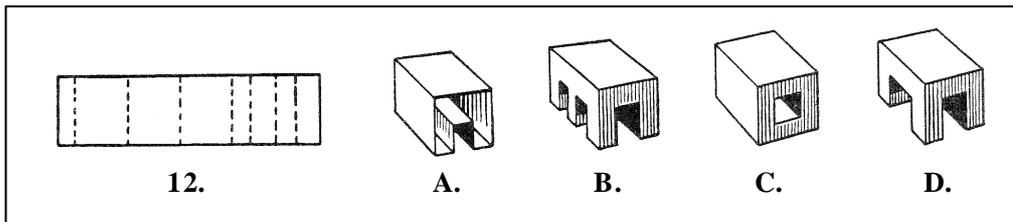
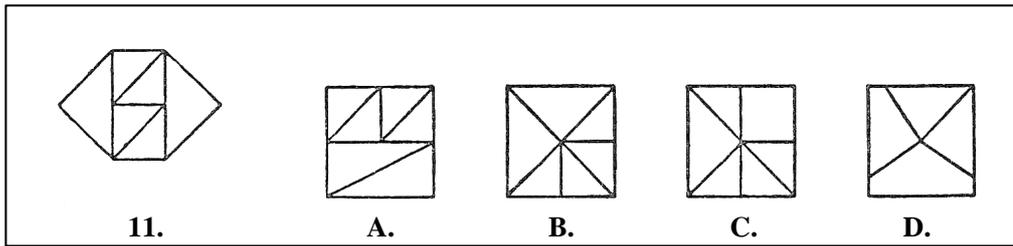
Continuez page suivante.

Vous ne devez rien inscrire sur ce cahier.



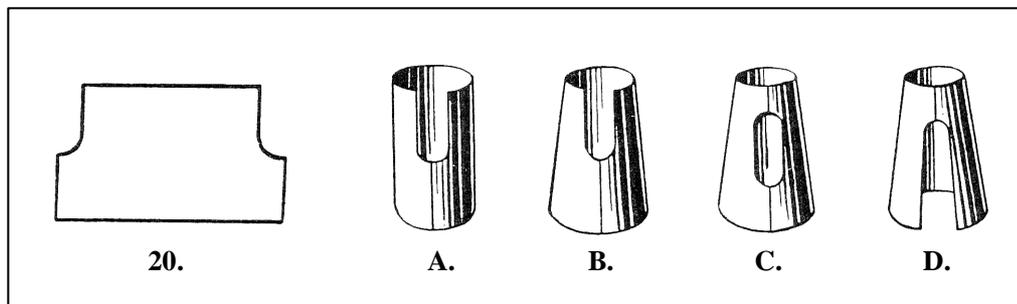
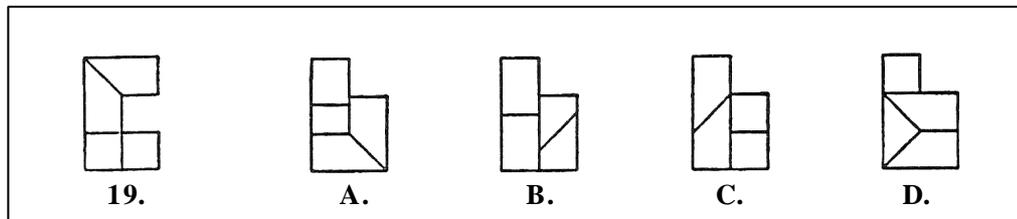
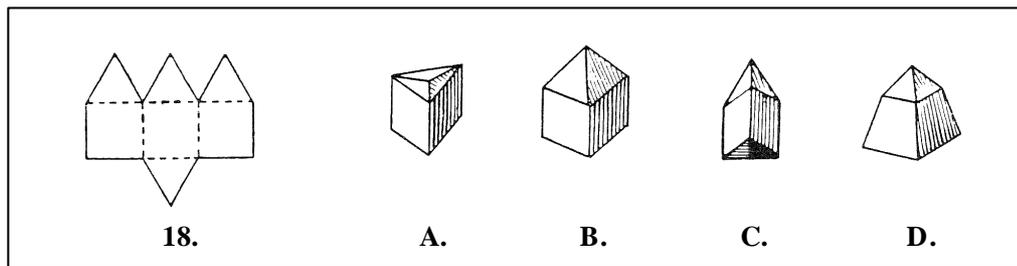
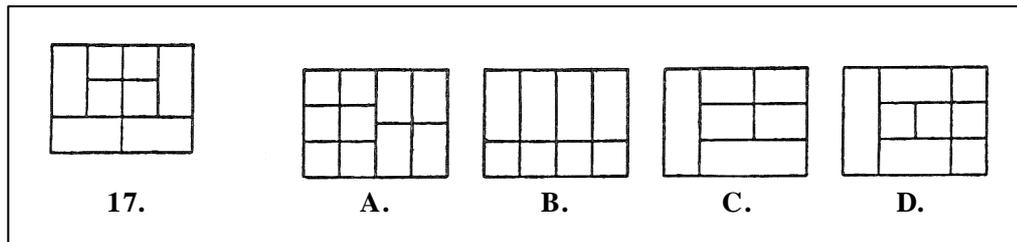
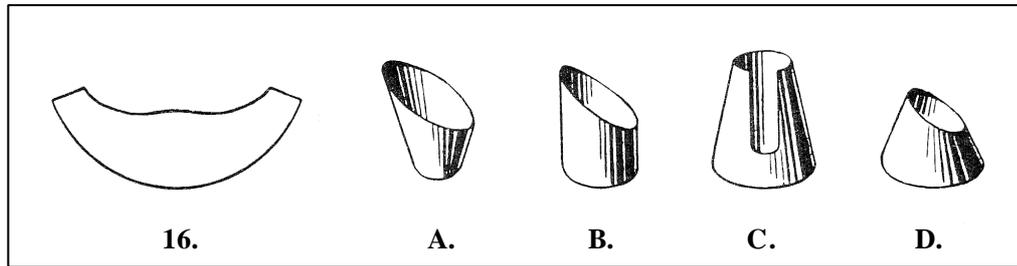
Continuez page suivante.

Vous ne devez rien inscrire sur ce cahier.



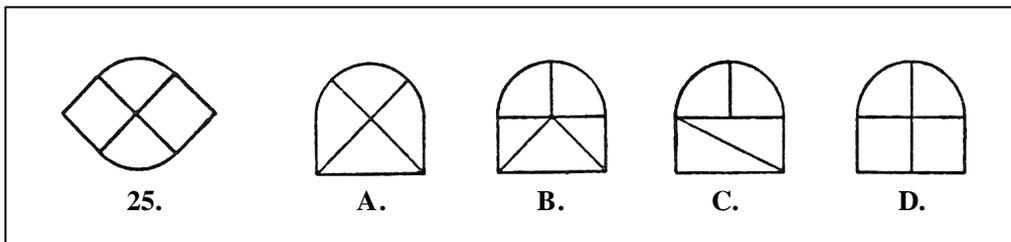
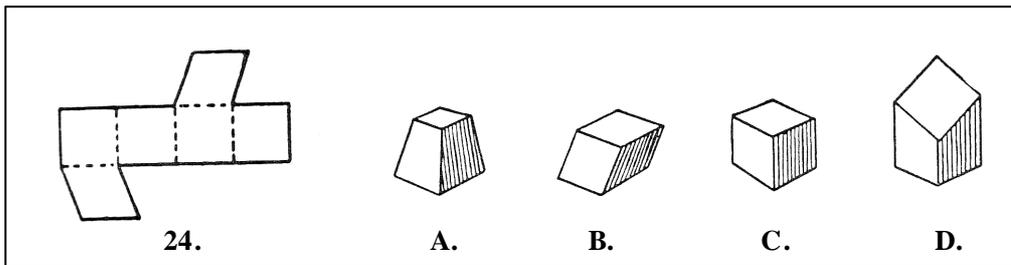
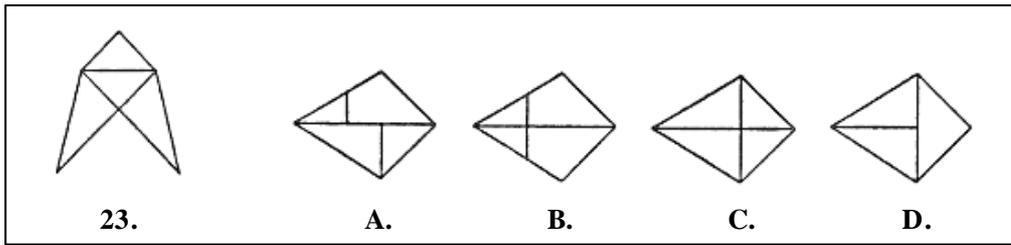
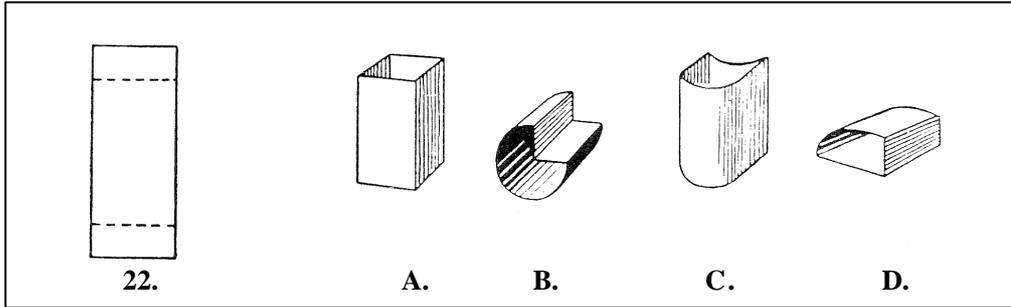
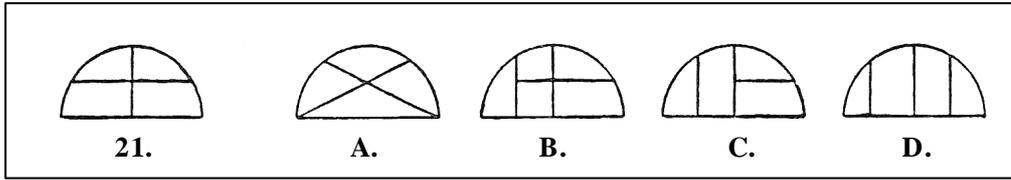
Continuez page suivante.

Vous ne devez rien inscrire sur ce cahier.



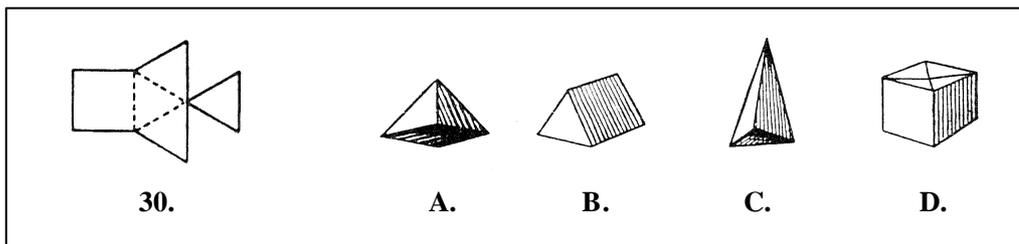
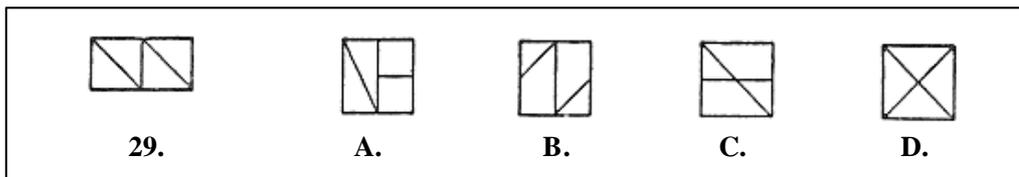
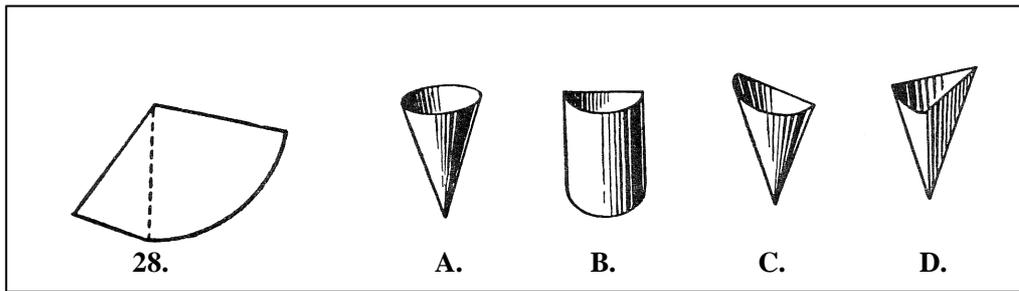
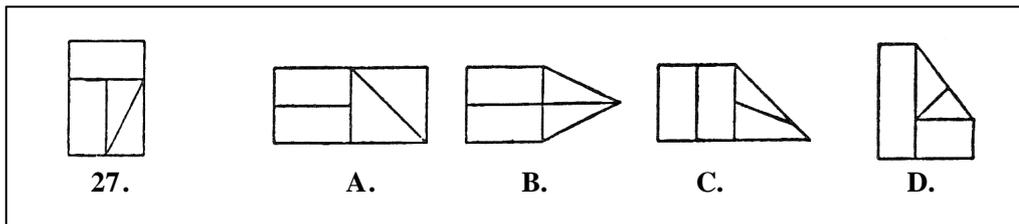
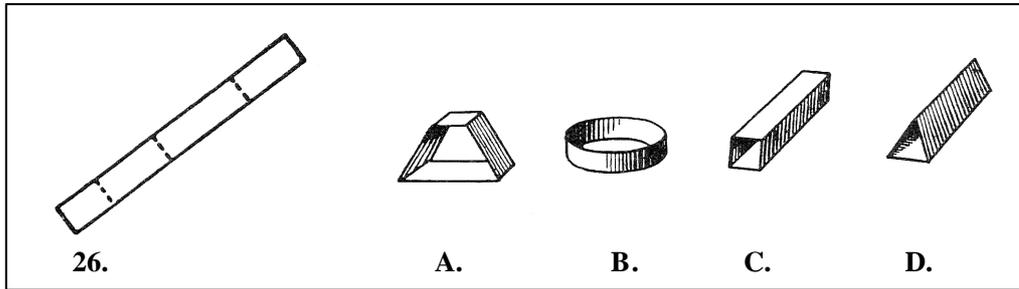
Continuez page suivante.

Vous ne devez rien inscrire sur ce cahier.



Continuez page suivante.

Vous ne devez rien inscrire sur ce cahier.



Fin de l'épreuve.

Annexe 8 : Post-questionnaire de l'Étude pilote.

Voici quelques questions relatives au second livret d'exercices, celui que vous venez de réaliser à l'instant. Merci de bien vouloir y répondre le plus sincèrement possible, dans l'ordre des questions et sans en omettre aucune.

1. Sur votre seconde grille de réponses faites la somme des réponses A, B, C et D que vous avez données (ne comptabilisez pas les réponses « Je ne sais pas ») et inscrivez le nombre correspondant dans le cadre ci-contre.

1.1

Sur ce total de réponses, combien pensez-vous en avoir de justes ? (Inscrivez le nombre qui correspond à votre réponse, dans l'emplacement prévu à cet effet).

1.2

2. Quel niveau de difficulté avez-vous ressenti en effectuant cette épreuve ? (Entourez le chiffre qui correspond à votre réponse).

1	2	3	4	5	6
J'ai trouvé cette épreuve très facile					J'ai trouvé cette épreuve très difficile

3. Quel effort avez-vous fourni pour réaliser cette épreuve ? (Entourez le chiffre qui correspond à votre réponse).

1	2	3	4	5	6
J'ai fait peu d'effort					J'ai fait beaucoup d'effort

4. Bien réussir cette épreuve, est-ce quelque chose d'important pour vous ? (Entourez le chiffre qui correspond à votre réponse).

1	2	3	4	5	6
Oui, tout à fait					Non, pas du tout

5. Pensez-vous que votre performance à cette épreuve est un bon indice de votre aptitude mathématico-spatiale générale ? (Entourez le chiffre qui correspond à votre réponse).

1	2	3	4	5	6
Oui, tout à fait					Non, pas du tout

6. Avez-vous déjà réalisé une épreuve de ce type auparavant ? (Cochez la case qui correspond à votre réponse).

OUI NON

Si oui, veuillez préciser dans quel cadre :

7. Nous vous avons demandé (question 1.2) d'estimer le nombre de bonnes réponses que vous avez donné. Veuillez regarder ce score puis reportez le dans le premier cadre ci-dessous. Selon vous, quel est le score moyen des femmes en général à cette épreuve ? Et celui des hommes ? Sachant que cette épreuve n'est pas standardisée comme un test de QI.

Mon score / 30

Le score moyen des femmes / 30

Le score moyen des hommes / 30

TSVP →

8. Selon vous, si on posait la question suivante à un échantillon représentatif de la population française : « Quand on compare, dans la population générale, la performance moyenne des hommes et des femmes à cette épreuve, qu'observe-t-on ? » ; quelle réponse choisiraient en majorité les personnes interrogés, parmi les trois proposées ? (Cochez la case qui correspond à votre réponse).

- La performance moyenne des hommes est supérieure à celle des femmes.
- La performance moyenne des femmes est supérieure à celle des hommes.
- Les performances moyennes des hommes et des femmes sont les mêmes.

9. Quel est selon vous l'objectif de cette recherche ?

.....
.....
.....

Merci d'indiquer maintenant quelques renseignements complémentaires.

10. Quel est votre Nom :

11. Sexe (Entourez la réponse) : **H.** **F.**

12. Age : ans

13. Filière d'étude :

14. Quelle est la série du baccalauréat que vous avez obtenu ?

15. Quelle note avez-vous obtenue au baccalauréat en mathématiques ? Si vous n'avez pas passé d'épreuve de mathématiques au baccalauréat cochez la case « Pas de mathématiques ». Si vous ne vous en souvenez plus, cochez la case « NSP ».

Note au baccalauréat : Pas de mathématiques NSP

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION