

## Revue des sciences de l'éducation

# Relation entre la théorie implicite de l'intelligence et les buts d'apprentissage chez des élèves du secondaire

Carole Vezeau and Thérèse Bouffard

---

Volume 28, Number 3, 2002

URI: [id.erudit.org/iderudit/008338ar](https://id.erudit.org/iderudit/008338ar)  
<https://doi.org/10.7202/008338ar>

[See table of contents](#)

---

Publisher(s)

Revue des sciences de l'éducation

[Explore this journal](#)

---

Cite this article

Vezeau, C. & Bouffard, T. (2002). Relation entre la théorie implicite de l'intelligence et les buts d'apprentissage chez des élèves du secondaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(3), 675-692. <https://doi.org/10.7202/008338ar>

### Article abstract

This study aims to examine the motivational model of Dweck and his collaborators which holds that static or dynamic conceptions of intelligence are related to a student's learning objectives in a cognitive task. The subjects included boys and girls enrolled at the beginning, middle, and end of secondary school level who responded individually to questionnaires dealing with their conception of intelligence and their objectives. The results show that the static conception of intelligence decreases with age, and that it is similar for boys and girls. The results only partially support the hypothesis showing a relation between the conceptions of intelligence and learning objectives. The authors discuss methodological questions as well as the importance of defining the concept of intelligence in relation to specific contexts.

---

Tous droits réservés © Revue des sciences de l'éducation, 2002

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online. [<https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/>]

---



This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research. [www.erudit.org](http://www.erudit.org)

# Relation entre la théorie implicite de l'intelligence et les buts d'apprentissage chez des élèves du secondaire

Carole Vezeau  
Professeure

Cégep régional de Lanaudière  
à Joliette

Thérèse Bouffard  
Professeure

Université du Québec  
à Montréal

**Résumé** – L'étude vise à vérifier le modèle de la motivation de Dweck et ses collaborateurs voulant que la conception statique ou dynamique de l'intelligence soit liée aux buts d'apprentissage que poursuit un élève dans une démarche cognitive. Des garçons et des filles du début, du milieu et de la fin des études secondaires ont répondu individuellement à des questionnaires portant sur leur conception de l'intelligence et sur les buts qu'ils poursuivent. Selon les résultats, la conception statique de l'intelligence diminue avec l'âge et elle est semblable chez les garçons et les filles. Les résultats n'appuient que partiellement l'hypothèse du lien entre la conception de l'intelligence et les buts d'apprentissage. Des questions méthodologiques ainsi que l'importance de situer la notion d'intelligence dans des contextes particuliers sont discutées.

## *Introduction*

Selon l'approche sociocognitive, la motivation d'une personne est principalement influencée par les perceptions qu'elle a d'elle-même et de son environnement, ces perceptions s'élevant progressivement en un système de croyances en soi. Les différences dans les systèmes de croyances expliqueraient ainsi que, tout en ayant des degrés d'habileté objectivement comparables, les personnes peuvent varier dans leurs comportements stratégiques et leur rendement. L'identification des facteurs les plus déterminants dans les systèmes de croyances, de même que l'examen de leur impact sur le comportement stratégique et le rendement, représentent des objectifs centraux de l'approche sociocognitive de la motivation. À cet égard,

Dweck et ses collègues accordent un rôle important à la conception qu'une personne a de l'intelligence, ou à ce que ces auteurs nomment la théorie implicite de l'intelligence (Chiu, Hong et Dweck, 1994; Dweck, 1991; 1989; 1986; Dweck, Chiu et Hong, 1995; Dweck et Leggett, 1988). Le concept d'« intelligence » réfère dans cette perspective à un construit fonctionnel et unitaire se rapportant à un attribut de soi. Il existerait, selon ces auteurs, deux grandes conceptions relativement opposées de ce qu'est l'intelligence. La première conception considère l'intelligence comme une entité plutôt statique, alors que la seconde conçoit l'intelligence comme une qualité dynamique.

Plus précisément, une personne qui adhère à une conception statique de l'intelligence croit que cette dernière constitue une sorte de réservoir de capacités délimitées et fixes, qu'il s'agit d'une caractéristique individuelle relevant d'un trait plutôt stable, incontrôlable et peu modifiable. Dans cette perspective, la personne considère que son rendement dans diverses situations et à l'égard de différents problèmes, de même que la comparaison sociale à laquelle cela peut conduire, sont des sources d'informations importantes quant à l'ampleur et à la nature de son réservoir personnel de capacités. Préoccupée à faire la démonstration de son intelligence, elle est particulièrement vulnérable aux situations d'échec, de sorte qu'une piètre performance est à son sens une confirmation de ses limites intellectuelles. En contrepartie, une personne qui adhère à une conception dynamique de l'intelligence croit qu'il s'agit d'une qualité malléable qui peut se développer par l'investissement d'efforts. La confrontation de diverses situations et la résolution de différents problèmes deviennent des occasions d'améliorer cette qualité. La personne a tendance à s'attarder aux processus et aux actions, et son rendement la renseigne sur le degré d'efficacité des stratégies qu'elle a utilisées ou encore sur la qualité des efforts qu'elle a investis. Toujours selon le modèle de Dweck, ce serait la nature des buts d'apprentissage qui influence la personne vers une conception de l'intelligence, et cela agit sur sa motivation à l'accomplissement, sur ses décisions d'accepter ou non des défis, sur l'adoption de comportements stratégiques pendant l'exécution des tâches, sur son rendement dans celles-ci et sur l'interprétation donnée à ce rendement (Cain et Dweck, 1989; Chiu *et al.*, 1994; Dweck, 1991; Dweck et Leggett, 1988).

Les buts d'apprentissage en contexte scolaire réfèrent fondamentalement aux raisons pour lesquelles un élève s'engage dans une activité donnée d'apprentissage. Les auteurs distinguent habituellement deux grands types de buts: ceux de performance, aussi connus sous l'appellation « préoccupation pour la performance » ou « implication de l'égo », et ceux de maîtrise, aussi appelés par certains « préoccupation pour la maîtrise », « buts d'apprentissage » ou encore « implication dans la tâche » (Ames et Archer, 1988; Elliott et Dweck, 1988; Nicholls, Patashnick et Nolen, 1985). Les buts de performance reflètent le souci de la personne de démon-

trer sa compétence. Son sentiment d'accomplissement dérive de la reconnaissance publique de sa compétence et de l'évitement de jugements négatifs. Dans cette perspective et avec un tel but, la personne considère que sa compétence est d'autant plus manifeste que la tâche est réussie avec peu d'efforts, alors que l'échec est craint, car il est considéré comme un signal d'un manque de compétence. En revanche, les buts de maîtrise reflètent l'intérêt de la personne à améliorer et à développer ses habiletés. Son sentiment d'accomplissement dérive à la fois des qualités inhérentes à la tâche, telles que le défi et l'intérêt qu'elle suscite, et de l'accroissement du savoir et l'acquisition de nouvelles habiletés qui résultent de son exécution.

### *Cadre théorique*

Dweck et ses collaborateurs établissent un lien direct entre la théorie implicite de l'intelligence et le type de buts visés par l'élève. Ils postulent que l'adhésion à une conception statique de l'intelligence conduit l'élève à poursuivre des buts de performance. Selon leur raisonnement, croire qu'une caractéristique personnelle aussi importante que l'intelligence constitue un trait relativement fixe induit chez la personne un souci d'une évaluation favorable de celle-ci et une volonté de démontrer que son niveau personnel d'intelligence est élevé. Ainsi, la personne étant préoccupée à faire la preuve de son intelligence, c'est le résultat de la démarche d'apprentissage, son succès ou son échec qui importe pour elle, car c'est de lui que dépend le verdict sur son intelligence. En comparaison, l'élève qui adhère à une conception dynamique de l'intelligence serait plus enclin à poursuivre des buts de maîtrise. Selon Dweck et ses collègues, croire qu'une caractéristique personnelle aussi importante que l'intelligence soit une qualité malléable conduit la personne à vouloir l'améliorer. Comprendre et apprendre deviennent alors ses objectifs prioritaires.

La vérification empirique du lien théorique entre la conception de l'intelligence et le type de buts a fait l'objet de peu d'études. C'est en étudiant expérimentalement la conception de l'intelligence des enfants que Dweck, Tenney et Dinces (1982, dans Chiu *et al.*<sup>1</sup>, 1994) ont examiné la relation entre celle-ci et les types de buts. L'étude consistait à lire un texte aux enfants présentant les aptitudes intellectuelles de diverses personnalités en insistant sur le caractère inné (statique) ou acquis (dynamique) de leur intelligence. Les types de buts ont été inférés à partir du choix des enfants entre trois tâches: la poursuite de buts de maîtrise est associée par les auteurs au choix de la tâche comportant des défis et des risques d'erreurs, alors que la poursuite de buts de performance est associée au choix de la tâche difficile où la réussite démontrerait l'intelligence, ou à celui de la tâche facile où la réussite est assurée. Selon les auteurs, les enfants assignés à la conception

dynamique de l'intelligence ont davantage choisi la tâche liée à des buts de maîtrise et écarté celles associées à des buts de performance que ceux assignés à la conception statique. Dans l'étude de Bandura et Dweck (1985, dans Chiu *et al.*, 1994) effectuée auprès d'un échantillon d'enfants de 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> années, la conception de l'intelligence a été mesurée à l'aide d'un questionnaire, alors que les types de buts ont de nouveau été inférés à partir de la tâche à laquelle les enfants ont accordé leur préférence. Les résultats rapportés montrent que les enfants qui endossaient une conception statique tendaient à choisir les tâches liées à des buts de performance, alors que ceux qui endossaient une conception dynamique tendaient à choisir la tâche liée à des buts de maîtrise. Enfin, selon les résultats d'une étude de Leggett (1985, dans Chiu *et al.*, 1994), dont la méthodologie reprenait celle de Bandura et Dweck, mais auprès d'étudiants du secondaire, 70 % des sujets qui adhéraient à une conception dynamique de l'intelligence ont choisi la tâche associée à un but de maîtrise, alors que plus de 80 % de ceux qui adhéraient à une conception statique ont choisi l'une ou l'autre (en proportion égale) des tâches associées à un but de performance.

Bempechat, London et Dweck (1991) ont vérifié la même hypothèse, mais en prenant une mesure différente des types de buts et en explicitant davantage la mesure de la conception de l'intelligence. L'étude a été conduite auprès de 130 enfants, de la maternelle à la 5<sup>e</sup> année du primaire. La conception de l'intelligence à laquelle adhéraient les enfants a été mesurée à partir d'une question au choix forcé où l'enfant devait indiquer avec quel groupe d'enfants il était d'accord : ceux qui disent qu'ils peuvent devenir de plus en plus intelligents avec le temps (conception dynamique) ou encore ceux qui disent qu'ils ont une certaine quantité d'intelligence et que ça ne peut pas changer (conception statique). Les types de buts ont été inférés à partir des réponses que l'enfant donnait à des questions ouvertes se rapportant à sa manière d'évaluer l'intelligence d'un autre enfant. Les réponses de l'enfant faisant mention du rendement (par exemple : « Elle est intelligente parce qu'elle a des A. ») étaient interprétées comme signalant qu'il adhérait à des buts de performance, alors que des réponses évoquant une action (par exemple : « Il est bon parce qu'il fait tous ses devoirs. ») étaient interprétées comme un signe qu'il poursuivait des buts de maîtrise. Aucune relation consistante entre la conception de l'intelligence et les types de buts n'est apparue avant la 5<sup>e</sup> année. À ce degré scolaire, les enfants ayant une conception statique ont évoqué davantage de réponses relatives à des buts de performance, et ceux adhérant à une conception dynamique, des réponses relatives à des buts de maîtrise.

En résumé, les études de Dweck et ses collaborateurs confirment, à partir de la 5<sup>e</sup> année du moins, les relations postulées de leur modèle entre la théorie implicite de l'intelligence et le type de buts. Cependant, la nature indirecte de la mesure des buts utilisée dans plusieurs études rend les conclusions moins claires.

Dweck et ses collègues justifient ce type de mesure en invoquant que, pour la personne poursuivant des buts de performance, la difficulté d'une tâche est fonction de la performance des pairs. Soucieuse de ne pas ébranler sa perception de sa compétence, elle perçoit les tâches très faciles ou très difficiles comme moins menaçantes. Les tâches faciles assurent la réussite et, quant aux tâches difficiles, échouer là où la plupart échouent porte peu à conséquence. Par contre, les tâches de difficulté intermédiaire apparaissent les plus susceptibles de dévoiler l'incompétence : échouer là où d'autres réussissent révèle l'inhabileté personnelle de base. En contrepartie, la personne qui poursuit des buts de maîtrise, pour qui plus d'efforts conduisent à plus d'apprentissages et plus d'apprentissages à plus d'habiletés, évalue la difficulté en fonction de l'effort à investir allié aux probabilités subjectives de réussir. Ainsi, les tâches faciles ou impossibles suscitent moins d'intérêt, car elles offrent peu ou pas d'occasions d'apprentissage. Par contre, les tâches modérément difficiles, exigeant un engagement actif et l'investissement d'efforts, comportant une part de défi, apparaissent les plus intéressantes. Sans nier l'intérêt d'une telle argumentation, associer les types de buts à partir de la préférence accordée à une tâche selon son niveau de difficulté est une mesure tout à fait indirecte et pour le moins spéculative des buts réels de la personne.

Quelques études ont tenté de valider le modèle de Dweck en utilisant des questionnaires afin d'avoir une mesure plus directe des buts des élèves. Ces travaux ne conduisent à aucune conclusion claire, certaines confirmant entièrement ou partiellement les relations postulées entre la théorie implicite de l'intelligence et les buts (Roedel et Schraw, 1995 ; Stipek et Gralinski, 1996 ; Strage, 1997), alors que d'autres ne montrent pas de telles relations (Dupeyrat, 2000 ; Fillion, 1998 ; Hayamizu et Weiner, 1991). Les variations dans les instruments pour mesurer la conception de l'intelligence et dans l'âge des sujets examinés (de la fin du primaire jusqu'à l'université dans certains cas) expliquent en partie cette inconsistance dans les résultats. Les changements développementaux et les différences sexuelles dans la conception de l'intelligence ont été examinés dans certaines recherches, mais la manière dont ces facteurs interviennent dans la relation entre cette conception et les buts d'apprentissage n'a pas, à notre connaissance du moins, vraiment fait l'objet d'études.

Les travaux qui ont considéré les changements développementaux mettent en évidence des résultats divergents. Ainsi, alors que certaines études révèlent une diminution de l'adhésion à la conception statique avec l'âge (Faria et Fontaine, 1997 ; Stipek et Gralinski, 1996), d'autres montrent au contraire une augmentation de l'adhésion à cette même conception (Ablard et Mills, 1996), ou encore n'observent aucune différence en fonction du niveau de développement (Bempechat *et al.*, 1991). Les recherches qui ont examiné les différences entre les garçons et les filles arrivent elles aussi à des résultats divergents. En effet, même si la plupart

ne montrent aucune différence entre les sexes (Ablard et Mills, 1996; Braten et Olaussen, 1998; Faria et Fontaine, 1997; Fillion, 1998; Jones, Slate, Marini et DeWater, 1993; Rhodewalt, 1994), certaines concluent que les filles ont davantage tendance que les garçons à adhérer à la conception statique de l'intelligence (Leggett, 1985, dans Dweck, 1986), mais quelques autres rapportent une prédominance de la conception statique chez les garçons (Dupeyrat, 2000; Schommer et Dunnell, 1994; Stipek et Gralinski, 1996).

### *Hypothèse*

L'objectif de la recherche<sup>2</sup> est d'examiner le lien entre la conception de l'intelligence et les types de buts d'apprentissage que choisissent de poursuivre les élèves. Selon le modèle de Dweck, l'hypothèse prévoit que les élèves qui adhèrent à une conception statique de l'intelligence rapporteront poursuivre des buts de performance plus élevés que ceux qui adhèrent à une conception dynamique, lesquels rapporteront poursuivre des buts de maîtrise plus élevés que ceux ayant une conception statique. En outre, la présente étude aborde les changements développementaux et les différences sexuelles. Pour atteindre notre objectif, l'échantillon des sujets est composé d'élèves du début, du milieu et de la fin du secondaire, et comporte un grand nombre de garçons et de filles. Comme Dweck et ses collaborateurs ne font pas mention d'un impact quelconque de ces facteurs dans leur hypothèse, nous postulons que la relation entre la conception de l'intelligence et les buts d'apprentissage sera semblable aux trois degrés scolaires examinés, ainsi que chez les garçons et les filles.

### *Méthodologie*

#### *Sujets*

L'échantillon comporte un total de 1 134 élèves répartis comme suit : 437 de première secondaire, dont 257 garçons et 180 filles (âge moyen = 12,4 ans); 351 de troisième secondaire, dont 211 garçons et 140 filles (âge moyen = 14,6 ans); et 346 de cinquième secondaire, dont 176 garçons et 170 filles (âge moyen = 16,3 ans). Ces élèves proviennent de 9 écoles publiques de la région de Montréal situées dans divers quartiers couvrant l'ensemble des différents milieux socio-économiques de la région.

### *Matériel et procédure*

La conception de l'intelligence a été mesurée à l'aide de l'instrument de Dweck et Henderson (1989). Initialement, ce questionnaire comportait un ensemble de phrases pairées où l'une des deux phrases mettait l'accent sur une conception statique de l'intelligence et l'autre sur une conception dynamique. Les sujets devaient alors, dans chacune des paires, choisir la phrase la plus « vraie » pour eux. Il s'est avéré qu'au fur et à mesure de l'exercice, tous les sujets tendaient à sélectionner les énoncés se rapportant à la vision dynamique de l'intelligence. Les auteurs en ont conclu que la désirabilité sociale rattachée à la conception dynamique était trop élevée et influençait ainsi les réponses des sujets. Selon ces auteurs, les sujets peuvent considérer qu'il est socialement plus approprié de souscrire à l'idée que l'intelligence puisse se développer, et ainsi donner ce type de réponse même si cela ne correspond pas à ce qu'ils pensent vraiment. Pour éliminer ce biais dans les réponses, Dweck et ses collaborateurs ont décidé de réduire le nombre d'items et de ne présenter que les énoncés relatifs à une vision statique de l'intelligence. Suivant leur raisonnement, n'étant pas confrontés au choix attractif de la vision dynamique, les sujets enclins à adhérer à une conception statique devaient ainsi se sentir plus libres d'exprimer leur accord. Pour ce qui est des sujets enclins à adopter une conception dynamique, les auteurs affirment que, parce qu'ils sont peu attirés par la vision statique, ils n'hésiteront pas à exprimer leur désaccord devant des énoncés relevant d'une telle vision.

Ainsi modifié, l'instrument est composé de 3 items se rapportant à une conception statique de l'intelligence pour chacun desquels les élèves indiquent, à l'aide d'une échelle de Likert, leur degré d'accord ou de désaccord (de 1, fortement en désaccord, à 6, fortement en accord). Les items se lisent comme suit :

- Chaque personne a une certaine quantité d'intelligence et, en réalité, il n'y a rien qui peut être fait pour changer cela.
- L'intelligence est une caractéristique personnelle qui ne peut être améliorée de façon importante.
- Les personnes peuvent acquérir plein de connaissances, mais ceci ne change pas vraiment leur intelligence de base.

L'indice de consistance interne (alpha de Cronbach) de cet instrument est de 0,64. La mesure de la conception de l'intelligence ne comportant que des énoncés relatifs à la conception statique, ceci implique que plus le score est élevé, plus il indique que l'élève adhère à une conception statique et, à l'inverse, plus le score est faible, plus il indique une conception dynamique de l'intelligence.



Les types de buts sont évalués à l'aide du questionnaire développé par Bouffard, Boisvert, Vezeau et Larouche (1995). L'instrument comporte 24 items répartis en 2 sous-échelles. La première mesure les « Buts de performance » et comprend 12 items relatifs à la préoccupation de l'élève d'obtenir des notes élevées et de démontrer une compétence supérieure à celle de ses pairs (par exemple : « Je fais de la compétition avec les autres élèves de ma classe pour obtenir des notes élevées. » ; alpha de Cronbach = 0,81). La seconde, qui comprend également 12 items, mesure les « Buts de maîtrise » qui expriment la préoccupation de l'élève d'apprendre et de comprendre (par exemple : « J'ai du plaisir à apprendre de nouvelles choses. » ; alpha de Cronbach = 0,84). Le questionnaire complet est présenté en annexe. L'élève évalue chaque item des 2 sous-échelles à l'aide d'une échelle de Likert (de 1, fortement en désaccord, à 5, fortement en accord).

Les élèves répondent aux questionnaires durant les heures régulières de classe. Les consignes précisent d'y répondre en fonction du cours dans lequel ils sont interrogés (soit le français ou les mathématiques). La durée moyenne pour remplir les deux questionnaires est d'environ 15 minutes, et ils sont administrés par des expérimentateurs qui assurent aux élèves que leurs réponses resteront confidentielles et que ni leur enseignante ou leur enseignant ni personne d'autre de l'école n'y aura accès.

### *Résultats*

Une analyse préliminaire a d'abord vérifié s'il existe des changements dans la conception de l'intelligence selon le degré scolaire et le sexe des élèves. Une analyse de la variance avec le sexe (X2) et le degré scolaire (X3) comme facteurs a ainsi été faite sur la moyenne des scores aux items de la mesure de la conception de l'intelligence : ces résultats sont présentés au tableau 1.

**Tableau 1**  
Scores moyens et écarts types reliés à la conception de l'intelligence  
selon le degré scolaire et le sexe des élèves

	Secondaire 1		Secondaire 3		Secondaire 5	
	Garçons (n = 257)	Filles (n = 180)	Garçons (n = 211)	Filles (n = 140)	Garçons (n = 176)	Filles (n = 170)
Conception de l'intelligence (maximum = 6)	3,40	3,46	3,34	3,12	2,90	2,95
Écart type	(1,16)	(1,20)	(1,17)	(1,27)	(1,08)	(1,08)

Les résultats de l'analyse indiquent un effet lié au degré scolaire, ( $F [2,1128] = 17,98$ ;  $p < 0,001$ ), mais pas d'effet du sexe ( $F [1,1128] = 0,175$ ; n.s.) ni de l'interaction entre les deux facteurs ( $F [2,1128] = 1,62$ ; n. s.). Les résultats des analyses *a posteriori* (Newman-Keuls, seuil à 0,05) permettent de conclure que les élèves de première secondaire entretiennent une conception de l'intelligence plus statique ( $M = 3,42$ ) que ceux de troisième secondaire ( $M = 3,25$ ) chez qui cette vision est à son tour plus statique que chez ceux de cinquième secondaire ( $M = 2,92$ ).

De manière à pousser plus loin l'examen des effets du développement, nous avons repris la méthode proposée par Dweck pour classer les élèves dans un groupe dit « statique » ou « dynamique » (Dweck *et al.*, 1995). Suivant cette méthode, les élèves dont le score moyen est de 4 et plus ont été classés dans le groupe « statique », alors que ceux dont le score moyen est de 3 ou moins ont été classés dans le groupe « dynamique ». Tous les élèves dont le score moyen se situe entre 3 et 4 ( $n = 201$ ), également répartis en première ( $n = 73$ ), en troisième ( $n = 63$ ) et en cinquième secondaire ( $n = 65$ ), ont été exclus des analyses qui suivent. Une analyse des différences de proportions des élèves classés dans chacun des deux groupes a ensuite été faite selon les trois degrés scolaires. Les résultats de l'analyse de la répartition des élèves dans chacun des deux groupes montrent que la proportion d'élèves qui adhèrent à chacune des deux conceptions diffère d'un degré scolaire à l'autre ( $\chi^2 = 36,47$ ;  $dl = 2$ ;  $p < 0,001$ ; coefficient de contingence = 0,19). En première secondaire, c'est 52 % des élèves qui sont classés dans le groupe dit « dynamique » alors que cette proportion atteint 60 % et 75 % respectivement en troisième et en cinquième secondaire. Les résultats identiques obtenus pour les garçons et pour les filles dans l'analyse faite selon le sexe des élèves ( $\chi^2 = 17,01$  et 21,49;  $dl = 2$ ;  $p < 0,001$ , respectivement pour les filles et les garçons; coefficient de contingence = 0,20 dans les deux cas) confirment que le modèle est similaire chez tous les élèves. Enfin, l'examen de la répartition des garçons et des filles à chacun des degrés scolaires montre que celle-ci est semblable à chacun des degrés scolaires ( $\chi^2 = 0,27$ , 1,11 et 0,27;  $dl = 1$ ; n.s., respectivement en première, troisième et cinquième secondaire). En résumé, il appert que plus les élèves vieillissent, plus ils en viennent à considérer que l'intelligence est une dimension malléable et perfectible de la personne, et que les changements vers cette conception plus dynamique de l'intelligence suivent un parcours et un rythme similaires chez les garçons et chez les filles.

De manière à vérifier si l'adhésion à l'une ou à l'autre des conceptions de l'intelligence est liée au type de buts poursuivis, une analyse de la variance multivariée, avec le degré scolaire (X3), le sexe (X2) et la conception de l'intelligence (X2) comme facteurs, a été effectuée sur les scores observés pour les deux types de buts. Ces données sont présentées au tableau 2. Mentionnons que, étant donné qu'une analyse préliminaire faite selon la matière n'a pas montré de différences, les résultats combinés pour les deux matières sont présentés ici.

Les résultats indiquent un effet global du degré scolaire ( $F [4,1838] = 3,21$ ;  $p < 0,05$ ) et du sexe ( $F [2,920] = 10,54$ ;  $p < 0,001$ ), mais pas d'effet lié à la conception de l'intelligence ( $F [2,920] = 0,56$ ; n.s.). Les analyses montrent aussi des effets d'interaction entre le degré scolaire et le sexe ( $F [4,1838] = 3,55$ ;  $p < 0,01$ ), entre la conception de l'intelligence et le sexe ( $F [2,920] = 3,97$ ;  $p < 0,05$ ) et entre la conception de l'intelligence et le degré scolaire ( $F [4,1838] = 2,67$ ;  $p < 0,05$ ). L'interaction entre les trois facteurs n'est pas significative ( $F [4,1838] = 1,21$ ; n.s.). Les analyses univariées précisent que l'effet d'interaction entre le degré scolaire et le sexe concerne à la fois les buts de maîtrise ( $F [2,921] = 4,02$ ;  $p < 0,05$ ) et ceux de performance ( $F [2,921] = 5,56$ ;  $p < 0,01$ ), alors que l'effet d'interaction entre la conception de l'intelligence et le sexe concerne les buts de performance seulement ( $F [1,921] = 7,27$ ;  $p < 0,01$ ), et celui entre la conception de l'intelligence et le degré scolaire, ceux de maîtrise seulement ( $F [2,921] = 4,72$ ;  $p < 0,01$ ). Les effets d'interaction ont été examinés à l'aide des tests d'effets simples et des tests Newman-Keuls (seuil à 0,05).

Tableau 2

Scores moyens et écarts types reliés aux deux types de buts (maximum = 5) selon la conception de l'intelligence et le degré scolaire

		Secondaire 1		Secondaire 3		Secondaire 5	
		Statique	Dynamique	Statique	Dynamique	Statique	Dynamique
Maîtrise	Filles	3,64	3,81	3,91	3,63	3,75	3,82
	Écart type	(0,66)	(0,54)	(0,66)	(0,51)	(0,59)	(0,47)
	Garçons	3,71	3,66	3,59	3,49	3,38	3,55
	Écart type	(0,68)	(0,54)	(0,62)	(0,62)	(0,74)	(0,56)
Performance	Filles	3,42	3,25	3,53	3,35	3,74	3,58
	Écart type	(0,74)	(0,62)	(0,61)	(0,70)	(0,65)	(0,69)
	Garçons	3,45	3,49	3,36	3,42	3,34	3,48
	Écart type	(0,65)	(0,59)	(0,61)	(0,66)	(0,79)	(0,67)

L'interaction entre le degré scolaire et le sexe vient de ce que les filles adhèrent davantage que les garçons à des buts de maîtrise en troisième ( $F [1,349] = 10,26$ ;  $p < 0,005$ ) et en cinquième secondaire ( $F [1,345] = 20,05$ ;  $p < 0,001$ ). Dans les faits, alors que les scores des buts de maîtrise des filles sont quasi identiques aux trois degrés scolaires, il s'avère que les scores chez les garçons rapportés en première secondaire ( $M = 3,67$ ) sont significativement plus élevés ( $F [2,642] = 4,31$ ;  $p < 0,05$ ) que ceux rapportés en troisième ( $M = 3,54$ ) et en cinquième secondaire ( $M = 3,51$ ). Une situation à peu près inverse est observée pour les buts de performance. Alors que les filles de cinquième secondaire ( $M = 3,61$ ) rapportent des

buts de performance significativement plus élevés ( $F [2,487] = 7,31$ ;  $p < 0,001$ ) que celles de première ( $M = 3,34$ ) et de troisième secondaire ( $M = 3,44$ ), les garçons rapportent des buts de performance semblables aux trois degrés scolaires. Les comparaisons entre les sexes à chacun des degrés scolaires montrent que la différence marginalement significative en faveur des garçons en première secondaire ( $F [1,436] = 3,59$ ;  $p = 0,056$ ) s'inverse pour les sujets plus âgés, alors que les filles tendent à rapporter poursuivre plus de buts de performance en cinquième secondaire ( $F [1,344] = 3,49$ ;  $p = 0,06$ ).

L'examen de l'effet d'interaction entre la conception de l'intelligence et le sexe sur les buts de performance ne fait rien ressortir de très clair, les effets observés n'étant que marginalement significatifs. Ainsi, les garçons et les filles classés dans le groupe dit « dynamique » rapportent des buts de performance semblables, mais dans le groupe dit « statique » les garçons tendent à rapporter des scores plus bas ( $M = 3,40$ ) que les filles ( $M = 3,53$ );  $F [1,360] = 3,27$ ;  $p = 0,07$ ); les scores de ces dernières tendent aussi à être plus élevés que ceux des filles classées dans le groupe dit « dynamique » ( $M = 3,41$ ;  $F [1,401] = 2,77$ ;  $p = 0,09$ ).

Finalement, l'examen de l'effet d'interaction entre la conception de l'intelligence et le degré scolaire sur les buts de maîtrise indique que parmi les élèves qui ont une conception dite « dynamique » de l'intelligence, ceux de première ( $M = 3,71$ ) et de cinquième secondaire ( $M = 3,67$ ) rapportent des buts de maîtrise plus élevés ( $F [2,572] = 3,80$ ;  $p < 0,05$ ) que ceux des élèves de troisième secondaire ( $M = 3,55$ ), dont les scores sont incidemment aussi plus faibles ( $F [1,287] = 4,77$ ;  $p < 0,05$ ) que ceux des autres élèves du même degré scolaire classés dans le groupe dit « statique » ( $M = 3,71$ ).

### *Discussion*

L'objectif général de la recherche consistait à vérifier une des prédictions du modèle de la motivation scolaire élaboré par Dweck et ses collaborateurs. Ce modèle repose sur le fait que la conception de l'intelligence à laquelle adhère une personne est déterminante dans le type de buts qu'elle poursuit dans sa démarche cognitive. En concordance avec ce modèle, l'hypothèse que nous avons postulée était à l'effet que les élèves qui adhèrent à une conception statique de l'intelligence rapporteraient poursuivre des buts de performance plus élevés que ceux qui adhèrent à une conception dynamique. En revanche, il était attendu que ces derniers rapporteraient poursuivre des buts de maîtrise plus élevés que ceux ayant une conception statique de l'intelligence. L'utilisation d'un vaste échantillon, comportant un grand nombre de garçons et de filles se situant à trois différents degrés scolaires du secondaire, a permis d'examiner la possibilité que les liens postulés

dans l'hypothèse varient selon l'un ou l'autre des facteurs, ou selon ces deux facteurs simultanément. Quelques commentaires seront d'abord faits sur les résultats obtenus en relation avec le degré de scolarité et le sexe des élèves, à la suite de quoi seront discutés ceux relatifs à l'hypothèse principale de l'étude.

Nos résultats en regard du degré de scolarité suggèrent un mouvement très net vers une conception de l'intelligence de moins en moins statique au fur et à mesure que les élèves avancent dans leur scolarité ou vieillissent. En effet, rappelons que les élèves devaient préciser leur degré d'accord avec des énoncés affirmant le caractère statique de l'intelligence. Il apparaît que les moyennes des scores rapportés par les plus jeunes les situaient légèrement dans la zone d'accord avec les énoncés, alors qu'aux deux autres degrés scolaires, les moyennes rapportées ont été plus faibles et se sont retrouvées dans la zone de désaccord. En outre, la proportion d'élèves pouvant se classer plus franchement dans le groupe en accord avec la conception statique est passée de la moitié des sujets en début de secondaire à pas plus du quart à la fin du secondaire. Nos résultats vont dans le même sens que ceux obtenus dans le cadre de travaux similaires menés auprès d'élèves d'âges comparables à ceux de notre étude (Faria et Fontaine, 1997) et vont également dans le même sens que des recherches conduites auprès d'élèves un peu plus jeunes, soit de la 3<sup>e</sup> à la 6<sup>e</sup> année du primaire (Stipek et Gralinski, 1996). Ils diffèrent, cependant, de ceux de Ablard et Mills (1996) faits auprès d'un échantillon d'élèves de la 3<sup>e</sup> à la 11<sup>e</sup> année. Ces chercheurs ont en effet observé une augmentation de la conception statique avec l'âge. Notons toutefois que, dans cette dernière étude, la conception de l'intelligence n'a été mesurée que par un seul item, et que celui-ci, à la différence de ceux proposés par Dweck et ses collègues, ne demandait pas aux élèves de spécifier leur degré d'accord sur le fait que l'intelligence est une caractéristique individuelle fixe, mais leur demandait plutôt de se prononcer sur l'importance des changements éventuellement possibles dans l'intelligence. À cela s'ajoute le fait qu'en plus d'être relativement petit, l'échantillon examiné n'était en rien normatif puisqu'il ne comprenait que des élèves doués. Il nous apparaît donc difficile, voire imprudent, de comparer les résultats de cette dernière étude à ceux obtenus par la nôtre.

À l'instar de la très grande majorité des autres études (Ablard et Mills, 1996; Braten et Olaussen, 1998; Faria et Fontaine, 1997; Fillion, 1998; Jones, Slate, Marini et DeWater, 1993; Rhodewalt, 1994), nous n'avons pas non plus observé de différences entre les garçons et les filles dans leur conception de l'intelligence. Les différences dans la conception de l'intelligence reliées au degré de scolarité sont observées de manière identique chez les élèves des deux sexes, et nous ne trouvons aucune différence d'un degré à l'autre entre les garçons et les filles, ni dans la proportion de ceux et de celles se classant dans le groupe dit « statique » ou « dynamique ».

Concernant cette fois l'examen de l'hypothèse principale de cette étude, les résultats ne la confirment que dans le cas des filles qui, lorsque classées dans le groupe en accord avec une conception statique de l'intelligence, rapportent des buts de performance juste un peu plus élevés que ceux rapportés par celles classées dans le groupe dit « dynamique ». Rien de tel n'est observé chez les garçons qui rapportent des buts de performance semblables, quelle que soit la conception de l'intelligence à laquelle ils adhèrent. Aucun résultat ne soutient l'idée que l'adhésion à une conception dynamique soit liée aux buts de maîtrise. À l'inverse même de cette position, chez les élèves de troisième secondaire, ceux se disant d'accord avec la conception statique rapportent des buts de maîtrise plus élevés que ceux classés dans le groupe dit « dynamique ». Ce que suggèrent nos données, c'est que le sexe des élèves et leur degré scolaire semblent des facteurs plus importants en regard de leur choix des buts d'apprentissage que ne l'est leur opinion sur la nature plus ou moins statique de l'intelligence. En effet, alors que l'opinion des garçons et des filles ne diffère pas sur la possibilité d'améliorer son intelligence, les filles se caractérisent par des buts de maîtrise généralement plus élevés que les garçons et des buts de performance qui le deviennent aussi à la fin du secondaire.

Cette étude n'est pas la première à infirmer l'hypothèse testée (Dupeyrat, 2000 ; Filion, 1998 ; Hayamizu et Weiner, 1991), et différentes explications peuvent être avancées pour expliquer les résultats obtenus. La première est d'ordre technique et concerne la mesure de la conception de l'intelligence. Les indices de cohérence interne rapportés par Dweck *et al.* (1995) lors de 6 études de validation sur cet instrument à 3 items variaient entre 0,94 et 0,98. La consistance interne atteinte dans notre échantillon est de 0,64 et, même si un tel coefficient est généralement jugé satisfaisant, il nous apparaît limité. La vérification de la consistance interne prise séparément à chacun des degrés scolaires montre qu'elle varie très peu. Notons aussi que la consistance interne du même instrument atteint 0,62 dans une étude faite auprès d'un échantillon d'environ 450 élèves de la 6<sup>e</sup> année du primaire et de la 1<sup>re</sup> du secondaire (Boileau, 1999), alors qu'elle atteint 0,64 dans une autre (Filion, 1998) menée auprès de 1 160 étudiants de degré collégial. Afin de s'assurer que l'absence de lien entre la conception de l'intelligence et les buts n'est pas due à la cohérence limitée de l'instrument, nous avons repris les analyses en considérant chacun des trois items pris individuellement. Les résultats obtenus dans chacune des trois analyses de variances multivariées sur le type de but sont similaires à ceux obtenus avec l'instrument complet et ne montrent aucune différence significative dans les buts selon la conception de l'intelligence des élèves.

D'autres arguments, davantage d'ordre théorique cette fois, doivent aussi être considérés. Le premier a trait au caractère mutuellement exclusif des deux conceptions de l'intelligence. Rappelons que, selon Dweck et ses collègues, parce

que les énoncés présentant une conception dynamique sont trop attrayants pour les sujets, mieux vaut s'en tenir à des items présentant la conception statique de l'intelligence. Toujours selon les mêmes auteurs, cette façon de faire ne pose pas de problème, car le fait d'exprimer son désaccord avec les énoncés présentant la conception statique implique nécessairement l'accord de la personne à une conception dynamique. Ce raisonnement est remis en cause par certains qui considèrent tout à fait plausible la coexistence des deux conceptions chez une même personne (Schunk, 1995). Ainsi, une personne peut fort bien considérer qu'il existe une limite à son intelligence et qu'aucun effort ne permettra de la dépasser, de sorte qu'elle indiquera un accord élevé avec des énoncés indiquant une conception statique. En même temps, elle peut aussi estimer que cette limite est si élevée que l'effort et la persévérance peuvent lui permettre de se rapprocher de celle-ci et ainsi d'augmenter sa compétence, ce qui correspondrait à une conception dynamique. Ce genre d'argument a conduit certains auteurs à remettre en question le caractère mutuellement exclusif des deux conceptions et à proposer qu'il soit préférable d'utiliser des échelles séparées pour les mesurer (Dupeyrat, 2000 ; Faria et Fontaine, 1997 ; Schunk, 1995 ; Strage, 1997).

Le deuxième argument est tout aussi fondamental et a trait au rôle attribué à l'intelligence dans la qualité de ses apprentissages et de ses performances dans une matière donnée. Ainsi, une personne peut croire que l'apprentissage ou la performance qu'elle espère atteindre dans une matière donnée n'est pas tant une question d'intelligence qu'une question de pratiques répétées à travers diverses activités conduisant à l'assimilation des notions ou des concepts. Dans une telle situation, on voit difficilement en quoi et pourquoi la conception de l'intelligence, fût-elle dynamique ou statique, devrait être déterminante des buts d'apprentissage. Il nous apparaît que le goût ou l'intérêt de la personne pour la matière ou encore l'importance de celle-ci dans son cheminement d'étude pourraient être davantage associés aux buts d'apprentissage qu'elle se donne. En revanche, une personne peut aussi considérer que l'apprentissage et la réussite dans une matière ou un champ disciplinaire spécifique requièrent des capacités intellectuelles ou des aptitudes particulières (par exemple, la fameuse « bosse des maths »). Dans une telle situation, on peut présumer que le fait de considérer être doté ou non de telles caractéristiques peut être davantage associé aux buts d'apprentissage que se donne la personne qu'à sa conception générale de l'intelligence.

Ceci nous conduit à soulever un troisième et dernier point qui concerne cette fois le décalage entre les degrés de spécificité des variables mises en relation, très spécifique dans le cas des buts d'apprentissage et très global dans le cas de la conception de l'intelligence, et la relation fonctionnelle devant les unir selon l'hypothèse. On ne voit pas clairement pourquoi, en toute matière scolaire et, plus généralement, en toute situation d'apprentissage, le fait de considérer l'intelligence



comme malléable et perfectible devrait conduire la personne à adopter des buts de maîtrise ni, à l'inverse, pourquoi le fait de la considérer comme peu modifiable devrait conduire la personne à adopter des buts de performance. En d'autres termes, quand l'élève est dans une situation d'apprentissage donnée, il est assez sûr que son souci n'est pas d'agir directement sur le développement de son intelligence en se donnant des buts de maîtrise, ni de chercher à documenter l'ampleur de son intelligence en se donnant des buts de performance. Cependant, ses croyances quant au rôle de l'intelligence dans la qualité des apprentissages et des performances dans une matière donnée, et quant à sa capacité de démontrer cette intelligence nous paraissent davantage comme agent déterminant proximal des buts que pourrait se donner un élève. Ce que nous proposons en substance, c'est de réexaminer l'hypothèse de la relation entre la conception de l'intelligence et les buts d'apprentissage en s'assurant de définir les deux variables à un degré de spécificité comparable, et en considérant la croyance de contrôle sur l'intelligence comme variable médiatrice de cette relation.

### *Conclusion*

L'étude a permis de montrer que la croyance que l'intelligence est une caractéristique personnelle qui se développe et s'affermi à mesure que les jeunes progressent dans leur cheminement scolaire. Ceci n'est sans doute pas étranger aux expériences variées où ils ont pu observer que si les exigences des activités d'apprentissage croissent d'un degré scolaire à l'autre, ils parviennent néanmoins à les satisfaire en consentant les efforts requis. En ce sens, on peut s'interroger sur la conception de l'intelligence d'élèves éprouvant des difficultés d'apprentissage. Il est vraisemblable que la confrontation répétitive à des échecs en vienne à induire chez ceux-ci une croyance au caractère moins flexible de leur intelligence et ait comme effet le développement d'une attitude de résignation quant aux possibilités de résoudre leurs problèmes. Cette question mériterait d'être examinée dans de futures recherches. Si ceci s'avérait bien fondé, il nous paraît qu'une partie de l'intervention pédagogique auprès de ces élèves devrait être centrée sur une modification de leur croyance quant au caractère évolutif de leur intelligence.

### NOTES

- 1 Cette étude n'a pas été publiée et nous ne sommes pas parvenues à en obtenir une copie. Il en est de même pour tous les autres cas où une référence de seconde source est notée.
- 2 Cette étude a pu être réalisée grâce à des subventions de recherches de la part du Conseil de recherche en sciences humaines du Canada et du Fonds FCAR du Québec.



**Abstract** – This study aims to examine the motivational model of Dweck and his collaborators which holds that static or dynamic conceptions of intelligence are related to a student's learning objectives in a cognitive task. The subjects included boys and girls enrolled at the beginning, middle, and end of secondary school level who responded individually to questionnaires dealing with their conception of intelligence and their objectives. The results show that the static conception of intelligence decreases with age, and that it is similar for boys and girls. The results only partially support the hypothesis showing a relation between the conceptions of intelligence and learning objectives. The authors discuss methodological questions as well as the importance of defining the concept of intelligence in relation to specific contexts.

**Resumen** – El estudio apunta a verificar el modelo de motivación de Dweck y de sus colaboradores que pretende que la concepción estática o dinámica de la inteligencia está relacionada con los objetivos del aprendizaje que persigue un alumno durante el proceso cognitivo. Niños y niñas en el principio, en el medio y en el fin de sus estudios secundarios respondieron individualmente a cuestionarios sobre sus respectivas concepciones de la inteligencia y sobre los objetivos que ellos persiguen. Según los resultados, la concepción estática de la inteligencia disminuye con la edad y ella es semejante tanto en los niños como en las niñas. Los resultados no apoyan que parcialement la hipótesis según la cual existe una relación entre la concepción de la inteligencia y los objetivos del aprendizaje. El estudio trata también algunas cuestiones metodológicas y sobre la importancia de situar la noción de inteligencia dentro de contextos particulares.

**Zusammenfassung** – Ziel der Studie ist, das von Dweck und seinen Mitarbeitern entwickelte Motivationsmodell zu verifizieren, demzufolge die statische oder dynamische Konzeption der Intelligenz mit den Lernzielen in Beziehung steht, die der Schüler auf kognitiver Basis verfolgt. Jungen und Mädchen aus der ersten, zweiten und dritten Sekundarstufe wurden individuell befragt über ihre Auffassung von Intelligenz und die von ihnen verfolgten Lernziele. Aus den Ergebnissen geht hervor, dass die statische Intelligenz bei Jungen und Mädchen ähnlich ist und mit der Zeit nachlässt. Diese Ergebnisse beweisen nur partiell die These, derzufolge eine Verbindung zwischen Intelligenz und Lernziel besteht. Am Schluss werden methodologische Fragen sowie die Bedeutung des Intelligenzbegriffs in speziellen Kontexten diskutiert.

## RÉFÉRENCES

- Ablard, K.E. et Mills, C.J. (1996). Implicit theories of intelligence and self-perceptions of academically talented adolescents and children. *Journal of Youth and Adolescence*, 25, 137-148.
- Ames, C. et Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Bempechat, J., London, P. et Dweck, C.S. (1991). Children's conceptions of ability in major domains: An interview and experimental study. *Child Study Journal*, 21(1), 11-36.
- Boileau, L. (1999). *L'évaluation de soi, les buts d'apprentissage et leur impact sur le rendement scolaire dans le contexte de la transition du primaire au secondaire*. Thèse de doctorat en psychologie. Montréal: Université du Québec à Montréal.

- Bouffard, T., Boisvert, J., Vezeau, C. et Larouche, C. (1995). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students. *British Journal of Educational Psychology*, 65, 317-329.
- Braten, I. et Olaussen, B.S. (1998). The relationship between motivational beliefs and learning strategy use among Norwegian college students. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 182-194.
- Cain, K.M. et Dweck, C.S. (1989). The development of children's conceptions of intelligence: A theoretical framework (chap. 2). In R.J. Sternberg (dir.), *Advances in the psychology of human intelligence* (Vol. 5, p. 47-82). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chiu, C., Hong, Y. et Dweck, C.S. (1994). Toward an integrative model of personality and intelligence: A general framework and some preliminary steps. In R.J. Sternberg et P. Ruzgis (dir.), *Personality and intelligence* (p. 104-134). Cambridge, NY: University Press.
- Dupeyrat, C. (2000). *Conceptions de l'intelligence, orientations de buts et apprentissage autorégulé chez des adultes en reprise d'études*. Thèse de doctorat en psychologie. Toulouse: Université Toulouse II.
- Dweck, C.S. (1991). Self-theories and goals: Their role in motivation, personality, and development. In R. Dienstbier (dir.), *Nebraska symposium on motivation 1990* (p. 199-235). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Dweck, C.S. (1989). Motivation. In A. Lesgold et R. Glaser (dir.), *Foundations for a psychology of education* (p. 87-136). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Dweck, C.S., Chiu, C. et Hong, Y. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A world from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6(4), 267-285.
- Dweck, C.S. et Henderson, V.L. (1989). *Theories of intelligence: Background and measures*. Communication présentée au Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Kansas City, MI, avril.
- Dweck, C.S. et Leggett, E.L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273.
- Elliott, E.S. et Dweck, C.S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5-12.
- Faria, L. et Fontaine, A.M. (1997). Adolescent's personal conceptions of intelligence: The development of a new scale and some exploratory evidence. *European Journal of Psychology of Education*, 12, 51-62.
- Filion, C. (1998). *Les déterminants motivationnels de l'autorégulation et du rendement scolaire des étudiants de niveau collégial: vérification empirique du modèle de Dweck*. Thèse de doctorat en psychologie. Montréal: Université du Québec à Montréal.
- Hayamizu, T. et Weiner, B. (1991). A test of Dweck's model of achievement goals as related to perceptions of ability. *Journal of Experimental Education*, 59, 226-234.
- Jones, C.H., Slate, J.-R., Marini, I. et DeWater, B.K. (1993). Academic skills and attitudes toward intelligence. *Journal of College Student Development*, 34, 422-424.
- Nicholls, J.G., Patashnick, M. et Nolen, S.B. (1985). Adolescent's theories of education. *Journal of Educational Psychology*, 77, 683-692.
- Rhodewalt, F. (1994). Conceptions of ability, achievement goals, and individual differences in self-handicapping behavior: On the application of implicit theories. *Journal of Personality*, 62(1), 67-85.
- Roedel, T.D. et Schraw, G. (1995). Beliefs about intelligence and academic goals. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 464-468.

- Schommer, M. et Dunnell, P.A. (1994). A comparison of epistemological beliefs between gifted and non-gifted high school students. *Roeper Review*, 16, 297-210.
- Schunk, D.H. (1995). Implicit theories and achievement behavior. *Psychological Inquiry*, 6, 311-314.
- Stipek, D. et Gralinski, J.H. (1996). Children's beliefs about intelligence and school performance. *Journal of Educational Psychology*, 88, 397-407.
- Strage, A. (1997). Agency, communion, and achievement motivation. *Adolescence*, 32, 299-312.

## ANNEXE

### Questionnaire sur les buts d'apprentissage

#### *Items mesurant les buts de performance*

- Je fais de la compétition avec les autres élèves de ma classe pour obtenir des notes élevées.
- Je me sens bien quand je réussis un examen mieux que les autres.
- Je ne me préoccupe pas des notes obtenues par les autres. (item inversé)
- Je me sens mal quand je ne fais pas aussi bien que les autres.
- Je fais beaucoup d'efforts pour obtenir les notes les plus fortes.
- Je rivalise pour savoir qui peut faire le meilleur travail.
- Je cherche à savoir si je fais mieux ou pire que les autres élèves.
- C'est important pour moi de faire mieux que les autres.
- Je n'aime vraiment pas faire des erreurs.
- J'aime connaître les notes des travaux et des examens des autres élèves.
- Si je travaille fort, c'est surtout pour avoir des notes élevées.
- Je me sens mal quand je n'ai pas une note élevée.

#### *Items mesurant les buts de maîtrise*

- J'ai du plaisir à apprendre de nouvelles choses.
- Je me sens bien quand je sais que j'ai travaillé fort.
- Je pense que le professeur ou la professeure nous donne du travail intéressant à faire.
- Je m'assure de bien comprendre ce qu'il y a à faire avant de commencer un travail.
- Je fais souvent du travail supplémentaire parce que je veux apprendre de nouvelles choses.
- J'aime que mon professeur ou ma professeure s'intéresse à mes efforts.
- C'est important de continuer à faire des efforts même quand on fait des erreurs.
- J'aime travailler sur des projets qui représentent un défi à surmonter.
- Je travaille fort parce que je veux apprendre de nouvelles choses.
- Je m'intéresse à ce que mon professeur ou ma professeure veut m'apprendre.
- J'aime quand mon professeur ou ma professeure m'encourage à essayer de nouvelles choses.
- Je me sens bien quand j'ai un travail difficile à faire.