

Université de Montréal

Aspects éducationnels, personnels et vocationnels de la réussite scolaire d'élèves
français et québécois: Perspective synchronique et diachronique

par Marc Corbière

Département de Psychologie

Faculté des Arts et des Sciences

Thèse présentée à la Faculté des Études Supérieures

en vue de l'obtention du grade de

Philosophiae Doctor (Ph.D.) en Psychologie

Décembre 1997

© Marc Corbière, 1997



BF

22

US4

1998

v.022

Université de Montréal

À la suite d'un examen de la thèse de maîtrise de la candidate, le jury a conclu que le travail est de qualité satisfaisante et qu'il mérite le grade de maître ès sciences.

par M. J. Gauthier

Président du jury

Faculté des Arts et des Sciences

Thèse présentée à la Faculté des Arts et des Sciences

en vue de l'obtention du grade de

Maîtrise ès sciences (M. Sc.) en Psychologie

Thèse de

Émile L. Lavoie



Université de Montréal

Faculté des Études Supérieures

Cette thèse intitulée:

Aspects éducationnels, personnels et vocationnels de la réussite scolaire d'élèves
français et québécois: Perspective synchronique et diachronique

présentée par Marc Corbière

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes:

*Michel Gosselin
Jacques Ferron
Jean-Yves Frizon
Robert Vallierand
Marion Thériault*

Thèse acceptée le: 22.05.1998

Avant-propos

La thèse de doctorat est composée de deux articles. Le premier est publié dans la revue française "l'Orientation scolaire et professionnelle" et le second a été soumis et est en cours d'évaluation à la "Revue canadienne des sciences du comportement". Chaque article comprend une partie théorique et méthodologique ainsi qu'une discussion des résultats. La thèse encadre les deux articles par une introduction et une conclusion succinctes.

Le premier article réalisé par M. Corbière s'intitule: "Une approche multidimensionnelle de la prédiction de la réussite scolaire".

Le second article réalisé par M. Corbière et J. Perron s'intitule: "Modèle structural des déterminants de la réussite scolaire: Résultats d'une étude longitudinale".

La thèse par articles, répondant aux critères de procédures officielles, a été autorisée par le vice doyen F.A. Roberge du secteur Sciences et Santé.

Sommaire

L'objectif de la thèse est d'identifier les déterminants de la réussite scolaire à l'aide de deux études. La première, de nature transversale, est réalisée auprès d'élèves français de Seconde (équivalent de la première année de CEGEP général), de BEP (le Brevet d'Étude Professionnelle correspond à la première année de CEGEP professionnel) et de Terminale (équivalent de la dernière année de CEGEP général). La seconde, de nature longitudinale, porte sur des élèves québécois du premier cycle du secondaire. Chaque étude fait partie de projets plus vastes. Par conséquent, tout en ayant un cadre théorique commun, les articles font preuve de quelques différences quant aux variables observées. En effet, dans le premier article, les catégories de variables observées sont les suivantes: (1) la motivation aux études évaluée par l'autodétermination des élèves; (2) les perceptions de soi générales et actuelles mesurées par l'estime de soi; (3) les perceptions de soi spécifiques et actuelles définies par la satisfaction de l'établissement scolaire et les intérêts à l'égard des matières; (4) les attitudes à l'égard de l'avenir caractérisées par les valeurs de travail (importance/probabilité), la décision scolaire et professionnelle et les obstacles à l'atteinte d'un métier. Dans le second article, les catégories de variables sont comme suit: (1) les perceptions de soi générales déterminées par l'identité et l'estime de soi; (2) les perceptions de soi spécifiques représentées par les intérêts scolaires; (3) les attitudes à l'égard de l'avenir évaluées par les obstacles à l'atteinte d'un métier et la décision vocationnelle.

Les résultats de la première étude montrent qu'en plus des intérêts accordés aux matières scolaires, les obstacles perçus à l'atteinte de la profession sont également des déterminants de la réussite scolaire pour les élèves de BEP et de Terminale, plus proches de la réalité du marché du travail. Dans le cas du deuxième article, en plus de soulever la relation entre la réussite scolaire et les intérêts à un temps donné, les résultats spécifient la direction de la relation causale probable. En d'autres termes, la réussite scolaire d'un temps antérieur prédit les intérêts scolaires d'un temps ultérieur. Ces derniers résultats soutiennent principalement l'approche comportementale au sens où un élève développe ses intérêts en fonction de ses résultats. Ces derniers liens ne sont pas significatifs auprès des élèves français de Seconde. Par contre, à l'intérieur d'un modèle longitudinal, les aspects vocationnels d'un temps antérieur influencent les perceptions de soi générales d'un temps ultérieur et plus précisément du Temps 2 au Temps 3. Par conséquent, grâce à l'élaboration d'hypothèses causales, il est possible d'observer que certains concepts comme les attitudes à l'égard de l'avenir et les perceptions de soi générales ne sont pas directement reliées à la réussite scolaire des jeunes scolarisés, mais nous renseignent sur une dynamique parallèle du développement de l'adolescent. La décision vocationnelle et les obstacles relatifs à l'avenir professionnel peuvent intervenir plus tard dans le développement de l'élève.

Table des matières

Avant-propos	iii
Sommaire	iv
Liste des tableaux	vii
Liste des figures	viii
Remerciements	ix
Introduction	1
Présentation des articles scientifiques	
Premier article: Une approche multidimensionnelle de la prédiction de la réussite scolaire	30
Second article: Modèle structural des déterminants de la réussite scolaire: Résultats d'une étude longitudinale	58
Conclusion	114
Références (pour les sections introduction et conclusion)	127
Appendice A - Instruments de mesure du premier article	x
Appendice B - Instruments de mesure du second article	xvii
Appendice C - Ajouts au premier article	xxiii
Appendice D - Ajouts au second article	xxviii

Liste des tableaux

Premier article

Tableau 1 - Répartition des élèves selon leur niveau de réussite scolaire	40
Tableau 2 - Corrélations entre les variables étudiées et la réussite scolaire des élèves selon leur niveau d'études	43
Tableau 3 - Moyennes (M) des élèves sur les variables étudiées selon leur niveau d'étude et leur réussite scolaire (faible/élevée)	46
Tableau 4 - Les prédicteurs (variables de chaque catégorie) de la réussite scolaire d'élèves selon leur niveau d'étude	47
Tableau 5 - Les prédicteurs (variables de toutes catégories confondues) de la réussite scolaire d'élèves selon leur niveau d'étude	50

Second article

Tableau 1 - Saturations des variables auto-descriptives sur les facteurs aux trois temps de mesure	104
Tableau 2 - Indices d'ajustement de l'analyse factorielle confirmatoire aux trois temps de mesure	106
Tableau 3 - Indices d'ajustement de l'invariance factorielle au premier temps de mesure	108
Tableau 4 - Indices d'ajustement du modèle général aux trois temps de mesure . .	109

Liste des figures

Second article

- Figure 1 - Modèle parcimonieux (M3) au premier temps de mesure 111
- Figure 2 - Modèle parcimonieux (MG3) aux trois temps de mesure 112

Remerciements

Je désire exprimer ma profonde reconnaissance à mon directeur de thèse, Jacques Perron, pour sa méthodologie de travail, sa rigueur scientifique et sa disponibilité tout au long de la réalisation de cette thèse. Jacques Perron a su éveiller chez moi un intérêt toujours plus vif quant à la recherche en psychologie du counseling vocationnel. Un grand merci pour cette formation académique et ce cheminement interculturel.

Je remercie les organismes subventionnaires, c'est-à-dire le Conseil de la Recherche en Sciences Humaines du Canada, le Conseil Québécois de la Recherche Sociale ainsi que l'Institut National d'Étude du Travail et de l'Orientation Professionnelle en France qui ont permis la réalisation des études ayant servi à cette thèse.

Je tiens à témoigner ma reconnaissance à Anne-Marie, Chantal, Charles, Éva-Maude, Jacinthe, Jean et Serge qui ont su faciliter l'aboutissement de ce travail.

J'exprime toute ma gratitude à mes collègues de travail et amis, Charles, Claire, José, Marcos et Valentin pour nos échanges académiques et qui ont contribué, chacun à leur façon, à la réalisation de ce projet.

Un merci tout particulier à ma famille, pour leur soutien pendant ce processus qu'est le doctorat.

Introduction

La réussite scolaire chez les jeunes est un sujet qui préoccupe autant les enseignants que les chercheurs dans le domaine de la psychologie car elle représente la pierre angulaire du développement personnel et professionnel de l'individu dans son environnement socio-économique. En effet, un adolescent sans diplôme scolaire limite ses perspectives d'avenir, notamment quant à son insertion socio-professionnelle.

L'obtention du diplôme d'études secondaires au Québec, comme l'accès au Baccalauréat en France, sont les signes les plus mesurables de la réussite scolaire d'un élève. Un rite de passage à l'âge adulte s'incarne dans ces diplômes, sur lesquels les parents misent l'avenir de leur(s) enfant(s). Un regard sur la situation des lycées publics en France montre que 75% des élèves qui se présentent à l'examen du Baccalauréat (niveau diplôme d'études collégiales) le réussissent, mais seulement 53% des élèves accèdent à la seconde générale et technologique (niveau du diplôme d'études secondaires). Quant aux commissions scolaires du Québec, le taux de diplômation reste peu élevé: pour les cohortes de 1988 à 1991, 57,7%, 59,8%, 60,5% et 61,8% d'élèves ont obtenu cinq ans plus tard leur Diplôme d'Étude Secondaire (Statistiques Canada).

Malgré le faible taux de diplômation dans les deux pays, le principal objectif de cette étude porte sur le développement optimal du jeune en contexte scolaire dont la variable comportementale est la réussite scolaire. Le terme de réussite scolaire

représente les notes obtenues aux différentes matières durant l'année scolaire. Par contre, au sein du Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ), la réussite scolaire correspond aux résultats obtenus aux examens ministériels à partir desquels est conféré le DES. Quant à la notion du rendement scolaire, elle correspond à la performance en fonction des capacités de l'élève (e.g. sous rendement). Les questions qui apparaissent sont les suivantes: Quels sont les déterminants de la réussite scolaire et de quel(s) cadre(s) théorique(s) procèdent-ils? Quelles méthodes et analyses statistiques permettent d'élaborer une hypothèse causale?

La compréhension de la problématique de la réussite scolaire est expliquée selon plusieurs orientations théoriques non exclusives, dont les déterminants sont d'ordre: (1) cognitif (les caractéristiques intellectuelles de l'élève); (2) socio-économique (e.g., le niveau d'éducation et le statut social des parents, leur situation financière, le nombre d'enfants, la structure de la famille, l'ordre de la fratrie de l'élève, la communication entre les parents et les enfants); (3) organisationnel (e.g., les objectifs de l'établissement scolaire); (4) biologique (e.g., la santé de l'élève, son développement sexuel); (5) motivationnel (e.g., les aspirations scolaires et le besoin d'accomplissement de l'élève); (6) vocationnel (la maturité et l'indécision professionnelle, les valeurs de travail, les obstacles relatifs à l'atteinte d'une profession); (7) socio-cognitif (e.g., les perceptions de l'élève, son autodétermination en contexte scolaire).

La diversité des variables de prédiction et des modèles explicatifs de la réussite scolaire ont pris un essor considérable, depuis que les résultats aux tests intellectuels des élèves n'ont pas su expliquer la totalité de la variance de la réussite scolaire, tout au plus 50% (Ruimy Van Dromme, 1972). C'est pourquoi, les aspects sociaux et psychologiques ont pris le pas, depuis les dernières décennies, dans l'explication du cheminement scolaire des élèves. Il suffit d'en prendre connaissance en consultant les banques de données informatisées comme "Psychinfo" des années 90-97; 6604 références sont répertoriées concernant la réussite scolaire dont 2436 pour la période d'âge de 13 à 17 ans. Parmi ces dernières références, environ un tiers (596) se rapportent à la notion du Soi. Ainsi, il sera question de traiter de quelques théories pertinentes à notre recherche en intégrant comme prérequis la notion du Soi, c'est-à-dire le système de soi, les perceptions de soi, le concept de soi, l'estime de soi et l'identité. Nous observerons à travers ce cadre de référence, un nombre de concepts ou variables qui présentent plus souvent des convergences que des différences. Tout d'abord, qu'est-ce que le Soi ?

Le cadre théorique

Le soi et le système de soi

Harter (1990), en s'appuyant sur la théorie de Cooley, considère que le Soi ("Self") est une construction sociale qui permet à l'individu d'incorporer des attitudes que les personnes significatives de son environnement manifestent à son égard ("looking-glass-self"). Quant au système de soi ("self-system"), il est conçu par Raynor et McFarlin (1986) en fonction de l'intégration conceptuelle des processus affectifs et cognitifs. Le fonctionnement du système de soi ainsi que la motivation qui lui est rattachée ne pourraient être efficaces sans l'intégration de ces deux propriétés de valeurs. Les états émotionnels et cognitifs peuvent donc influencer le comportement. Par exemple, si quelqu'un se remémore une valeur positive à connotation affective d'un événement passé ou s'il anticipe cette même valeur d'un futur potentiel, il initie un comportement qui tend à reproduire ou à produire cette source affective. Par contre, quand il perçoit la possibilité qu'une valeur négative à connotation affective apparaisse, il est motivé à éviter cette source affective déplaisante ou à résister à celle-ci. À un niveau cognitif, lorsque la valeur à caractère informationnel est anticipée positivement, la personne est prête à renouveler et à mettre en oeuvre sa source de connaissance dans une situation donnée (e.g., j'ai de bons résultats en mathématiques, je peux ainsi appliquer mes connaissances pour résoudre des exercices de sciences pures).

Nous pouvons par conséquent comprendre que le Soi réfère à des attributs, des images de soi et à des capacités reliées au temps. Le système de soi implique un processus d'évaluation de soi multidimensionnel relié à la notion temporelle et destiné à maintenir ou à retrouver une valeur positive soit à connotation affective soit à caractère informationnel. Le système de défense ou la cognition motivée ("motivated cognition"; Covington, 1983) est principalement mis en application dans l'optique de réduire ou d'annihiler la valeur négative informationnelle et affective plutôt que dans celle d'optimiser la valeur positive. Covington (1984a, 1984b) étaye ces propos en affirmant qu'une partie non négligeable des élèves protègent leur valeur personnelle au sens où ils perçoivent les capacités scolaires comme équivalentes à une forme de valeur en soi. La compétence scolaire est vue comme une cause majeure du succès et ce dernier reflète en retour la valeur de l'individu. Les "mécanismes de défense" employés contre la mauvaise perception de la compétence sont par exemple la procrastination, la sélection de tâches trop difficiles ou encore trop faciles, les excuses ou l'évitement d'efforts. Dès lors, si l'élève a un échec sans fournir d'efforts nécessaires pour accomplir une tâche, il peut toujours l'imputer à un manque d'effort et non à un manque de connaissance, protégeant ainsi son image de lui-même. En conséquence, son sentiment de compétence de l'élève semble crucial à la valeur qu'il accorde non seulement au domaine scolaire, mais à sa valeur propre en général car il est évalué par ses pairs et ses professeurs. Bourcet (1997) mentionne qu'après "un redoublement ou même après un simple accroc de parcours bénin, certains témoignent

à leur façon de l'expérience de la dévalorisation personnelle: "je suis devenue une vraie merde!", "je suis une nulle, une incapable, c'est ce que je me suis répété tout l'été!", "je suis rien du tout, je suis fini..." (p.318). Par ailleurs, nous pouvons déduire que si le sentiment de compétence de l'élève s'avère faible, celui-ci ne fournira que peu d'efforts en classe.

En résumé, Covington (1984a, 1984b) et Raynor et McFarlin (1986) soutiennent que le soi, compris dans un modèle de motivation, tend vers le succès et évite l'échec car si ce dernier se produit, un sens de perte de valeur et une désapprobation sociale apparaissent conjointement. Le système de soi peut donc être considéré comme le régisseur de la motivation car il articule le fonctionnement de la personne en fonction de ses perceptions.

Les perceptions de soi et l'autodétermination

Si l'on considère que les perceptions de soi sont l'assise de la motivation, l'approche socio-cognitive de l'apprentissage rejoint la théorie du système de soi. Selon quelques postulats de l'approche sociocognitive, le comportement d'une personne résulte de sa façon de percevoir, d'interpréter et de prévoir les événements; ses perceptions sont inhérentes à ses émotions et à sa motivation (Barbeau, 1993). Viau (1994) distingue les perceptions de soi générales des perceptions de soi spécifiques. Il définit les premières en les comparant au concept de soi compris sous sa forme

multidimensionnelle. Le concept de soi, "c'est la manière dont la personne se perçoit, à un ensemble de caractéristiques (goûts, intérêts, qualités, défauts, etc.), de traits personnels (incluant les caractéristiques corporelles), de rôles et de valeurs, etc. que la personne s'attribue, évalue parfois positivement ou négativement et reconnaît comme faisant partie d'elle-même, à l'expérience intime d'être et de se reconnaître en dépit des changements" (sic) (L'Écuyer, 1994, p.45). Les perceptions de soi générales ainsi que le concept de soi sont souvent évalués par la notion d'estime de soi. Certes, l'estime de soi est une forme de perceptions de soi générales, mais elle reste néanmoins et avant tout une forme d'évaluation affective ou émotive, par exemple: "Dans l'ensemble je suis satisfait de moi" (item de l'ÉES; Vallières & Vallerand, 1990; traduction du questionnaire de Rosenberg, 1965).

Les perceptions de soi spécifiques définies par Viau (1994) correspondent à tout ce qui se rattache au contexte scolaire comme le sentiment de compétence ou d'efficacité à l'égard des matières scolaires ou encore l'intérêt qu'on leur témoigne.

Tout en restant proches des perceptions de soi de l'approche socio-cognitive, Deci et Ryan (1985) et Deci (1975) conçoivent le sentiment de compétence et le besoin d'autodétermination comme éléments fondamentaux de la motivation. Le degré d'autodétermination se définit chez l'homme comme le besoin d'éprouver un sentiment d'autonomie, d'être capable de répondre à ses besoins. En agissant de la sorte, il peut

ressentir un sentiment de liberté. Le degré d'autodétermination a été traduit en fonction d'un continuum allant d'une motivation extrinsèque à une motivation intrinsèque (Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991). Plus l'individu est motivé intrinsèquement (e.g., j'éprouve du plaisir et de la satisfaction à apprendre de nouvelles choses), plus il exprime un degré d'autodétermination élevé. À la motivation intrinsèque s'oppose l'amotivation: l'élève n'éprouve aucun plaisir à aller en classe, il ne perçoit pas la raison pour laquelle il est en classe. Il est facile de penser qu'un élève qui n'a aucune motivation à aller à l'école fournira peu d'efforts scolaires ou développera peu d'intérêts à l'égard des matières scolaires; conséquemment, ses résultats scolaires s'en ressentiront.

Le concept de soi général et le concept de soi académique

Comme nous avons pu le voir ci-dessus, les perceptions de soi sont étroitement reliées au concept de soi. Le modèle du concept de soi général élaboré par Shavelson, Hubner et Stanton (1976) est défini par un concept de soi social, émotionnel et physique, mais également par un concept de soi académique en lien avec les matières scolaires suivantes: Anglais, Histoire, Mathématiques et Sciences. Il est à préciser que Byrne (1988) conçoit, similairement aux perceptions de soi spécifiques, que le concept de soi académique comprend autant un caractère descriptif (e.g., "je suis bon en mathématiques") qu'évaluatif (e.g., "j'aime les mathématiques"). L'intérêt que l'on accorde aux matières scolaires est donc un élément essentiel à l'élaboration du concept

de soi académique, malgré son utilisation peu courante dans les études (Schiefele, 1991; Schiefele & Csikszentmihalyi, 1994; Schiefele, Krapp, & Winteler, 1992). Comme complément au sentiment de compétence, qui demeure l'élément du concept de soi académique le plus usuel dans les études empiriques, il serait certainement pertinent et recommandé d'intégrer dans les études la notion d'intérêt.

Marsh, Byrne et Shavelson (1988) ont révisé et affiné le modèle susmentionné en distinguant au sein du concept de soi académique général: le concept de soi académique en mathématiques, associé aux mathématiques, aux sciences physiques et biologiques et à l'économie, du concept de soi verbal, associé aux sciences humaines (histoire et géographie), aux langues étrangères et à l'anglais. Toutefois, les sciences biologiques et l'économie, d'une part, et les sciences humaines, d'autre part, sont respectivement corrélées avec le concept de soi académique verbal et le concept de soi académique en mathématiques (p.378). Dans l'optique de mieux représenter le concept de soi académique en mathématiques, il serait recommandé d'y inclure les sciences humaines. Les sciences humaines permettent ainsi de mieux appréhender la complexité de contenu du concept de soi académique en mathématiques.

Marsh et Yeung (1997) ont tenté d'établir la direction "causale" entre les concepts de soi académiques en mathématiques et la réussite scolaire dans la même matière et parallèlement avec l'anglais, sachant que les concepts de soi académiques

en mathématiques et en anglais ne sont pas corrélés entre eux (Marsh, Byrne, & Shavelson, 1988). Il ressort des analyses d'équations structurales une relation "causale" réciproque entre le concept de soi académique et la réussite scolaire dans la même matière. Cependant, il appert que les résultats font montre d'une plus grande influence de la réussite scolaire antérieure sur le concept de soi académique d'un temps ultérieur et ce, quelle que soit la matière scolaire étudiée.

D'autres études ont traité et étudié les relations entre le concept de soi général, académique et la réussite scolaire. Les auteurs s'entendent à dire que la réussite scolaire est davantage reliée avec le concept de soi académique qu'avec le concept de soi général (la plupart du temps évalué par l'estime de soi). En effet, les corrélations entre le concept de soi académique et la réussite scolaire sont significatives et généralement supérieures à $r = .30$ (Mboya, 1986; Richardson & Lee, 1986; Rosenberg, Schooler, Schoenbach, & Rosenberg, 1995). S'agissant de la relation entre la réussite scolaire et l'estime de soi, elle est plus souvent non significative (Abadzi, 1984; Alsaker, 1989; Byrne, 1986; Demo & Parker, 1987) ou inférieure à $r = .30$ (Bridgeman & Shipman, 1978; Coopersmith, 1967; Hansford & Hattie, 1982; Lewis & Adank, 1975; Rubin, 1978; Rubin, Dole & Sandidge, 1977).

À propos des relations "causales" entre ces concepts, on observe que: (1) le concept de soi général influence le concept de soi académique, qui influence à son

tour la réussite scolaire (Shavelson & Bolus, 1982); (2) la réussite scolaire influence le concept de soi académique et ce dernier influence le concept de soi général (Skaalvik & Hagvet, 1990); (3) les trois concepts s'influencent (Liu & Kaplan, 1992). D'autres études se sont intéressées à la relation plus spécifique du concept de soi académique avec la réussite scolaire (Helmke & van Aken, 1995). Il en résulte que la relation "causale" n'est pas claire car certaines montrent l'influence de la réussite scolaire sur le concept de soi académique (Muijs, 1997); en revanche, d'autres concluent à une relation causale soit inverse soit réciproque (Helmke & van Aken, 1995).

Trois approches soutiennent ces dernières relations causales entre la réussite scolaire et le concept de soi académique (Raynor & McFarlin, 1986). L'approche de la mise en valeur de soi ("self-enhancement") suggère que la personne a besoin d'optimiser son estime de soi ou sa valeur affective dans le système de soi. En général et quel que soit le degré d'estime de soi, la personne réagit plus favorablement à un feed-back positif qu'à un feed-back négatif. En d'autres termes, elle accorde une valeur positive à un succès et une valeur négative à un échec. Elle a également tendance à conforter l'image positive qu'elle a d'elle-même en agissant dans ce sens. Ce dernier aspect soutient les deux autres approches: d'une part, celle du maintien de l'évaluation de soi ("self-maintenance") selon laquelle la personne est motivée à maintenir des évaluations positives d'elle-même; d'autre part, celle de l'évaluation de soi ("self-

assessment") en vertu de laquelle la motivation de la personne est orientée vers la démonstration de sa compétence, en s'engageant par exemple dans des activités compétitives. Nous pouvons déduire de ces trois approches que la réussite scolaire d'un élève influence son concept de soi académique et inversement. Par contre l'approche du modèle comportemental ("skill development") préconise essentiellement la direction "causale" qui va dans le sens de la réussite scolaire vers le concept de soi académique: c'est en observant ses bons résultats que l'élève se reconnaît et se perçoit comme compétent.

En résumé, ces approches théoriques permettent de mieux saisir non seulement les perceptions qu'un élève a de lui-même en fonction de ses résultats scolaires présents ou antérieurs, mais aussi quelles sont leurs retombées sur son comportement en contexte scolaire. À présent, nous pouvons nous interroger sur les effets qu'ont les perceptions de soi projetées dans l'avenir professionnel de l'individu sur son comportement personnel et scolaire dans l'ici-et-maintenant.

Le concept de soi et les aspects vocationnels

En corollaire avec la théorie socio-cognitive, Cantor, Markus, Niedenthal et Nurius (1986) proposent l'approche fondée sur les éléments de connaissance de soi (buts, planification d'objectifs, valeurs, espoirs...) qui conduisent les actions pertinentes de l'individu. La motivation est afférente au concept de soi. Autrement dit, les auteurs

insistent sur le fait que la motivation se manifeste chez un individu lorsque celui-ci a une meilleure compréhension de lui-même et est en mesure d'être acteur en répondant aux demandes de socialisation. En effet, l'adolescent se trouve dans la nécessité de forger une identité basée à la fois sur les rôles sociaux qu'il doit jouer avec les personnes significatives de sa vie et sur son besoin croissant d'autonomie (Lapsley & Clark Power, 1988; Breakwell, 1992). Il doit exprimer qui il est, à travers ses choix vocationnel, professionnel et idéologique. La définition de l'identité selon Erickson (1972) rejoint les arguments des auteurs qui soulignent que la connaissance de soi fournit à l'individu un sentiment de continuité et de maintien de son sens personnel dans le temps. Ce sont les éléments de connaissance de soi tels que les valeurs, les plans et les buts qui génèrent la motivation et la direction des comportements. Ainsi, la personne évolue et se réapproprie consciemment ou inconsciemment le temps présent, elle s'interroge sur ce qu'elle fait, sur ce qu'elle vit au jour le jour; et sur la façon dont tout ce qui est agi et pensé lui permet de s'ouvrir sur un futur potentiel. Les questions suivantes en découlent: "Vers quoi vais-je m'orienter, comment vais-je procéder pour atteindre les buts que je me suis fixés?" Le jeune qui se pose ce genre de questions ne peut faire abstraction de son vécu, de l'ici-et-maintenant ainsi que de son avenir. Vassileff (1988) exprime tout ce processus par un terme on ne peut plus juste, "le temps rassemblé". En poursuivant des tâches de vie particulières, il est vraisemblable que l'individu soit guidé par les diverses représentations de lui-même dans le futur. Ces "soi possibles" comprennent ce qu'il

aimerait et/ou pourrait devenir comme par exemple, exercer tel métier ou telle profession tout en considérant les obstacles qui gêneraient sa réalisation. Ces représentations ou "soi possibles" dans le futur, selon la valeur ou l'importance qui leur est accordée, opèrent comme des élans positifs ou négatifs dans le comportement d'ici-et-maintenant et influencent ainsi la nature et la direction du comportement.

Nuttin (1980) ajoute que la perspective temporelle lorsqu'étendue, joue un rôle important dans la construction d'objectifs et de plans d'actions. En d'autres termes, l'acquisition d'une perspective temporelle large et réaliste détermine à la fois une meilleure planification des projets et une plus grande probabilité de les atteindre. Ces "soi possibles" servent de pont ou d'intermédiaire entre le présent et le futur, c'est un chemin de contingence ("contingent path"; Raynor, 1969) au sens où les actions ou expériences ne sont pas isolées. La personne ajuste ses représentations ou "soi possibles" en fonction de l'environnement social et économique auquel elle appartient.

La maturité vocationnelle permet d'évaluer l'intégration des aspects développementaux personnels (connaissance de soi) et professionnels (les rôles à tenir dans les divers contextes de vie). Définie par Super (McDaniels & Gysberg, 1992), elle dénote une volonté à s'engager dans les tâches développementales appropriées, à l'âge et au niveau auxquels la personne se trouve. Super (Bujold, 1989) situe l'adolescence au stade d'exploration, appartenant au continuum développemental des

stades de vie: (1) croissance, (2) exploration, (3) établissement, (4) maintien et (5) déclin. Le stade d'exploration est composé des tâches développementales suivantes: la planification de la carrière, l'exploration, la prise de décision et les informations relatives à la profession (Coallier, 1992). Super (1963a, 1963b) suggère que durant l'adolescence les processus d'exploration et de prise de décision sont centraux. Il ajoute que le développement de la carrière est intimement lié au concept de soi et a lieu durant toute la vie. Les théories de la carrière présument que le choix vocationnel est sujet à un processus de prise de décision contrôlable et rationnel; si la perplexité et la paralysie concernant les points décisionnels du développement de la carrière venaient à paraître, cela aurait un effet de doutes et d'insatisfactions sur les résolutions du soi (Gelso & Fassinger, 1992).

L'étude de Wallace-Broschius, Serafica et Osipow (1994) s'est intéressée à la compréhension du développement de la carrière et de ses relations avec le développement du concept de soi et la formation de l'identité. Des étudiants de neuvième et douzième années ont répondu aux questionnaires suivants: (1) l'inventaire des professions ("Career Development Inventory"; Thompson, Lindeman, Super, Joordaan, & Myers, 1984) permet de mesurer la maturité vocationnelle sur les échelles "exploration" et "planification"; (2) l'échelle de décision professionnelle ("Career Decision Scale"; Osipow, Carney, & Barak, 1976) évalue l'indécision et la certitude professionnelle; (3) le profil des perceptions de soi chez les adolescents ("Self-

Perception Profile for Adolescents"; Harter, 1988) mesure le concept de soi par le truchement d'une échelle globale sur la valeur de soi et de huit échelles spécifiques; et (4) un instrument qui décrit les statuts identitaires ("Extended Objective Measure of Ego Identity Status"; Adams, Bennion, & Huh, 1989). Les résultats révèlent que les concepts de maturité vocationnelle et de certitude de choix de carrière des élèves de neuvième année sont davantage corrélés positivement avec les échelles du concept de soi (coefficients entre $r = .20$ et $r = .28$). Pour ceux de douzième année, la maturité vocationnelle est plus reliée aux compétences scolaires ($r = .27$); de plus, l'échelle générale du concept de soi (valeur de soi) est corrélée positivement ($r = .20$) avec la certitude de choix de carrière. Parallèlement, l'étude de Chiu (1990) démontre que les élèves indécis concernant leur choix vocationnel présentent une plus faible estime de soi que leur camarade ayant fait un choix professionnel précis et ce, quel que soit le genre de l'élève (Maier & Herman, 1974; Resnick, Fauble, & Osipow, 1970). À notre connaissance, aucune étude n'a établi clairement la relation "causale" entre le concept de soi et la maturité vocationnelle malgré les liens patents entre ces deux concepts. Toutefois, Crook, Healy et O'Shea (1984) observent, grâce à l'utilisation de pistes causales, que la relation entre l'estime de soi et la réussite scolaire est plus significative lorsqu'elle est médiée par la maturité vocationnelle. Ces dernières études étayent la théorie de Super (1963a, 1963b) qui stipule qu'une estime de soi élevée facilite la perception de son environnement professionnel et, par conséquent, devrait aider les attitudes de maturité vocationnelle.

À travers ces premières pages, nous avons pu observer l'intérêt que les chercheurs portent à l'égard des relations des perceptions de soi d'ordre personnelle, académique ou vocationnelle avec la réussite scolaire. Ils utilisent des méthodes statistiques qui leur permettent d'établir des covariations (e.g., les corrélations) entre ces concepts ou encore ils envisagent la vérification d'hypothèse causale (e.g., les équations structurales). Quels sont les éléments essentiels à la formulation d'une hypothèse causale? À partir de quels indices pouvons-nous formuler une hypothèse causale?

La formulation d'une hypothèse causale

Tout d'abord, la recherche d'hypothèse doit contenir au moins une variable indépendante et une variable dépendante. L'hypothèse qui stipule une direction exclusive dans la relation entre ces deux types de variables prendra le nom d'hypothèse causale. En effet, la pensée est habituellement guidée par une idée intuitive ou naturelle de causalité, qui cherche à considérer les relations directionnelles tout en écartant les éléments erronés. Les jugements de nature causale cherchent à expliquer l'occurrence d'un événement dans l'optique de comprendre pourquoi cet événement particulier a lieu.

L'historique

Pearson (1911) a réorienté la science autour du concept de corrélation en termes de mesure "d'association imparfaite". Les chercheurs de l'école associationniste tendent à percevoir les méthodes souvent traduites par la forme corrélationnelle, comme les pistes causales ou le modèle d'équations structurales, en tant que relations "causales" entre les variables ou les phénomènes observés. Cependant, Mulaik (1987) souligne qu'aucune méthode ou ensemble de méthodes ne définit la causalité. Les méthodes de pistes causales ou équations structurales ne sont pas utilisées principalement pour la découverte d'une relation causale, mais dans le but de tester des hypothèses sur la relation causale. Ces hypothèses sont générées d'une activité rationnelle initiale appliquée a priori. Parce que le modèle d'équation structurale est basé sur des corrélations, de nombreux expérimentalistes sont prudents quant à la perception et l'utilisation de ces méthodologies. Les expérimentalistes revendiquent à juste titre que la notion de corrélation n'implique pas la notion de causalité. Toutefois, Marini et Singer (1988) soulèvent l'argument que tandis que les corrélations n'entendent pas la notion de causalité, il est vrai aussi que la causalité implique la corrélation. En bref, nous testons des hypothèses sur la causalité possible de deux phénomènes ou variables en fonction des données corrélationnelles observées antérieurement. Il est par conséquent essentiel de distinguer la causalité de l'hypothèse causale.

La causalité et l'hypothèse causale

La notion de causalité vise à saisir la relation entre deux ensembles d'objets au sens où l'objet du premier ensemble est la raison d'être de l'objet du second ensemble. La découverte en physique que de nombreux phénomènes dans le monde sont intrinsèquement probabilistes et non déterministes incitent les chercheurs à abandonner la notion de causalité. Si la causalité ne peut être appliquée à la plupart des phénomènes fondamentaux de l'expérience, la question qui se pose est: Comment pourrait-elle s'appliquer aux sciences humaines, celles-ci étant vues comme un domaine plus restreint vis-à-vis des sciences physiques ?

La définition de la relation fonctionnelle serait plus adéquate pour l'explication de phénomènes comportementaux car elle entend que pour la relation entre deux ensembles, il existe aux éléments du premier ensemble un élément singulier du second ensemble qui lui correspond. La relation fonctionnelle est comprise en termes de probabilité. Autrement dit, les propriétés d'un objet à un point spécifique dans le temps et l'espace déterminent unidirectionnellement par une relation fonctionnelle (probabilité) les propriétés d'un objet à un point plus tard dans le temps et l'espace et ce, à l'intérieur d'un système fermé, avec un ensemble de conditions fixées (Mulaik, 1987).

Selon Shavelson et Bolus (1982) et Byrne (1984), il existe trois conditions, issues d'un cadre hypothétique, pour mesurer la "prédominance causale" d'un concept sur un autre: (1) une relation statistique entre les deux concepts; (2) un temps précédent doit être établi; (3) un modèle de la relation causale doit être correctement spécifié. Ces prérequis ont besoin d'être explicités car ils comportent certaines limites. Marini et Singer (1988) suggèrent que l'idée initiale de la relation causale est habituellement déclenchée par des indices empiriques et un raisonnement inductif. D'une part, le processus inférentiel réduit l'incertitude en appliquant un raisonnement qui va du particulier au général ou de l'individu à l'universel; d'autre part, le processus d'accumulation d'évidences empiriques mène à la confirmation d'hypothèse causale. Ainsi, afin d'atteindre une généralisation des phénomènes observés, les indices empiriques et les éléments théoriques sont primordiaux.

Les principes inhérents à l'hypothèse causale

Dans le domaine des sciences sociales et humaines, il existe trois indices qui permettent d'élaborer une hypothèse causale. Il s'agit des covariations, de la plausibilité temporelle et de la contiguïté spatio-temporelle (Marini & Singer, 1988).

La covariation est vue comme un indice important de la causalité par les statisticiens modernes. À l'intérieur d'une covariation, il est possible d'imaginer un mécanisme où X pourrait causer Y; toutefois, l'élaboration d'une hypothèse causale est

plus vraisemblable. En fonction de la notion de covariation, quatre principes supportent l'élaboration d'une hypothèse causale. (1) Le principe de cohérence révèle que si X et Y covarient, la relation de ces variables devrait être consistante même si d'autres variables interviennent dans la relation. (2) Le principe de force est relié au fait que l'hypothèse causale porte sur un plus haut degré d'association entre les concepts étudiés. (3) Le principe de congruence réfère à quelques formes de similarité entre la "cause" et "l'effet" supposés. (4) Le principe de réceptivité reflète les situations dans lesquelles il est possible d'intervenir et de manipuler X. Ainsi, il est possible d'obtenir une évidence directe de la réceptivité de Y aux changements de X. Cependant, toutes les relations de probabilités causales que l'on observe dans le monde ne sont pas dues à la manipulation d'une variable par l'intermédiaire de l'homme. La vérification d'hypothèses causales reste dans ce cas anthropomorphique. Par ailleurs, il est difficile dans certains cas de manipuler certains comportements humains à cause de l'éthique professionnelle ou encore à cause de l'impossibilité expérimentale.

Dans le cadre de notre étude, les trois premiers principes ont été considérés, notamment dans la relation du concept de soi académique avec la réussite scolaire ou encore entre le concept de soi général et les aspects vocationnels. Néanmoins, l'évidence est moins saillante lorsqu'il s'agit de relier les deux derniers concepts avec la réussite scolaire.

Comme pour les auteurs Shavelson et Bolus (1982) et Byrne (1984), la plausibilité temporelle ou plus précisément la succession temporelle est vue comme un indice important de la causalité, parce qu'elle est fortement liée au critère de priorité causale. En d'autres termes, elle reflète qu'une cause doit être présente si ses effets ont lieu. En général, les données longitudinales sont exigées afin d'évaluer la plausibilité temporelle. Quand bien même une cause peut se présenter à la même période que son effet, les tests de priorité causale exigent habituellement que les variations dans la cause hypothétique soient reliées à des variations plus tardives dans l'effet postulé. Un problème majeur apparaît lorsqu'on veut établir une probabilité causale sur les comportements humains, tout en considérant la plausibilité temporelle. En effet, l'être humain, parce qu'il est capable d'introspection, a la possibilité de se projeter dans l'avenir. Par conséquent, l'anticipation de projets posés dans un futur potentiel peut influencer le comportement de l'individu dans l'ici-et-maintenant. Ce faisant, la cause ne respecte plus la priorité causale puisqu'elle se situe dans le futur et l'effet dans le présent. Ce processus prend le nom de "détermination téléologique". On peut néanmoins remettre en cause ce point de vue car lorsque l'homme pense à ses projets, il les pense dans le présent même s'ils se rapportent à son avenir possible et, l'effet se produit après cet acte de pensée. Dans cette dernière acception, il est possible de respecter la priorité causale. La compréhension de la détermination téléologique reste tout de même un processus qui n'est pas sans refléter une certaine complexité.

Dans le cadre de notre étude, la solution à la compréhension des variables dites de "détermination téléologique" est de considérer de manière différente les projets de l'individu, c'est-à-dire ses choix vocationnels, les obstacles relatifs à son avenir professionnel, les valeurs de travail, des autres variables qui se déroulent dans le même contexte spatio-temporel que la réussite scolaire comme les intérêts scolaires des adolescents ou leur autodétermination. Il semblerait alors adéquat de prendre en compte la détermination téléologique de l'élève dans un modèle multidimensionnel de la réussite scolaire sachant que les projets vocationnels de l'individu représentent une partie non négligeable de sa réussite scolaire (Nuttin, 1980; 1985).

En corollaire avec les principes de force et de congruence, la contiguïté des événements dans le temps et l'espace représente un autre indice empirique de la causalité. Hume (in Marini & Singer, 1988) explique que les objets empiriques sont contigus dans le temps et l'espace quand l'un suit l'autre et quand ils apparaissent toujours ensemble. Autrement dit, lorsqu'il y a peu de distance entre les occurrences de X et Y, il est plus vraisemblable de présumer une relation entre X et Y et, supposer alors un mécanisme causal par lequel X et Y sont reliés. Nous pensons particulièrement aux relations étroites du concept de soi académique avec la réussite scolaire, les deux concepts faisant partie intégrante d'un même contexte. En contrepartie, lorsque la contiguïté est faible, il est moins probable d'induire une relation causale entre deux variables ou phénomènes observés. Ce dernier principe

rejoint la théorie de "contingent path" (Raynor, 1969) ou la théorie de la motivation instrumentale (Nuttin, 1980) dans lesquelles il existerait divers éléments qui relierait la cause probable à son effet. Ces éléments sont des explications nécessaires mais non suffisantes à la réalisation de l'effet. Si l'on prend par exemple un élève du niveau secondaire qui souhaite devenir ingénieur, il va développer des stratégies telles que suivre une formation en sciences pures au collégial pour ensuite prétendre à un programme d'ingénierie, dans l'optique d'atteindre son objectif professionnel, ceci dans la mesure où il présentera un bon dossier scolaire. À ces éléments s'ajoutent par exemple la santé et la persévérance de l'élève. Autant d'éléments qui sont nécessaires mais non suffisants en soi. Ces scénarios complexes impliquent souvent des conjonctions et disjonctions que nous connaissons rarement de façon globale. Ainsi, notre compréhension elliptique de ces phénomènes résulte d'une régularité probabiliste ou d'une relation fonctionnelle entre les causes identifiées et leurs effets observés.

En résumé, la contiguïté de la cause probable de X à son effet Y permet de faciliter une inférence causale, mais cette dernière peut être erronée si l'on ne prend pas en considération d'autres conjonctions ou disjonctions potentielles dans la relation X-Y. D'où la nécessité d'étayer une inférence causale à partir de nombreuses études empiriques antérieures et d'une assise théorique solide.

Les fondements théoriques fournissent les détails d'un mécanisme, par lequel la cause probable est reliée à son effet. Dans notre recherche, nous avons pu constater que certains auteurs (Marsh, Byrne, & Shavelson, 1988) ont développé un modèle hiérarchique du concept de soi qui se présente sous la forme d'un arbre. En haut de cette arborescence, il y a le concept de soi général d'où découlent d'autres concepts de soi plus spécifiques tels qu'académique, duquel découlent le sentiment de compétence ou les intérêts que l'on a à l'égard des matières scolaires. Ces derniers concepts, étant plus proches du contexte académique, sont corrélés plus étroitement avec la réussite scolaire que l'estime de soi. Un modèle théorique doit faire preuve d'une consistance quant aux résultats empiriques qui lui sont inhérents. Il est recommandé de reproduire une association constamment observée en changeant les conditions ou construire une hypothèse si aucune étude n'a été réalisée antérieurement. En accumulant des évidences empiriques de ces associations dans différents lieux et auprès de multiples échantillons sous des conditions particulières et en utilisant diverses méthodes, il sera alors possible de généraliser les résultats obtenus.

Les objectifs de la thèse

La présente étude a comme dessein d'apporter, à l'aide de deux articles, de nouvelles évidences empiriques afin non seulement d'observer les relations des concepts d'ordre vocationnel, personnel et académique avec la réussite scolaire, mais

aussi dans le but de tester certaines hypothèses causales dans un modèle longitudinal. Ces hypothèses causales sont formulées en fonction de résultats d'études empiriques antérieures et d'un cadre théorique approprié. Par ailleurs, les termes "d'hypothèse causale" et de "relation causale probable" seront utilisés dans notre étude afin de vérifier la direction d'influence entre des variables observées ou concepts hypothétiques (facteurs), mesurés à différents temps de mesure.

Le premier article traite de la prédiction scolaire d'élèves français de trois niveaux secondaires. Il sera question d'étudier à un niveau transversal quelles sont les variables telles que les perceptions de soi (estime de soi, intérêts scolaires, satisfaction de l'établissement scolaire), les attitudes à l'égard de l'avenir (valeurs de travail, décision scolaire et professionnelle, obstacles relatifs à l'atteinte d'un métier) et la motivation aux études (l'autodétermination) qui prédisent le rendement scolaire des élèves. Les analyses statistiques utilisées sont essentiellement des corrélations et des régressions dans l'optique de vérifier les liens entre les concepts personnel, vocationnel et académique et la réussite scolaire. À partir de ces résultats et d'autres études empiriques antérieures, il sera possible de dégager des hypothèses causales pour une étude ultérieure.

Le second article essaie de saisir la direction des influences entre les concepts de soi personnel, vocationnel et académique avec la réussite scolaire et ce, dans un

modèle longitudinal. Il s'agit, auprès d'élèves québécois du premier cycle du secondaire, de poser des hypothèses causales quant à la direction d'influences entre les concepts susmentionnés et la réussite scolaire d'un temps antérieur à un temps ultérieur.

Ces études empiriques offriront la possibilité de soulever les aspects multidimensionnels du développement de l'adolescent en contexte scolaire et ainsi, d'observer les diverses facettes de l'individu qui seraient reliées avec sa réussite scolaire.

Présentation des articles scientifiques

Premier article

Une approche multidimensionnelle de la prédiction de la réussite scolaire

UNE APPROCHE MULTIDIMENSIONNELLE DE LA PRÉDICTION DE LA RÉUSSITE SCOLAIRE

Marc CORBIÈRE

Marc Corbière a préparé cet article dans le cadre des exigences de l'obtention du diplôme de Ph.D au département de psychologie de l'Université de Montréal (*).

MOTS CLÉS : Réussite scolaire, motivations.

KEY WORDS : *Academic achievement, motivations.*

RÉSUMÉ

Les variables et les questionnaires qui mesurent la motivation aux études (l'autodétermination), les perceptions de soi actuelles (satisfaction de l'établissement scolaire, estime de soi, intérêt alloué aux matières scolaires) et les attitudes à l'égard de l'avenir (valeurs de travail, importance/probabilité, décision scolaire et professionnelle, obstacles relatifs à l'atteinte d'un métier) sont identifiées respectivement et ensemble, dans le but d'évaluer leurs liens avec la réussite scolaire de l'élève. La saisie de données a été réalisée, sous la forme transversale, auprès d'un échantillon d'élèves français (N = 1 681) de différents niveaux du secondaire. On note que l'intérêt relatif aux matières scolaires est le meilleur prédicteur du succès scolaire des élèves en général. En ce qui concerne les perceptions de soi actuelles, la satisfaction quant à l'établissement scolaire joue également un rôle dans la réussite scolaire des adolescents de Seconde. Finalement, les attitudes à l'égard de l'avenir (les obstacles et/ou la valeur de travail Liberté-Probabilité) contribuent au modèle de la prédiction de la réussite scolaire des élèves de B.E.P. et de Terminale, plus proches d'une période transitionnelle.

La réussite au Lycée est un facteur qui de toute évidence conditionne le cheminement scolaire et professionnel des élèves. Cette recherche a comme principal but d'établir quels pourraient être les déterminants de l'échec et de la réussite scolaire chez les adolescents. Parmi les déterminants de la réussite scolaire, ceux de nature motivationnelle jouent un rôle central. De nombreux auteurs considèrent la motivation et/ou ses déterminants (e.g. les intérêts) et/ou des éléments ayant des caractéristiques motivationnelles (e.g. les perceptions

La réalisation de cette recherche a été rendue possible grâce à l'I.N.E.T.O.P. (Institut National d'Étude du Travail et de l'Orientation Professionnelle) et au soutien du Conseil de la Recherche en Sciences Humaines du Canada.

Je tiens à remercier mon directeur de thèse, Jacques Perron, Ph.D. pour sa rigueur méthodologique et sa disponibilité.

(*) Université de Montréal, Département de psychologie, C.P. 6128, Succ. centre-ville, Montréal, Québec, H3C 3J7. Le courrier électronique peut être envoyé via Internet à corbiern@ere.Umontreal.ca

de soi) comme jouant un rôle important voire même primordial dans les conduites d'apprentissage et dans le succès scolaire de l'élève. Toutefois, la plupart de ces auteurs conçoivent la motivation scolaire de l'élève dans une seule perspective temporelle : soit dans le présent (l'ici et maintenant), soit dans le futur (capacité de l'individu à se projeter dans l'avenir). Dans cet article, nous étudierons la relation entre l'autodétermination d'élèves du secondaire, leurs perceptions présentes, leurs attitudes à l'égard de l'avenir et, la réussite scolaire. Cette conception multidimensionnelle de la motivation vise à mieux comprendre les relations possibles entre les construits susceptibles de prédire la réussite scolaire.

1. Motivation et temporalité

Lorsque l'adolescent peut élaborer des projets scolaires et/ou professionnels, il donne un sens à ce qu'il est en train de faire, d'apprendre, de découvrir : un sens existentiel. En effet, lorsque l'on interroge des élèves de lycée à propos des raisons qui pourraient expliquer leur réussite scolaire, cinquante trois pour-cent d'entre eux répondent : « être motivé par mon orientation future » (Chapeaux & Thery, 1990). Huteau (1988) saisit dans la psychopédagogie du projet professionnel un référent essentiel : l'image de soi, la manière dont le sujet se perçoit. Les objectifs que l'individu se fixe ainsi que la motivation qui les nourrit, révèlent les perceptions que la personne a d'elle-même. Les perceptions de soi présentes ou projetées dans l'avenir deviennent donc des éléments clés du travail scolaire entrepris par l'élève. Ainsi, à travers cette première partie, trois grandes catégories de variables seront identifiées afin d'évaluer leurs relations avec la réussite scolaire. Il s'agit de l'autodétermination (motivation en contexte scolaire), des perceptions de soi actuelles et des attitudes à l'égard de l'avenir.

1.1. La théorie de l'autodétermination

La motivation aux études (Pelletier & Vallerand, 1993) représente les facteurs agissant dans l'énergie que déploie l'élève aux tâches scolaires et à la direction de son comportement. Ces auteurs se réfèrent à l'approche socio-cognitive : le sujet est « agent actif » c'est-à-dire qu'il cherche à être compétent et à être autonome (besoin d'autodétermination). Plus précisément, Pelletier et Vallerand se réfèrent à la théorie de Deci (1980) qui s'appuie sur le postulat suivant : l'homme a besoin de se sentir autodéterminé, d'avoir la capacité de choisir et c'est dans l'agir de ce(s) besoin(s) qu'il a un sentiment de liberté. Le besoin d'autodétermination est essentiel pour comprendre la motivation intrinsèque dont il est en quelque sorte le moteur. En effet, lorsque l'autodétermination du sujet augmente, sa motivation intrinsèque suit le même mouvement, l'inverse s'appliquant également (Zuckerman, Porac, Lathin, Smith, & Deci, 1978).

Ainsi, le besoin d'autodétermination et le sentiment de compétence sont sous-jacents à la motivation (Deci, 1975 ; Deci & Ryan, 1985). Selon le degré d'autodétermination, la motivation du sujet se positionnera sur un continuum allant de la motivation intrinsèque à la motivation extrinsèque en se distinguant de l'amotivation. Il s'agit d'un processus d'internalisation proactif à travers lequel les individus transforment la régulation par des contingences externes en une régulation par processus internes (Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991). En d'autres mots, le terme d'internalisation réfère au processus à partir duquel un individu acquiert une attitude, une croyance ou une régulation comportementale et progressivement les transforme en une valeur personnelle, un but, une structure (Deci & Ryan, 1985). En résumé, le processus d'autodétermination est le passage graduel d'une motivation extrinsèque par régulation externe à une régulation introjectée et de celle-ci à une motivation par régulation identifiée pour finalement se transformer en une motivation intrinsèque.

Les travaux fondés sur la théorie de Deci et Ryan ont révélé que plus la motivation intrinsèque de l'élève était élevée, meilleure s'avérait sa performance après quelques mois (Vallerand, Pelletier, & Gagné, 1992). Une autre étude concernant l'apprentissage académique souligne que plus l'étudiant se sent autodéterminé, c'est-à-dire plus sa motivation intrinsèque est élevée, et plus ce dernier a l'intention de persévérer et de terminer ses études ; en revanche, plus l'élève se perçoit amotivé, moins il souhaite s'investir dans ses études (Pelletier, Sénécal, & Vallerand, 1992).

1.2. Les perceptions de soi comme éléments motivationnels

Blais, Brière, Lachance, Riddle et Vallerand (1993) distinguent trois éléments théoriques liés à la théorie de l'autodétermination, ceux de l'évaluation cognitive, de l'orientation à la causalité et de l'intégration organismique. Cette dernière comprend les éléments fondamentaux et les conséquences de la motivation. En effet, elle prend en considération les expériences de l'individu (ses caractéristiques personnelles) avec son environnement et c'est dans cette interaction que l'individu construit son « self ». Par cette élaboration expérientielle, l'individu produit des attitudes et des comportements différents. Il développe ainsi des formes motivationnelles qui sont plus ou moins autodéterminées selon ses caractéristiques propres et le contexte environnemental dans lequel il se trouve. Viau (1994) défend cette théorie en définissant la motivation comme « un état dynamique ayant ses origines dans les perceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but » (p. 32). Viau (1994) conçoit la dynamique motivationnelle non seulement de par l'aspect transactionnel entre l'environnement et l'individu mais également en fonction de la capacité de l'être humain, dans l'ici et le maintenant, à se référer au passé et à se projeter dans l'avenir. Selon l'approche socio-cognitive de l'apprentissage, la dynamique motivationnelle de l'individu est attachée aux

perceptions qu'il a de lui-même. La motivation en contexte scolaire de l'élève peut être « fonctionnelle » ou « dysfonctionnelle » en fonction de ses perceptions. L'auteur a choisi le terme « perceptions de soi » car celui-ci désigne une évaluation subjective de soi. Reuchlin (1990) ajoute que ce sont « les représentations de soi (qui) constituent les schémas directeurs de la conduite ». Finalement, on tiendra compte également de la distinction qu'effectue Viau (1994) à l'effet des perceptions de soi (générales versus spécifiques).

Par ailleurs, L'Écuyer (1978) conçoit les variations du concept de soi à travers différentes situations et *dans diverses notions temporelles*. L'auteur les considère comme faisant appel à une notion de concept de soi « multiple » (p. 35). C'est pourquoi, en sus de la définition de Viau concernant les perceptions de soi et de leur « actualité » (dans l'ici et le maintenant), les attitudes des individus à l'égard de l'avenir seront identifiées.

1.2.1. Les perceptions de soi générales et actuelles

Viau (1994) considère qu'à cause de leur aspect multidimensionnel, les perceptions générales sont analogues au concept de soi tel que défini par L'Écuyer (1994) : « c'est la manière dont la personne se perçoit, à un ensemble de caractéristiques (goûts, intérêts, qualités, défauts, etc.), de traits personnels (incluant les caractéristiques corporelles), de rôles et de valeurs, etc. que la personne s'attribue, évalue parfois positivement ou négativement et reconnaît comme faisant partie d'elle-même, à l'expérience intime d'être et se reconnaître en dépit des changements » (p. 45).

Une méta-analyse de 128 études (Hansford & Hattie, 1982), concernant la relation du concept de soi (dont environ 90 % des études mesurent le concept de soi à l'aide du « Self-esteem scale » de Rosenberg, 1965) à la réussite scolaire, révèle une corrélation peu élevée entre ces deux variables. Malgré les résultats significatifs de la relation « concept de soi-réussite scolaire », de larges variations ont été notées par les auteurs de la méta-analyse. Les variations que l'on observe peuvent provenir d'une confusion du terme concept de soi avec d'autres notions. En effet, comme le souligne Viau (1994), des instruments mesurant l'estime de soi sont utilisés en guise de notion de concept de soi. Il se réfère à certaines recherches qui substitueraient le concept de soi à des étiquettes autodescriptives émotionnelles telles que l'estime de soi. La majorité des études plus récentes ont conclu qu'il n'y a pas de corrélation significative entre l'estime de soi et la réussite académique ou scolaire (Abadzi, 1984 ; Alsaker, 1989 ; Byrne 1986 ; Demo & Parker, 1987) mais plutôt une corrélation existant seulement avec le concept de soi académique (Mboya, 1986 ; Richardson & Lee, 1986 ; Rosenberg, Schooler, Schoenbach, & Rosenberg, 1995) ou entre l'estime de soi et des aires spécifiques du contenu académique (Watkins & Gutierrez, 1990). Ainsi, il serait intéressant de prendre en considération des variables plus spécifiques, inhérentes au concept de soi, tout en vérifiant néanmoins, la relation de l'estime de soi avec la réussite scolaire.

1.2.2. Les perceptions de soi spécifiques et actuelles

Selon Viau (1994), les perceptions de soi spécifiques qu'a un élève de lui-même, dans l'ici et le maintenant, peuvent être celles qui se rattachent aux différentes matières scolaires et aux activités d'enseignement et d'apprentissage. Deci et Ryan (1985) notent que les enfants développent graduellement des préférences et se comportent de manière plus sélective, et leurs compétences tendent soit à se renforcer soit à s'amenuiser en fonction de l'intérêt qui les accompagne. Autrement dit, au tout début du développement humain, les intérêts sont relativement indifférenciés puis à travers les expériences accumulées ils deviennent plus différenciés. L'interaction avec l'environnement commence par la mise en application des habiletés innées affectant ainsi les compétences perçues et l'intérêt intrinsèque. Deci et Ryan (1985) attribuent à l'intérêt un rôle directionnel important dans le comportement intrinsèquement motivé puisque les gens approchent naturellement les activités qui les intéressent. Schiefele (1991) appuie les conceptions de ces auteurs en définissant l'intérêt individuel actualisé comme une orientation motivationnelle intrinsèque à contenu spécifique. Il fait également l'hypothèse qu'il existerait une relation de « feedback » englobant à la fois l'évaluation, l'intérêt et les orientations motivationnelles. Plus précisément, il est supposé que l'intérêt individuel et une orientation motivationnelle intrinsèque sont renforcés de trois manières :

- (1) quand l'individu sent qu'il a réussi dans une tâche d'apprentissage ;
- (2) quand le processus d'apprentissage lui-même est apprécié et stimulant ;
- (3) quand le sujet attribue un sens personnel au contenu d'apprentissage.

L'expérience répétée d'apprentissage d'un sujet particulier qui n'est ni agréable ni significative, ni instructive, pourrait bien avoir un impact considérable sur l'intérêt qu'il suscite. Ces propos corroborent ceux de Vallerand (1993) ; le feedback de performance positif et les expériences de succès produisent des perceptions de compétence plus élevées et par la suite une motivation intrinsèque accrue, alors que le feedback de performance négatif et l'échec diminuent les perceptions de compétence et donc la motivation intrinsèque (Harackiewicz, 1979 ; Harackiewicz & Larson, 1986 ; Vallerand, 1983 ; Vallerand & Reid, 1984). Dans une série d'études expérimentales, Hackett, Betz, O'Halloran et Romac (1990) ont trouvé que le succès dans des tâches verbales et mathématiques augmente l'intérêt pour la tâche alors que l'expérience d'échec le diminue.

Dans le cadre de la recherche sur le développement des intérêts scolaires et vocationnels, Lent, Brown et Hackett (1994) ont élaboré un modèle théorique qui met l'accent sur l'efficacité personnelle et sur les croyances relatives aux résultats attendus pour rendre compte du développement des intérêts scolaires et vocationnels. Ces intérêts suscitent en retour des choix et des buts de carrière (intentions, plans ou aspirations) dans lesquels l'individu s'engage, ce qui augmente la vraisemblance des choix d'action. Ceux-ci mènent alors à des domaines spécifiques de performance, des expériences de succès qui peuvent augmenter ou affaiblir l'efficacité et les perceptions des résultats et, enfin, les persistances

de choix. Il est vraisemblable que les personnes consolident leurs intérêts pour des activités dans lesquelles elles se voient efficaces et où elles anticipent des résultats positifs. Par conséquent, il est probable qu'un élève ayant des résultats scolaires satisfaisants ait des intérêts plus marqués à l'égard des matières scolaires qui lui sont enseignées. Lorsqu'on demande aux élèves français d'expliquer leur échec dans une matière scolaire spécifique, plus de la moitié d'entre eux (52,51 %) répondent le manque d'intérêt qu'ils lui accordent (Chapeaux & Thery, 1990).

Par ailleurs, la satisfaction de l'élève vis-à-vis de l'établissement scolaire auquel il appartient peut être un facteur pertinent pour la réussite scolaire de l'élève, sachant que celui-ci vit une grande partie de son temps dans des institutions scolaires. Comme le souligne Deci (1975), la satisfaction est une représentation cognitive et affective de l'atteinte de certains objectifs.

1.3. La motivation instrumentale

Nuttin (1980) et Raynor (1969) se sont intéressés à l'effet de la perspective temporelle sur la motivation de l'individu. Tous deux considèrent respectivement l'avenir de travail (professionnel) et scolaire de l'individu comme une résultante de la motivation et de la performance aux études. En d'autres termes, ces auteurs conçoivent non seulement les conséquences de l'action en cours mais également les conséquences à plus ou moins long terme.

La motivation humaine décrite par Nuttin (1985) suggère une interaction étroite de l'homme avec son environnement. Cette dernière prend deux formes. La première est dynamique dans le sens où l'individu a un contact avec les objets et les individus. La seconde est cognitive, c'est-à-dire que l'homme ne se contente pas de réagir à certains éléments environnementaux ou encore à les manipuler mais plutôt à créer des représentants symboliques qui lui permettront de construire et d'anticiper des relations avec son environnement, dans lesquelles il pourra se développer. Dans le cadre de ces éléments théoriques, la motivation a une fonction instrumentale dans l'atteinte de buts et de projets que l'individu s'est fixé. Ainsi, l'action se « conçoit essentiellement comme la voie instrumentale qui mène le sujet à établir la relation requise avec le monde, c'est-à-dire avec l'objet-but ou le résultat désiré dans lequel la motivation s'est concrétisée (loi de l'instrumentalité) » (p. 311). Toutefois, il ne faut pas oublier, comme il a pu être observé dans la partie précédente, qu'à la motivation instrumentale s'ajoute l'intérêt que le sujet accorde à l'action ou à la tâche elle-même à l'instant présent. Nuttin (1980) postule que les sujets qui font preuve d'un manque de perspective future ne peuvent avoir d'aptitude psychologique à élaborer des buts ou des projets réalistes et constructifs ; il en découle nécessairement un affaiblissement des capacités motivationnelles. Dans ce même courant d'idées, Raynor (1969) distingue deux conditions générales de la perspective temporelle : le chemin de contingence (« contingent path ») et celui de non-contingence (« noncontingent path »). Dans le cas de la première condition, l'individu croit que l'effort engagé dans l'activité immédiate et son succès dans

cette activité sont nécessaires afin de garantir un certain nombre de succès ultérieurs, tandis que l'échec immédiat garantit l'échec futur. En ce qui concerne la deuxième condition (voie de non-contingence), l'individu croit que le succès ou l'échec dans une activité immédiate n'influenceront pas l'accomplissement futur. En l'occurrence, l'orientation future ne devrait pas affecter la force de motivation soutenant l'activité immédiate. Nuttin (1979) passe en revue les conceptions de quelques auteurs (Bauer & Gillies, 1972 ; Heinberg, 1963 ; Lipman, 1957 ; Verstraeten, 1974 ; Winnubst, 1975) afin d'appréhender les diverses acceptions de la notion d'attitude temporelle. Tantôt elle s'identifie comme la résultante de la valence que l'on accorde à certains objets situés dans l'avenir et de la probabilité (subjective) de leur atteinte, tantôt elle se définit par la perception de l'avenir comme étant ou non sous le contrôle du sujet. D'autres chercheurs invoquent la notion de structure pour rendre compte du fait que le sujet se fait une image claire ou imprécise de son futur personnel. À partir de ces trois dernières acceptions de l'attitude temporelle, nous aborderons maintenant les trois notions suivantes : les valeurs de travail (importance/probabilité) ; les obstacles relatifs à l'avenir professionnel ; et l'indécision à l'égard de l'avenir scolaire et/ou professionnel.

À propos de la valence que le sujet accorde à certains objets, Allport (1961) souligne que l'être humain vit au moins une partie de sa vie conformément à ses intérêts, valeurs, intentions, ou projets conscients. La valeur est « une croyance durable dans le fait qu'un mode de conduite spécifique ou une fin d'existence est personnellement ou socialement préférable à son opposé ou à sa contrepartie » (Rokeach, 1973, p. 5). Perron (1981) s'est appuyé entre autres sur cette notion générale du concept de valeur afin de développer une acception du terme de valeur propre au contexte de travail, définie comme suit : « les valeurs sont une forme particulière de représentation de la réalité (...) appliquées au travail, elles correspondent au degré d'importance qu'une personne accorde à des modalités d'être ou d'agir caractéristiques de ce domaine d'activité » (Perron, 1986, p. 5).

L'élaboration du Questionnaire de Valeurs de Travail (Q.V.T. ; Perron et Dupont, 1974), a été étayée par les travaux de Super (1970, 1973). Perron (1981) met l'accent sur l'aspect essentiel du développement des valeurs en psychologie, notamment chez les adolescents en quête identitaire. En effet, comme souligne Régnier (1994), « la portée des valeurs tient aux relations qu'elles entretiennent avec la construction de l'identité et des perspectives temporelles (...) et dans la détermination des choix scolaires et professionnelles » (p. 334). Dans ces derniers éléments, nous percevons que le jeune « investi de valeurs » (Rodriguez-Tomé, 1993), c'est-à-dire dans une période décisive d'implantation des valeurs (Perron, 1968), a la capacité d'extérioriser « un système de valeurs auto-finalisées » (Vassileff, 1988). Autrement dit, lors de la période adolescente, le sujet affine ses valeurs et dans ce développement axiologique, il peut se projeter dans l'avenir et plus particulièrement dans le domaine du travail. C'est pourquoi, récemment, en plus de la version du Q.V.T. importance, une autre version a été construite en considérant toujours les mêmes valeurs de travail.

Cependant cette nouvelle version induit une perspective future où le sujet doit se projeter dans son avenir professionnel afin d'évaluer la probabilité qu'il aura de les trouver dans le travail.

Toujours dans une perspective future, des objets qui habituellement et virtuellement préoccupent une personne et qui motivent ou co-déterminent son activité peuvent changer avec les situations et les conditions de vie. Ces préoccupations peuvent prendre l'aspect d'obstacles à l'atteinte du cheminement scolaire ou professionnel de l'individu, ceux-là étant la perception réaliste ou fictive du sujet. Lors d'une recherche (Boutinet, 1980) réalisée auprès d'élèves de classe de Terminale, les obstacles invoqués pour atteindre leurs objectifs demeurent des obstacles scolaires pour la moitié d'entre eux (par exemple : obtenir un diplôme) et conjoncturels pour un élève sur cinq (trouver un poste malgré le chômage). Une autre étude a été effectuée dans le but de déceler quels étaient les obstacles liés à la réalisation des projets d'adolescents de quatrième et de troisième du système scolaire français. Ces obstacles sont en ordre décroissant d'importance :

- les obstacles inhérents à l'école (résultats scolaires, mécanismes de l'orientation, des examens, etc.) ;
- ensuite les obstacles liés à leurs caractéristiques personnelles, aptitudes intellectuelles, problèmes physiques, traits de personnalité, l'âge... ;
- et enfin les obstacles relatifs au monde professionnel : le chômage, le manque de débouchés... (Legrès & Pé martin, 1985).

Quant à la notion de décision à l'égard de l'avenir scolaire et/ou professionnel, prise également comme un des éléments importants de la maturité vocationnelle, elle peut contribuer à un investissement plus fort dans le travail scolaire des jeunes et ainsi leur permettre de développer une motivation à la réussite scolaire. Quelques données peuvent nous éclairer concernant le projet d'étude et professionnel des élèves de Seconde (Bonacucina, Ducrot & Toncourt, 1992). Sur 346 élèves, deux tiers d'entre-eux ont un projet d'étude précis. Parmi ces derniers seulement un élève sur trois a un degré d'information adéquat. À propos du même échantillon, deux tiers des élèves ont un projet professionnel vague ou inexistant. Quand les auteurs considèrent les deux informations (projet d'étude et professionnel), il ressort que sur 222 élèves ayant un projet d'étude précis, moins d'un tiers ont un projet professionnel explicite. En d'autres termes, cela signifie que les élèves de Seconde suivent un cursus d'étude sans trop savoir quelle profession ils envisagent dans leur avenir. Quelle que soit la source de cette incertitude professionnelle et plus encore au niveau du cheminement scolaire, il est possible de s'interroger sur la motivation des jeunes en contexte scolaire lorsque ceux-ci sont indécis à l'égard de leur avenir. Notre objectif de recherche, qui porte sur l'étude de la relation entre l'autodétermination, les perceptions de soi actuelles et les attitudes à l'égard de l'avenir et la réussite scolaire, nous conduit à formuler les hypothèses suivantes.

1.4. Hypothèses générales de recherche

– 1. La réussite scolaire est en corrélation positive avec l'autodétermination, l'estime de soi, les intérêts pour les matières scolaires, la satisfaction à l'égard de l'établissement scolaire, les valeurs de travail (importance et probabilité), la décision vis-à-vis de l'avenir académique et professionnel.

– 2. La réussite scolaire est en corrélation négative avec l'amotivation et les obstacles relatifs à l'avenir professionnel.

– 3. Des différences significatives sont notées entre les groupes d'élèves de réussite scolaire faible/élevée concernant toutes les variables étudiées.

Le groupe d'élèves dont la réussite scolaire est élevée (versus le groupe d'élèves dont la réussite scolaire est faible) a des moyennes supérieures concernant les variables : autodétermination, estime de soi, intérêts pour les matières scolaires, satisfaction à l'égard de l'établissement scolaire, valeurs de travail (Importance/Probabilité), décision vis-à-vis de l'avenir académique et professionnel. Le groupe d'élèves dont la réussite scolaire est faible (versus le groupe d'élèves dont la réussite scolaire est élevée) a des moyennes supérieures concernant les variables : amotivation et obstacles relatifs à l'avenir professionnel.

– 4. Les prédicteurs motivationnels permettent de distinguer les élèves les plus forts des élèves les plus faibles en termes de réussite scolaire.

Les attitudes à l'égard de l'avenir (valeurs de travail, obstacles et décision) sont d'autant plus déterminantes pour la réussite scolaire que la scolarisation de l'élève est proche d'un changement académique ou d'une transition étudiant-professionnel (c'est-à-dire, Terminale et B.E.P. versus Seconde).

Les perceptions de soi actuelles ont davantage (par rapport aux mesures de l'attitude temporelle) une incidence sur la réussite scolaire lorsque l'élève se trouve dans une situation scolaire de tronc commun (c'est-à-dire la Seconde).

L'étude de l'interaction du niveau et du genre des élèves et son effet sur la réussite scolaire aurait été intéressante mais la taille des sous-groupes était trop restreinte pour en faire l'analyse.

2. Méthodologie

2.1. Sujets

Les élèves sont sélectionnés en fonction de leur réussite scolaire. Les deux sous-groupes se répartissent comme suit : 398 élèves qui ont un niveau de réussite scolaire faible et 392 qui ont un niveau élevé (le calcul de la réussite scolaire est expliqué dans la partie « les catégories de variables et les questionnaires »). Au total, 772 lycéens qui ont entre 14 et 19 ans sont répartis comme suit :

- un peu plus de la moitié des sujets suivent les cours de Seconde ;
- un quart des élèves empruntent une orientation de qualification professionnelle (B.E.P.) ;
- un cinquième sont en Terminale afin de préparer un baccalauréat général.

Le tableau 1 représente dans les détails la distribution des sujets.

TABLEAU 1
Répartition des élèves selon leur niveau de réussite scolaire

RÉUSSITE SCOLAIRE	SEXE	NIVEAU D'ÉTUDE		
		SECONDE	B.E.P.	TERMINALE
Élevée	Masculin	93	82	19
	Féminin	107	43	38
	Total	200	125	57
Faible	Masculin	55	51	16
	Féminin	169	29	70
	Total	224	80	86

TABLE 1
Distribution of students according to their achievement level

2.2. Les catégories de variables et les questionnaires

Eu égard au contexte théorique et aux études empiriques, il sera question de considérer certaines variables qui sont divisées en trois grandes catégories. Lorsque c'est nécessaire, l'abréviation de chacune des variables est mentionnée entre parenthèses. Il s'agit : premièrement, des variables liées au degré d'*auto-détermination* de l'élève. L'auto-détermination est estimée grâce à une adaptation française de l'*Échelle de Motivation en Éducation* (É.M.É. ; Vallerand, Blais, Brière, & Pelletier, 1989). Cet instrument comprend sept sous-échelles composées de quatre items chacune :

- l'amotivation ;
- la motivation intrinsèque à l'accomplissement (M.I.-Accomplissement), à la connaissance (M.I.-Connaissance) et à la stimulation (M.I.-Stimulation, « Stimulation » correspondant à « Sensation » dans la version québécoise) ;
- la motivation extrinsèque par régulation externe (M.E.-Régulation externe), introjectée (M.E.-Régulation introjectée) et identifiée (M.E.-Régulation identifiée).

Les sujets répondent aux sept facteurs mesurés sur une échelle de Likert (1 = ne correspond pas du tout, 7 = correspond très fortement) en fonction de la question générale : « pourquoi allez-vous au Lycée ? ». On observe pour les sept sous-échelles de l'É.M.É. une cohérence interne (Alpha de Cronbach) entre 0,62 et 0,86 et une stabilité temporelle (corrélations Test-Retest) qui s'échelonne entre 0,69 et 0,81 (Vallerand *et al.*, 1989). De plus la validité de l'instrument

est appuyée par une analyse factorielle confirmatoire. En ce qui concerne la présente étude, la consistance interne des sous-échelles varie de 0,78 à 0,87.

En ce qui a trait aux *perceptions de soi actuelles (P.S.A.)* générales ou spécifiques, l'*estime de soi*, les *intérêts* pour les matières scolaires et la *satisfaction quant à l'établissement scolaire* sont étudiées.

L'*estime de soi* est mesurée par l'*Échelle d'Estime de Soi (E.E.S.)* ; Vallières & Vallerand, 1990).

Cet instrument est la traduction et l'adaptation du « Rosenberg Self-Esteem Scale » de Rosenberg (1965). L'échelle (10 items) entend saisir « le degré de satisfaction globale que le sujet a de lui-même, le plus ou moins grand nombre de qualités dont il se sent investi, l'utilité qu'il pense avoir dans la vie... ». Il y a quatre modalités de réponse (1 = pas du tout d'accord, 4 = tout à fait d'accord). L'E.E.S. fait preuve de qualités métrologiques : selon les études, la cohérence interne de l'E.E.S. est très satisfaisante et se situe entre 0,83 et 0,90 ; la fidélité test-retest de l'instrument est adéquate ($r = 0,84$). Finalement, l'analyse factorielle confirmatoire soutient une structure unidimensionnelle (Vallières & Vallerand, 1990). Pour la présente étude, l'Alpha de Cronbach est significativement élevé (0,81).

L'intérêt pour les matières scolaires (Intérêts scolaires).

La consigne est la suivante : « Voici une liste de matières scolaires. En vous servant de l'échelle ci-dessous (1 = très peu, 5 = beaucoup), noircissez le chiffre qui exprime le mieux jusqu'à quel point vous aimez chaque matière scolaire ». Les huit matières scolaires sont les suivantes : la langue vivante (anglais, allemand...); les arts (musique...); l'éducation physique; le français; les mathématiques; les sciences humaines (histoire, géographie, économie); les sciences biologiques et les sciences physiques et chimie. Lorsque pour diverses raisons l'élève n'a pas donné de réponse à une matière scolaire, le score global est pondéré.

La satisfaction quant à l'établissement scolaire (Satisfaction École).

La consigne est la suivante : « Jusqu'à quel point êtes-vous satisfait d'être dans l'établissement que vous fréquentez actuellement ». L'élève répond sur une échelle de Likert en sept points, 1 = tout à fait insatisfait(e), 7 = tout à fait satisfait(e).

Les *attitudes à l'égard de l'avenir* relèvent de la troisième catégorie de variables. Trois mesures sont prises en compte :

Les *valeurs de travail* sont évaluées par le *Questionnaire de Valeurs de Travail (Q.V.T.)*, Perron & Dupont, 1974). Comme nous l'avons déjà précisé, le Q.V.T. est présenté sous deux formes : Importance et Probabilité. Le Q.V.T. comprend cinq échelles :

- Statut (Statut-Importance ou Statut-Probabilité) ;
- Réalisation (Réalisation-Importance ou Réalisation-Probabilité) ;

- Climat (Climat-Importance ou Climat-Probabilité) ;
- Risque (Risque-Importance ou Risque-Probabilité) ;
- Liberté (Liberté-Importance ou Liberté-Probabilité).

Chacune de ces échelles ont respectivement 14, 11, 10, 12 et 11 items. Elles sont mesurées sur une échelle de 1 = presque pas d'importance à 6 = très grande importance. Le Q.V.T. fait preuve d'une fidélité et d'une stabilité significatives (Perron, 1980). En effet, la consistance interne calculée par le coefficient Alpha de Cronbach s'échelonne de 0,72 à 0,92 pour toutes les échelles de valeurs de travail et selon le groupe étudié (étudiants du secondaire, du collégial et universitaires). En ce qui a trait à la fidélité test-retest (auprès de 72 étudiants), on constate des coefficients de corrélation très élevés (r qui varie entre 0,72 et 0,84). Pour cette étude, la distribution de la consistance interne pour les échelles du Q.V.T. Importance et du Q.V.T. Probabilité s'échelonne d'un alpha = 0,78 à un alpha de 0,89.

Les obstacles à l'atteinte de l'avenir professionnel (Obstacles) (Collectif de recherche T.R.A.V.O.R., 1993). Un questionnaire (18 items) est relatif aux obstacles que l'individu peut rencontrer pour pouvoir exercer la profession ou le métier qu'il envisage. Par exemple : « le manque d'information sur la profession que j'envisage », « la faiblesse de mes résultats scolaires ». Les réponses aux questions sont dichotomiques en ayant comme valeur oui = 1 et non = 2.

La décision des futurs études et métiers (Décision future étude et Décision futur métier). Le sujet doit répondre pour chaque domaine à un item (1 = je n'ai aucune idée précise, 4 = je suis définitivement fixé sur ma future activité).

La réussite scolaire

La consigne est la suivante : « Indiquez à l'aide de l'échelle ci-dessous (de 1 = faible à 6 = très bon), le niveau de réussite scolaire que vous obtenez habituellement pour chaque matière scolaire ». Perron (1988) a calculé des corrélations de rangs pour chaque matière scolaire entre l'auto-évaluation des élèves et les notes objectives émises par un document officiel. Il s'avère qu'il existe une correspondance très élevée entre les deux types de mesure de la réussite scolaire ($r = 0,93$). Selon les analyses statistiques employées, la réussite scolaire est mesurée soit sur un continuum (de 8 à 48) soit sous forme de niveau de réussite scolaire (de 8 à 25 = 1 ou faible et de 31 à 48 = 2 ou élevé). Le score global est une somme pondérée (même calcul pour la variable « les intérêts scolaires »).

2.3. Construction des variables de valeurs de travail selon l'importance et la probabilité

Dans le but d'identifier la réussite scolaire d'élèves selon leur attitude vis-à-vis du travail, des groupes d'élèves sont constitués en fonction de l'importance accordée à chacune des valeurs de travail et de la probabilité de retrouver ces mêmes valeurs dans l'avenir professionnel. Le rapport entre la valeur d'un objet

et la probabilité d'atteindre celui-ci permet d'évaluer la motivation qu'il exprime à l'égard de ce même objet. Ces propos se rapportent aux théories « valence-attente » ou « value-expectancy » (Atkinson, 1964 ; Vroom, 1964).

Ainsi, des notes z sont établies sur toutes les valeurs de travail (Importance-Probabilité). Les résultats sont recodés de un (1) à six (6) pour être ensuite dichotomisés en deux catégories : 1 à 3 = 1 (faible), 4 à 6 = 2 (élevée). Les groupes d'attitudes sont élaborés sur la base de l'importance et de la probabilité attachées à chacune des valeurs de travail. Par exemple, un élève qui témoigne d'une attitude optimiste à l'égard de la valeur de travail Réalisation, est un élève qui trouve important de se réaliser dans son travail et qui perçoit une forte probabilité de retrouver cette valeur dans son avenir professionnel.

TABLEAU 2
Corrélations entre les variables étudiées et la réussite scolaire des élèves
selon leur niveau d'études

VARIABLES	SECONDE ¹ (424 élèves)	B.E.P. ² (205 élèves)	TERMINALE ³ (145 élèves)
M.I.-Accomplissement	0,38	0,29	0,39
M.I.-Connaissance	0,35	0,20	0,29
M.I.-Stimulation	0,06	0,19	0,22
M.E.-Régulation identifiée	0,36	0,28	N.S.
M.E.-Régulation introjectée	0,29	0,28	N.S.
M.E.-Régulation externe	0,25	0,29	N.S.
Amotivation	- 0,32	- 0,31	- 0,29
Satisfaction Établissement	0,33	N.S.	0,27
Estime de soi	0,37	0,27	0,24
Intérêts scolaires	0,66	0,57	0,69
Statut Importance	0,24	0,17	N.S.
Statut Probabilité	0,25	0,26	N.S.
Réalisation-Importance	0,21	N.S.	0,20
Réalisation-Probabilité	0,18	0,24	0,18
Climat-Importance	0,21	N.S.	N.S.
Climat-Probabilité	0,17	0,21	N.S.
Risque-Importance	0,12	0,15	N.S.
Risque-Probabilité	0,14	0,26	N.S.
Liberté-Importance	0,17	0,21	N.S.
Liberté-Probabilité	0,26	0,29	N.S.
Décision future étude	0,17	0,29	N.S.
Décision futur métier	N.S.	N.S.	N.S.
Obstacles	- 0,33	- 0,28	- 0,36

N.S. = Non Significatif

1 : Les coefficients de 0,12 sont significatifs au seuil de .05, ceux de 0,14 au seuil de .01 et ceux de 0,17 au seuil de .001

2 : Les coefficients de 0,17 sont significatifs au seuil de .05, ceux de 0,21 au seuil de .01 et ceux de 0,24 au seuil de .001

3 : Les coefficients de 0,20 sont significatifs au seuil de .05, ceux de 0,24 au seuil de .01 et ceux de 0,29 au seuil de .001

TABLE 2
Correlations between the variables under examination,
and students' school achievement, according to their cursus level

Des analyses de variance univariées avec comparaison de moyenne *a posteriori* révèlent des différences significatives de la réussite scolaire entre les groupes d'attitude optimiste et ceux d'attitude indifférente à l'égard du travail. À partir de ces résultats et de ceux de Perron (1996), de nouvelles variables ont été élaborées. La première (Attitudes pessimistes) correspond aux élèves qui expriment une attitude pessimiste à l'égard de chacune des valeurs de travail versus ceux qui présentent une autre attitude ; la deuxième variable (Attitudes optimistes) est constituée de jeunes qui manifestent une attitude optimiste vis-à-vis de chacune des valeurs de travail contre ceux qui évoquent une toute autre attitude.

3. Résultats

3.1. Les corrélations entre les variables observées et la réussite scolaire des élèves

Le *tableau 2* représente les corrélations obtenues entre toutes les variables étudiées et la réussite scolaire des élèves selon leur niveau scolaire.

La réussite scolaire des adolescents, quel que soit leur niveau d'étude, est reliée à la motivation intrinsèque « accomplissement » et « connaissance » avec des coefficients de corrélation qui varient entre $r = 0,20$ et $r = 0,39$ ($p < 0,01$). Toutefois, la motivation intrinsèque « stimulation » est respectivement moins corrélée à la réussite scolaire des jeunes de Seconde, B.E.P. et Terminale. En ce qui concerne les élèves de Terminale, il est à noter que les corrélations entre la réussite scolaire et les différents degrés de motivation extrinsèque (par régulation externe, régulation identifiée, régulation introjectée) ne sont pas significatives. Contrairement à ces derniers, les élèves de Seconde et de B.E.P. ont des corrélations qui sont significativement positives avec des coefficients r qui fluctuent entre 0,25 et 0,36 à $p < 0,001$. Quant à l'amotivation, indépendamment des niveaux d'études, les corrélations avec la réussite scolaire sont négatives (coefficients r qui varient entre $-0,29$ et $-0,32$; $p < 0,001$).

La satisfaction à l'égard de l'établissement scolaire, l'estime de soi et les intérêts pour les matières scolaires de tous les élèves, sont des variables positivement corrélées à la réussite scolaire. Avec l'exception des élèves de B.E.P. pour qui, la satisfaction vis-à-vis de l'établissement scolaire n'a pas de lien significatif avec la réussite scolaire. Le lien de corrélation entre l'intérêt pour les matières scolaires et le succès scolaire est aussi très élevé pour les jeunes en général ; les coefficients de corrélation, significatifs à $p < 0,001$, sont comme suit : $r = 0,66$ pour les élèves de Seconde, $r = 0,57$ pour ceux de B.E.P. et $r = 0,69$ pour les jeunes de Terminale.

Chez les élèves de Seconde et de B.E.P., les liens de corrélations entre les valeurs de travail (importance et probabilité) et la réussite académique sont ténus (la corrélation la plus élevée étant celle observée avec la liberté-probabilité, $r = 0,29$ à $p < 0,001$). Quant aux élèves de Terminale, seule la valeur de travail Réalisation (Importance et Probabilité) est significativement ($p < 0,05$) et modestement corrélée avec la réussite scolaire ($r = 0,20$ et $r = 0,18$). Par contre, cette même valeur de travail (Réalisation-Importance) n'est pas significativement corrélée à la réussite scolaire des adolescents de B.E.P.

Par ailleurs, des corrélations significatives ($p < 0,001$) ont été observées, notamment entre la décision inhérente aux futures études et la réussite scolaire ($r = 0,17$ pour les élèves de Seconde et $r = 0,29$ pour ceux de B.E.P.). Cette dernière corrélation n'est pas significative pour les élèves de Terminale.

En ce qui concerne la décision relative au futur métier, les corrélations ne sont pas significatives avec la réussite scolaire, quel que soit le niveau d'étude de l'élève.

Les obstacles liés à l'avenir professionnel des élèves des trois niveaux d'études sont reliés négativement à leur réussite scolaire ($r = -0,33$ pour les adolescents de Seconde, $r = -0,28$ pour ceux de B.E.P. et $r = -0,36$ pour les élèves de Terminale ; $p < 0,001$).

3.2. Les comparaisons de moyennes entre les groupes d'élèves (réussite scolaire faible versus élevée)

Des analyses de comparaison de moyennes (Tests t) ont été exécutées, d'une part, dans l'optique d'apporter des éléments d'informations supplémentaires à la recherche et, d'autre part, dans le but d'ouvrir d'une manière pragmatique et concrète l'accès de ces données empiriques aux praticiens de l'orientation.

Ainsi, lorsque sont identifiées toutes les variables (*tableau 3*), autant pour les élèves de Seconde que pour ceux de B.E.P. et de Terminale, des différences significatives sont observées entre les groupes de réussite scolaire faible versus élevée. Les groupes d'élèves de Seconde, de B.E.P. et de Terminale dont la réussite scolaire est faible, ont seulement des moyennes significativement supérieures (comparés à l'autre groupe d'élèves) sur les variables : Amotivation (respectivement, $t = 6,22$, $dl = 422$ à $p < 0,001$; $t = 4,49$, $dl = 203$ à $p < 0,001$ et $t = 3,76$, $dl = 143$ à $p < 0,001$) et Obstacles à l'égard de l'avenir professionnel (respectivement, $t = 6,20$, $dl = 422$ à $p < 0,001$; $t = 4,46$, $dl = 203$ à $p < 0,001$ et $t = 4,48$, $dl = 143$ à $p < 0,001$). Par ailleurs, la décision vis-à-vis des futures études n'est pas une variable qui permet de distinguer les groupes d'élèves de niveau de réussite faible de ceux qui réussissent mieux. Lorsque sont effectuées des analyses de fréquences sur cette dernière variable, on constate que seulement 26,7 % (soit 113) des élèves de Seconde, 21 % (soit 43) des élèves de B.E.P. et 26,2 % (soit 38) des jeunes de Terminale sont fixés sur leurs futures études. On retrouve des résultats similaires concernant la décision du futur métier, 22,9 % (soit 97) des adolescents de Seconde, 18,5 % (soit 38) de B.E.P. et 23,4 % (soit 34) d'élèves de Terminale sont décidés.

TABLEAU 3
Moyennes (M) des élèves sur les variables étudiées selon leur niveau d'étude
et leur réussite scolaire (faible/élevée)

VARIABLES	SECONDE (424 élèves)			B.E.P. (205 élèves)			TERMINALE (145 élèves)		
	M R.S.F.	M R.S.É.	t ¹	M R.S.F.	M R.S.É.	t ²	M R.S.F.	M R.S.É.	t ³
M.I.-Accomplissement	13,33	17,29	- 7,69	14,56	17,21	- 3,40	12,10	15,74	- 4,37
M.I.-Connaissance	16,75	20,33	- 7,19	17,44	19,60	- 2,70	16,78	19,71	- 3,28
M.I.-Stimulation	12,71	13,43	N.S.	11,90	13,73	- 2,27	11,09	13,21	- 2,31
M.E.-Régulation identifiée	19,84	23,08	- 7,08	19,96	22,61	- 4,00	19,36	20,81	N.S.
M.E.-Régulation introjectée	16,00	19,09	- 5,82	16,98	20,12	- 3,92	15,95	17,21	N.S.
M.E.-Régulation externe	19,92	22,10	- 4,14	20,14	22,80	- 3,81	20,05	19,03	N.S.
Amotivation	9,37	6,26	6,22	10,43	7,20	4,49	8,60	5,71	3,76
Satisfaction École	3,66	4,32	- 6,84	3,70	3,69	N.S.	3,59	4,03	- 3,24
Estime de soi	28,07	31,40	- 7,24	29,40	31,82	- 4,15	28,45	31,17	- 3,54
Intérêts scolaires	24,47	30,13	- 17,09	23,54	28,93	- 8,89	22,77	29,63	- 10,16
Statut - Importance	32,82	37,15	- 4,70	36,41	39,00	N.S.	33,44	33,58	N.S.
Statut - Probabilité	32,10	35,99	- 4,49	32,62	37,06	- 3,31	31,30	32,65	N.S.
Réalisation - Impor- tance	43,46	46,50	- 4,44	46,09	47,55	N.S.	43,58	46,60	- 2,51
Réalisation - Proba- bilité	40,93	43,84	- 4,07	40,52	44,07	- 3,38	40,41	43,18	- 2,32
Climat - Importance	45,55	48,41	- 4,33	48,35	48,74	N.S.	45,97	45,12	N.S.
Climat - Probabilité	42,98	45,11	- 3,20	41,99	44,98	- 2,70	41,84	42,78	N.S.
Risque - Importance	32,92	35,14	- 2,57	35,25	36,84	N.S.	31,99	33,42	N.S.
Risque - Probabilité	33,30	35,84	- 3,06	33,63	37,04	- 2,85	33,21	34,04	N.S.
Liberté - Importance	37,36	39,79	- 3,03	37,60	41,30	- 3,23	37,22	38,92	N.S.
Liberté - Probabilité	34,18	38,45	- 5,17	33,47	38,63	- 4,35	33,55	35,50	N.S.
Décision future étude	2,67	3,01	- 3,64	2,33	2,89	- 4,27	2,78	2,91	N.S.
Décision futur métier	2,55	2,69	N.S.	2,46	2,62	N.S.	2,74	2,83	N.S.
Obstacles	25,54	23,69	6,20	27,24	25,24	4,46	25,47	23,38	4,48

N.S. : Non significatif

1 : Les valeurs du t sont significatives au seuil .001, les valeurs - 3,06 et - 3,07 sont significatives au seuil .01 et la valeur - 2,57 est significative au seuil .05 (le degré de liberté est égal à 422)

2 : Les valeurs du t sont significatives au seuil .001, les valeurs - 2,70 et - 2,85 sont significatives au seuil .01 et la valeur - 2,27 est significative au seuil .05 (le degré de liberté est égal à 203)

3 : Les valeurs du t sont significatives au seuil .001, les valeurs - 2,51, - 2,32 et - 2,31 sont significatives au seuil .05 (le degré de liberté est égal à 143)

R.S.F. = Réussite Scolaire Faible

R.S.É. = Réussite Scolaire Élevée

TABLE 3
Means values for students' variables, according to their cursus level
and their school achievement : low (F) - high (É)

À présent si l'on considère chaque niveau d'étude pris séparément, on observe les résultats suivants :

- pour les élèves de Seconde, à l'exception de la motivation intrinsèque « stimulation », toutes les variables permettent de distinguer les deux groupes d'élèves ;

- quant aux élèves de B.E.P., il s'agit essentiellement des variables qui réfèrent aux valeurs de travail-importance (Statut, Réalisation, Climat et Risque) qui ne sont pas significatives pour distinguer le niveau de réussite scolaire ;
- finalement, chez les jeunes de Terminale, la motivation extrinsèque (par régulation identifiée, introjectée et externe) ainsi que les valeurs de travail (Statut, Climat, Risque, Liberté) ne révèlent aucune différence significative entre les deux groupes d'élèves. Ce sont plutôt les différents types de motivation intrinsèque, à l'accomplissement ($t = -4,37$, $dl = 143$, $p < 0,001$), à la connaissance ($t = -3,28$, $dl = 143$, $p < 0,001$) et la valeur de travail Réalisation Importance et Probabilité (respectivement, $t = -2,51$, $dl = 143$, $p < 0,05$; $t = -2,32$, $dl = 143$, $p < 0,05$), qui s'avèrent démontrer une différence significative entre les groupes de réussite scolaire faible/élevée. Les perceptions de soi actuelles jouent également un rôle dans la distinction des groupes d'élèves.

TABLEAU 4
Les prédicteurs (variables de chaque catégorie) de la réussite scolaire d'élèves selon leur niveau d'étude. Résultats de régressions logistiques

ÉCHANTILLONS	VARIABLES	PRÉDICTION EN %		B	R
		R.S.F.	R.S.É.		
Élèves de Seconde (424)	M.I.-Accomplissement	76,34	56,00	0,10	0,19
	M.E.-Régulation identifiée	73,66	62,00	0,07	0,10
	Intérêts scolaires	85,71	79,00	0,49	0,41
	Satisfaction École	84,82	82,00	0,47	0,12
	Obstacles	61,61	66,50	-0,17	-0,19
	Attitudes optimistes Décision future étude	70,98 71,43	58,50 60,00	0,27 0,24	0,16 0,06
Élèves de B.E.P. (205)	Amotivation	33,75	85,60	-0,12	-0,23
	Intérêts scolaires	62,50	87,20	0,32	0,37
	Obstacles	35,00	81,60	-0,20	-0,20
	Liberté Probabilité	47,50	80,00	0,09	0,23
	Décision future étude	50,00	80,80	0,62	0,19
Élèves de Terminale (145)	M.I.-Accomplissement	83,91	41,38	0,12	0,20
	Amotivation	79,31	55,17	-0,15	-0,16
	Intérêts scolaires	87,36	74,14	0,41	0,42
	Estime de soi	86,21	77,59	0,13	0,13
	Obstacles	82,76	41,38	-0,29	-0,27

R.S.F. : Réussite Scolaire Faible ; R.S.É. : Réussite Scolaire Élevée

Les coefficients B sont significatifs au seuil de .001 sauf les coefficients 0,24 et -0,15 qui sont respectivement significatifs aux seuils .05 et .01

TABLE 4
School achievement predictors (each category variable) of students reported by their cursus level. Logistic regressions results

Hypothèses testées concernant les coefficients des régressions logistiques

Pour de larges échantillons, le test qui permet de connaître si le coefficient est 0 peut être basé sur le « Wald Statistic » dont la distribution est un Chi-carré.

Par exemple, le coefficient B pour la variable Accomplissement est 0,1044 et son erreur standardisée est 0,0166. Le Wald statistic est $(0,1044/0,0166)$ au carré, soit 39,6060 significatif à $p < 0,001$. Cela signifie que le coefficient B pour la variable accomplissement est significativement différent de 0.

Corrélation partielle

Comme c'est le cas pour les régressions multiples, la contribution des variables prises individuellement dans les régressions logistiques est difficile à déterminer. La contribution de chaque variable dépend des autres variables dans le modèle. Ceci est un problème, particulièrement quand les variables sont hautement corrélées. Une opération statistique permet d'avoir un regard sur la corrélation partielle entre la variable dépendante et chacune des variables indépendantes, il s'agit du R statistique. Le R peut prendre une valeur de -1 à $+1$. Une valeur positive indique que la variable augmente en valeur, c'est-à-dire que la vraisemblance de l'événement se produit. Si R est négatif, l'opposé est vrai. Des petites valeurs de R indiquent que la variable a une petite contribution partielle pour le modèle (Norusis, 1993 ; p. 5).

Le pourcentage de prédiction du modèle (ou table de classification)

Ce pourcentage permet de comparer le modèle de prédiction aux résultats observés. Plus le pourcentage prédictif est élevé plus il y a adéquation avec les résultats observés (Norusis, 1993 ; p. 8).

3.3. Les régressions logistiques (première étape)

Le choix d'entreprendre des régressions logistiques plutôt que d'autres types d'analyses statistiques peut exagérer les effets des variables indépendantes sur la variable dépendante. Cependant, l'exagération des effets a comme visée essentielle de focaliser l'attention des psychologues scolaires et des conseillers d'orientation sur les élèves à risque, c'est-à-dire sur ceux dont le rendement scolaire est particulièrement faible. Une première série de régressions logistiques (*tableau 4*) est réalisée dans le but de dégager, selon le niveau d'étude des élèves (Seconde, B.E.P. et Terminale), quels sont les meilleurs prédicteurs de la réussite scolaire. Les variables indépendantes sont considérées en fonction de la catégorie à laquelle elles appartiennent, c'est-à-dire les perceptions de soi actuelles, les attitudes à l'égard du futur ou encore le degré d'autodétermination de l'élève.

Selon le niveau de scolarité de l'élève, quelques nuances sont observées quant à la prédiction de la réussite scolaire. Effectivement, en ce qui concerne le degré d'autodétermination des élèves des trois niveaux d'études, les résultats indiquent que la motivation intrinsèque à l'accomplissement ou l'amotivation sont les variables qui entrent en « premier pas » dans l'équation de la prédiction de la réussite scolaire. L'amotivation est le premier et seul prédicteur de la réussite scolaire des élèves de B.E.P. (coefficient $B = -0,12$). Lorsque l'élève

a un degré d'amotivation faible, le modèle de la réussite scolaire est vérifiée à 85,60 % pour le groupe d'élèves dont la réussite scolaire est élevée. Le modèle de la prédiction de la réussite scolaire des élèves de Seconde et de Terminale révèle que plus la motivation intrinsèque « accomplissement » est faible et plus le pourcentage d'appartenir au groupe d'élèves dont la réussite scolaire est faible, groupe auquel l'élève a été assigné initialement, augmente (respectivement, 76,34 % et 83,91 %). Par ailleurs, la motivation extrinsèque par régulation identifiée des élèves de Seconde améliore sensiblement la prédiction du modèle (à 62 %) pour le groupe de jeunes dont les résultats académiques sont élevés.

Les intérêts pour les matières enseignées au lycée est le meilleur prédicteur de la réussite scolaire des élèves de Seconde, de B.E.P. et de Terminale (respectivement, le R statistique a une valeur positive : $R = 0,41$, $R = 0,37$ et $R = 0,42$). La satisfaction de l'élève à l'égard de l'établissement scolaire ajoute une contribution relative, même si elle est minime, à la prédiction du modèle de la réussite académique des élèves de Seconde ($R = 0,12$). Il en est de même de l'estime de soi pour les élèves de Terminale ($R = 0,13$).

Quant aux variables reliées aux attitudes à l'égard du futur, les obstacles relatifs à l'avenir professionnel des élèves de tous les niveaux d'études est le premier prédicteur qui explique le modèle de la réussite scolaire (avec des contributions suivantes : $R = -0,19$ pour les élèves de Seconde, $R = -0,20$ pour ceux de B.E.P. et $R = -0,27$ pour les jeunes de Terminale). Les attitudes optimistes vis-à-vis des valeurs de travail ainsi que la décision à l'égard des futures études améliorent d'environ 10 % le modèle de la réussite académique pour le groupe d'élèves dont les résultats scolaires sont faibles.

Finalement, chez les élèves de B.E.P., la valeur de travail Liberté (probabilité) et la décision à l'égard des futures études justifient une meilleure prédiction du modèle pour le groupe d'élèves qui ont des résultats faibles. Néanmoins cette prédiction n'est pas réellement significative car elle s'élève à 50 %, ce qui correspond à un pourcentage relevant du hasard (une chance sur deux).

3.4. Les régressions logistiques (deuxième étape)

Dans une deuxième étape, de nouvelles régressions logistiques sont appliquées en examinant à la fois le niveau de scolarité de l'élève ainsi que les variables significatives résultant des régressions logistiques précédentes (tableau 5). En outre, toutes les variables sont regroupées sans prendre en considération leur appartenance à l'une ou l'autre des catégories proposées dans cette étude. Cela, dans l'optique de prédire quels types de variables motivationnelles ont plus de poids dans la réussite scolaire de l'adolescent. De manière générale, quel que soit le niveau d'étude de l'élève, ce sont les variables dites perceptions de soi actuelles et les attitudes à l'égard du futur qui prédisent significativement le succès scolaire. Toutefois, quelques nuances sont soulevées.

TABLEAU 5
Les prédicteurs (variables de toutes catégories confondues) de la réussite scolaire d'élèves selon leur niveau d'étude. Résultats de régressions logistiques

ÉCHANTILLONS	VARIABLES	PRÉDICTION EN %		B	R
		R.S.F.	R.S.É.		
Élèves de Seconde (424)	Intérêts scolaires	85,71	79,00	0,49	0,41
	Satisfaction École	84,82	82,00	0,47	0,12
Élèves de B.E.P. (205)	Intérêts scolaires	62,50	87,20	0,31	0,35
	Liberté Probabilité	67,50	85,60	0,09	0,21
	Obstacles	70,00	88,80	-0,24	-0,20
Élèves de Terminale (145)	Intérêts scolaires	87,36	74,14	0,39	0,41
	Obstacles	88,51	81,03	-0,22	-0,14

R.S.F. : Réussite Scolaire Faible. R.S.É. : Réussite Scolaire Élevée

Les coefficients B sont significatifs au seuil de .001 sauf le coefficient -0,22 qui est au seuil de .05

TABLE 5
School achievement predictors (all category variables together) of students, reported by their cursus level. Logistic regression results

Au regard des résultats, on peut constater, quel que soit le niveau d'étude des élèves, que l'intérêt pour les matières scolaires est le prédicteur essentiel du modèle de la réussite académique. Cependant, quelques différences sont remarquées selon qu'il s'agit du niveau d'étude ou du pourcentage permettant de comparer le modèle de prédiction aux résultats observés. En effet, chez les élèves de Seconde et de Terminale, les intérêts accordés aux matières scolaires prédisent de manière significative (respectivement les coefficients $B = 0,49$ et $B = 0,39$ à $p < 0,001$) le modèle de la réussite scolaire du groupe d'élèves dont la réussite scolaire est faible, à 85,71 % pour les élèves de Seconde et 87,36 % pour ceux de Terminale.

Par contre, cette même variable (Intérêts scolaires) explique davantage le modèle de la réussite scolaire pour les jeunes de B.E.P. appartenant au groupe d'élèves dont la réussite scolaire est élevée (à 87,20 %). En d'autres termes, cela signifie que plus l'élève de B.E.P. accorde de l'intérêt pour les matières scolaires et plus le modèle de la réussite scolaire (du groupe d'élèves dont la réussite scolaire est élevée) est vérifié.

D'autres variables telles que la satisfaction vis-à-vis de l'établissement scolaire pour les élèves de Seconde et les obstacles relatifs à l'avenir professionnel pour les jeunes de Terminale, tendent à améliorer essentiellement le modèle de la réussite scolaire pour les groupes d'élèves dont la réussite scolaire est élevée (respectivement de 79 % à 82 % et de 74,14 % à 81,03 %). Contrairement aux élèves de B.E.P. pour lesquels, la Liberté (probabilité) et les obstacles vis-à-vis de l'avenir professionnel contribuent davantage à la prédiction du modèle de la réussite scolaire pour le groupe d'élèves dont la réussite scolaire est faible (de 62,50 % à 70 %).

Des analyses de fréquences ont permis de déceler quels sont les obstacles qui pourraient gêner l'avenir professionnel des adolescents de B.E.P. et de Terminale. Il en résulte que pour plus de deux tiers d'entre eux, ce sont des obstacles de nature externe qui entravent leur avenir professionnel :

O1 : « Le manque d'information sur la profession que j'envisage » ;

O2 : « L'incertitude de l'avenir » ;

O3 : « La difficulté de trouver un emploi dans le domaine qui m'intéresse ».

Ceux-ci sont classés en ordre décroissant de fréquences selon le niveau d'étude. Pour les élèves de B.E.P., ce sont les items O2 (75,6 %), O1 (72,7 %) et O3 (70,2 %).

Pour les élèves de Terminale, ce sont les items O2 (79,3 %) et O3 (66,2 %).

4. Discussion

Le premier but de cette étude consistait à évaluer les liens entre la réussite scolaire des élèves de Lycée (Seconde, B.E.P. et Terminale) et les variables définies selon trois catégories : l'autodétermination, les perceptions de soi actuelles (P.S.A.) et les attitudes à l'égard du futur. Les trois premières hypothèses énoncées en première partie ont été confirmées par les résultats d'analyses corrélationnelles, d'analyses de comparaisons de moyennes (tests-*t*) et de régressions logistiques (première étape). Ces analyses statistiques révèlent que plus l'élève est autodéterminé dans ses études plus ses résultats sont bons, et plus particulièrement, lorsque l'adolescent a une forte motivation intrinsèque à l'accomplissement et/ou à la connaissance (c'est-à-dire : lorsqu'il va au Lycée « pour le plaisir qu'il ressent à se surpasser dans ses études » et/ou « parce qu'il éprouve du plaisir et de la satisfaction à apprendre quelque chose de nouveau », exemples d'items de chaque échelle). Chez les jeunes de Seconde et de B.E.P., la motivation extrinsèque est fortement corrélée avec le succès académique. Plus précisément, la motivation extrinsèque par régulation identifiée est un des prédicteurs de la réussite scolaire des élèves de Seconde ($R = 0,10$), lorsque seulement la catégorie de variables « Autodétermination » est prise en compte dans les régressions logistiques (première étape). Ces résultats corroborent ceux découverts par quelques recherches entreprises en milieu scolaire (Deci *et al.*, 1991). Ces auteurs ont observé que les élèves n'avaient pas besoin d'une forte motivation intrinsèque pour être autorégulés et qu'une motivation extrinsèque par régulation identifiée était suffisante à leur autodétermination, expliquant ainsi leur persévérance ou succès scolaire. Effectivement, Vallerand *et al.* (1989) ont perçu dans leurs études empiriques que les étudiants ayant une motivation intrinsèque et une motivation extrinsèque par régulation identifiée plus élevées, expriment plus d'émotions positives en classe, plus de plaisir pour le travail académique et plus de satisfaction à l'école que les étudiants aux profils moins autonomes. Ainsi, il semble que la motivation extrinsèque par régulation identifiée, crée une dynamique non négligeable de

la réussite scolaire des élèves. Cependant, cette forme motivationnelle paraît plus efficace chez les plus jeunes. En effet, la motivation extrinsèque des élèves de Terminale, plus âgés que leurs camarades de Seconde, n'a aucune relation avec leur réussite académique. Ces résultats sont confirmés par des analyses corrélationnelles, des comparaisons de moyennes (Tests- t) et des régressions logistiques. L'amotivation et/ou la motivation intrinsèque « Accomplissement » (Voir les résultats des régressions logistiques « première étape ») restent respectivement les meilleurs prédicteurs de l'échec ou de la réussite académique des élèves de tous les niveaux d'étude. Il serait intéressant d'approfondir la notion d'amotivation afin de déceler les éléments « porteurs » de l'échec.

En ce qui concerne les perceptions de soi actuelles, la satisfaction de l'élève concernant l'établissement scolaire reste une variable faiblement reliée à la réussite académique. Toutefois, chez les jeunes de Seconde, la satisfaction de l'établissement contribue à expliquer la réussite des élèves à l'école ($R = 0,12$). Il semblerait donc que cette variable est davantage considérée par les élèves qui viennent d'amorcer leurs études dans un environnement qui leur est inconnu, le Lycée. L'estime de soi est corrélée modérément avec la réussite scolaire ($r = 0,37$; $r = 0,27$ et $r = 0,24$ significatif à $p < 0,001$ respectivement pour les élèves de Seconde, de B.E.P. et de Terminale). Ces résultats vont dans le sens de ceux de la méta-analyse de Hansford et Hattie (1982) dans laquelle un certain nombre d'études ont montré des coefficients de corrélation significatifs de 0,20 à 0,30 entre le succès académique et le concept de soi « global » (Bridgeman & Shipman, 1978 ; Coopersmith, 1967 ; Lewis & Adank, 1975 ; Rubin, 1978 ; Rubin, Dole, & Sandidge, 1977). Malgré la confirmation de ces résultats empiriques, d'autres auteurs (Mboya, 1986 ; Richardson & Lee, 1986 ; Rosenberg, Schooler, Schœnbach, & Rosenberg, 1995) ont suggéré que seul le concept de soi académique et les résultats scolaires pouvaient être corrélés, ce que confirme la présente recherche à travers l'étude des intérêts accordés aux matières scolaires. Cette dernière variable est fortement corrélée avec le succès académique ($r = 0,66$; $r = 0,57$ et $r = 0,69$ à $p < 0,001$ respectivement pour les jeunes de Seconde, de B.E.P. et de Terminale). De plus, les scores obtenus aux intérêts confirment à presque neuf chances sur dix (entre 85,71 % et 87,36 %) le modèle de la prédiction de la réussite scolaire de tous les élèves. Néanmoins, il est important de noter une nuance subtile. Le manque d'intérêt va confirmer le modèle de la réussite scolaire pour les élèves de Seconde et de Terminale dont la réussite scolaire est faible ; par opposition aux élèves de B.E.P., chez qui, un plus grand intérêt pour les matières scolaires va prédire le modèle de la réussite scolaire du groupe d'élèves dont les résultats sont élevés.

Au regard de ces résultats, la terminologie employée par Viau (1994) concernant la distinction entre des perceptions de soi générales et des perceptions spécifiques semble tout à fait justifiée. Il est vraisemblable que des variables plus pointues et traitant du même domaine que la variable dépendante, en l'occurrence la réussite dans les matières enseignées à l'école permettront de préciser les tenants et les aboutissants de celle-ci. Comme le suggère Luzzo (1996) qui

s'appuie sur les conceptions de Super, il serait judicieux de prendre en compte la constellation des évaluations de soi considérées par l'individu comme vocationnellement pertinentes afin de mieux comprendre son développement vocationnel.

Quant aux attitudes à l'égard de l'avenir, les valeurs de travail (Importance et Probabilité) sont très peu corrélées à la réussite scolaire voire même non significatives. La Liberté (Probabilité) est la seule valeur de travail qui contribue à la prédiction du succès scolaire des élèves de B.E.P. En d'autres termes, ceux qui envisagent une plus grande liberté dans leur avenir professionnel réussissent mieux à l'école. Il est possible que ces jeunes soient plus motivés à obtenir des résultats satisfaisants à l'école dans le but d'accéder à un travail qui leur offre une plus grande indépendance et un sens d'autodétermination plus élevé. Le modèle de la prédiction de la réussite scolaire est vérifié pour le groupe d'élèves dont le niveau scolaire est faible (à 70,98 %), lorsque les élèves de Seconde font preuve d'une faible attitude optimiste à l'égard des valeurs de travail en général. C'est en accordant une plus grande importance aux valeurs de travail ainsi qu'une plus grande probabilité de trouver certaines de ces valeurs dans son avenir professionnel, que l'élève va développer une motivation instrumentale (réussir à l'école), surtout si l'élève est déterminé dans le choix de ses futures études. Cela s'avère notamment être le cas pour les jeunes de Seconde et de B.E.P.

Les obstacles relatifs à l'avenir professionnel demeurent la variable essentielle (de la catégorie « attitudes vis-à-vis du futur ») de la prédiction de la réussite scolaire de tous les élèves ($R = -0,19$; $R = -0,20$ et $R = -0,27$ respectivement pour les jeunes de Seconde, de B.E.P. et de Terminale). Les résultats susmentionnés entérinent l'étude empirique de De Volder (Nuttin, 1980) illustrant les théories de Nuttin et de Raynor. En effet, il est présenté à une cohorte d'étudiants une liste de 23 objets-buts situés à l'intérieur de trois catégories temporelles (présent, futur proche et éloigné). Les élèves expriment la valence qu'ils accordent à ceux-là et évaluent le degré d'instrumentalité qu'ils reconnaissent aux études pour la réalisation de ces buts. Les étudiants sont répartis en deux échantillons : ceux qui sont supérieurs à la moyenne scolaire de la classe et ceux qui y sont inférieurs. Parmi les résultats significatifs ($p < 0,001$), il s'avère que les élèves aux résultats scolaires supérieurs allouent une plus grande valence aux objets-buts situés dans un avenir éloigné que ne le font les étudiants aux résultats scolaires inférieurs. Les plus forts, davantage que les plus faibles, accordent à leurs études un degré d'instrumentalité plus important dans l'atteinte d'objets-buts du présent et futur éloigné. L'auteur conclut que l'extension de la perspective temporelle (future), la valence des objets éloignés et l'instrumentalité de l'acte moyen (dans ce cas les études) sont corrélées mutuellement pour agir sur la motivation et la réussite scolaire. Ces résultats confirment ceux obtenus par l'étude de Van Calster (Nuttin, 1980). Les élèves qui perçoivent leurs études en relation directe avec leur avenir ont des résultats scolaires relativement supérieurs ; qui plus est, s'ils perçoivent moins d'obstacles à l'atteinte de leur avenir professionnel.

Le deuxième objectif de cette recherche visait l'observation de la catégorie de variables qui primait le plus dans la réussite scolaire des élèves, tout en considérant leur niveau d'étude. La dernière hypothèse (4) est confirmée. Il résulte des analyses de régression logistique (deuxième étape) que ce sont les perceptions de soi actuelles qui interviennent principalement sur le succès académique des élèves de Seconde. Quant aux élèves de B.E.P. et de Terminale, ce sont à la fois les P.S.A. et les attitudes à l'égard de l'avenir. Les intérêts relatifs aux matières scolaires sont prédominants dans la prédiction de la réussite scolaire des élèves du lycée ($R = 0,41$; $R = 0,35$ et $R = 0,41$ respectivement pour les jeunes de Seconde, de B.E.P. et de Terminale). Quant aux élèves de B.E.P. et de Terminale, les obstacles quant à leur avenir professionnel (et la valeur de travail Liberté Probabilité pour les élèves de B.E.P.) concourent à affiner le modèle de la prédiction de la réussite scolaire (respectivement, $R = -0,20$ et $R = -0,14$).

Il s'avère que ce sont les obstacles externes qui paraissent le plus avoir de liens avec la réussite scolaire des adolescents, tels que les problèmes du marché du travail actuel : « l'incertitude de l'avenir » et « la difficulté de trouver un emploi dans un domaine qui m'intéresse ». Ces facteurs sont d'autant plus perçus par les adolescents qu'ils se situent à un niveau de transition scolaire, proches de l'acquisition d'un diplôme (B.E.P. ou Terminale) et de la réalité socio-économique. Effectivement, ces jeunes prennent conscience qu'après leur diplôme il sera nécessaire de faire un choix. Mais quel(s) choix ? puisque la plupart des élèves de B.E.P. et de Terminale (plus de deux tiers d'entre eux) reconnaissent manquer d'informations à propos de la profession qu'ils envisagent. Ces derniers résultats corroborent une enquête réalisée par l'O.N.I.S.E.P (Mondon, 1990), qui relate que l'information est un besoin pour 75 % des élèves de Terminale, sachant que celle-ci joue un rôle décisionnel (faire un choix) pour environ 63 % d'entre eux. Que penser alors des méthodes d'exploitation de l'information professionnelle utilisées par les élèves ?

Pour conclure, de nombreux résultats de cette recherche confirment les résultats de recherches empiriques antérieures. Cette étude a également mis l'accent sur la comparaison de plusieurs variables regroupées en trois catégories, en tenant compte de la notion temporelle à laquelle elles se réfèrent (présent ou futur). Il ressort que ce sont les perceptions de soi actuelles (spécifiques) qui prédisent significativement la réussite scolaire des adolescents de Seconde. Quant aux élèves de B.E.P. et de Terminale, ce sont à la fois les perceptions de soi actuelles (P.S.A.) et les attitudes à l'égard de l'avenir qui prédisent la réussite académique. Considérant les limites d'une étude transversale, il serait intéressant d'identifier les interrelations de ces variables dans une étude longitudinale conduite dans une perspective différentielle (genre des sujets). Ce faisant, on évaluerait et on comprendrait mieux les processus psychologiques et comportementaux des jeunes durant leur scolarité au lycée. Au plan pratique, l'objectif serait également de contribuer à l'élaboration des méthodes d'enseignement et d'intervention adéquates pour leur développement à l'école. On n'oubliera pas que les enseignants (Philibert & Wiel, 1995) ont également leur part de responsabilité dans la réussite et l'échec scolaire des élèves ainsi que dans leur orientation.

Bibliographie

- Abadzi, H. (1984). Ability grouping effects on academic achievement and self-esteem in a southwestern school district. *Journal of Educational Research*, 77, 287-292.
- Allport, G. W. (1961). *Pattern and Growth in Personality*. New York, NY : Holt.
- Alsaker, F. D. (1989). School achievement, perceived academic competence and a global self-esteem. *School Psychology International*, 10, 147-158.
- Atkinson, J. W. (1964). *An Introduction to Motivation*. New York, NY : Van Nostrand.
- Blais, M. R., Brière, N. M., Lachance, L., Riddle, A., & Vallerand, R. J. (1993). L'inventaire des motivations au travail de Blais. *Revue québécoise de psychologie*, 14 (3), 185-215.
- Bonacucina, S., Ducrot, J. M., & Toncourt, C. (1992). Le projet : Quelle réalité chez les élèves de Seconde ? *Bulletin de l'Association des conseillers d'orientation de France*, 64 (336), 34-52.
- Boutinet, J. P. (1980). Esquisse du projet d'orientation des jeunes sortant de classes terminales. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 9 (4), 317-336.
- Bridgeman, B., & Shipman, V. C. (1978). Preschool measures of self-esteem and achievement motivation as predictors of third-grade achievement. *Journal of Educational Psychology*, 70, 17-28.
- Byrne, B. M. (1986). Self-concept/academic achievement relations : An investigation of dimensionality, stability and causality. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 18, 173-186.
- Chapeaux, R., & Thery, B. (1990). Échec et succès en classe de seconde de lycée, vrais problèmes et illusions. Les résultats d'une enquête. *Bulletin de psychologie scolaire et d'orientation*, 2, 81-102.
- Collectif de recherche T.R.A.V.O.R. (1993). *Obstacles à la décision*. Document inédit.
- Coopersmith, S. (1967). *The Antecedents of Self-Esteem*. San Francisco, CA : W. H. Freeman.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic Motivation*. New York, NY : Plenum Press.
- Deci, E. L. (1980). *The Psychology of Self-Determination*. Lexington, MA : D. C. Heath.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York, NY : Plenum Press.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education : The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26, 325-346.
- Demo, D., & Parker, K. D. (1987). Academic achievement and self-esteem among Black and White college students. *Journal of Social Psychology*, 127, 345-355.
- Hackett, G., Betz, N. E., O'Halloran, M. S., & Romac, D. S. (1990). Effects of verbal and mathematics task performance on task and career self-efficacy and interest. *Journal of Counseling Psychology*, 37, 169-177.
- Hansford, B. C., & Hattie, J. A. (1982). The relationship between self and achievement/performance measures. *Review of Educational Research*, 52, 37-45.
- Harackiewicz, J. M. (1979). The effects of reward contingency and performance feedback on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1352-1363.
- Harackiewicz, J. M., & Larson, J. R. (1986). Managing motivation : The impact of supervisor feedback on subordinate task interest. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 547-556.
- Huteau, M. (1988). La psychopédagogie du projet professionnel, *Bulletin de psychologie scolaire et d'orientation*, 37 (3), 101-116.
- L'Écuyer, R. (1978). *Le concept de Soi*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- L'Écuyer, R. (1994). *Le développement du concept de soi de l'enfance à la vieillesse*. Montréal, Québec : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Legrès, J., & Pé martin, D. (1985). La psychopédagogie du projet personnel, description et évaluation d'interventions en 4^e et 3^e. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 14 (1), 61-84.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45, 79-122.
- Lewis, J., & Adank, R. (1975). Intercorrelations among measures of intelligence, achievement self-esteem and anxiety in two groups of elementary school pupils exposed to two different models of instruction. *Educational Psychology Measures*, 35, 499-501.
- Luzzo, D. A. (1996). A psychometric evaluation of the career decision-making self-efficacy scale. *Journal of Counseling & Development*, 74, 276-279.

- Mboya, M. M. (1986). Black adolescents : A descriptive study of their self-concepts and academic achievements. *Adolescence*, 21, 689-696.
- Mondon, P. (1990). Résultats de l'enquête nationale effectuée auprès des élèves de Terminale et de Troisième. *Bulletin de l'Association des conseillers d'orientation de France*, Vol. 62-63, 46-53.
- Norusis, M. J. (1993). *S.P.S.S. for Windows, Advanced Statistics Release 6.0*. United States of America : S.P.S.S. inc.
- Nuttin, J. (1979). La perspective temporelle dans le comportement humain. In P. Fraisse, F. Halberg, H. Lejeune, J. A. Michon, J. Montangero, J. Nuttin & M. Richelle (Éds.), *Du temps biologique au temps psychologique* (pp. 307-363). Poitiers : Presses Universitaires de France.
- Nuttin, J. (1980). *Motivation et perspectives d'avenir*. Louvain, Belgique : Presses Universitaires de Louvain.
- Nuttin, J. (1985). *Théorie de la motivation humaine*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Pelletier, L. G., Sénécal, C., & Vallerand, R. J. (1992). *A motivational analysis of students' intention to drop out of college*. Manuscrit non publié. Ottawa, Canada : Université d'Ottawa.
- Pelletier, L. G., & Vallerand, R. J. (1993). Une perspective humaniste de la motivation : Les théories de la compétence et de l'autodétermination. In R. J. Vallerand & E. E. Thill (Éds.), *Introduction à la psychologie de la motivation* (pp. 233-281). Laval, Québec : Études Vivantes, ed.
- Perron, J. (1968). *Quelques aspects de la maturité du choix professionnel en fonction d'un facteur d'imminence dans la décision*. Thèse de doctorat non publiée. Montréal, Québec : Université de Montréal.
- Perron, J. (1981). *Valeurs et choix en éducation*. Montréal, Québec : Édisem.
- Perron, J. (1986). *Questionnaire de valeurs de travail : Manuel technique*. Manuscrit non publié. Montréal, Québec : Université de Montréal.
- Perron, J. (1988). *Élèves et enseignant(e)s au niveau secondaire en milieu montréalais : Étude comparative des valeurs*. Rapport de recherche à l'Alliance des professeur(e)s de Montréal. Montréal.
- Perron, J. (1996, Mai). Valeurs et travail : Sens, non sens et contresens. Présentation au Colloque Orient'Action, Niort, France.
- Perron, J., & Dupont, R. M. (1974). *Questionnaire de valeurs de travail*. Manuscrit non publié. Montréal, Québec : Université de Montréal.
- Philibert, C., & Wiel, G. (1995). *Accompagner l'adolescence. Du projet de l'élève au projet de vie*. Lyon, France : Chronique Sociale.
- Raynor, J. O. (1969). Future orientation and motivation of immediate activity : An elaboration of the theory of achievement motivation. *Psychological Review*, 76 (6), 606-610.
- Régnier, D. (1994). Les valeurs à l'adolescence. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 23 (3), 329-353.
- Reuchlin, M. (1990). *Les différences individuelles dans le développement conatif de l'enfant*. Paris : P.U.F.
- Richardson, A. G., & Lee, J. (1986). Self-concept and attitude to school as predictors of academic achievement by West Indian adolescents. *Perceptual & Motor Skills*, 62, 577-578.
- Rodriguez-Tomé, H. (1993). *Communication au séminaire « Problèmes et méthodes en psychologie de l'adolescence »*. Services de recherche de l'I.N.E.T.O.P., Paris.
- Rokeach, M. (1973). *The Nature of Human Values*. New York, NY : Free Press.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton, NJ : Princeton University Press.
- Rosenberg, M., Schooler, C., Schrenbach, C., & Rosenberg, F. (1995). Global self-esteem and specific self-esteem : Different concepts, different outcomes. *American Sociological Review*, 60 (1), 141-156.
- Rubin, R. A. (1978). Stability of self-esteem ratings and their relation to academic achievement. A longitudinal study. *Psychology in the Schools*, 15, 430-433.
- Rubin, R. A., Dole, J., & Sandidge, S. (1977). Self-esteem and school performance. *Psychology in the Schools*, 14, 503-507.
- Schiefele, U. (1991). Interest, learning and motivation. *Educational Psychologist*, 26, 299-323.
- Super, D. E. (1970). *Work Values Inventory*. Boston : Houghton Mifflin.

- Super, D. E. (1973). The Work Values Inventory. D. G. Zytowski, *Contemporary Approaches to Interest Measurement* (pp. 199-205). Minneapolis : University of Minnesota Press.
- Vallerand, R. J. (1983). Effects of differential amounts of positive verbal feedback on the intrinsic motivation of male hockey players. *Journal of Sport Psychology*, 5, 100-107.
- Vallerand, R. J. (1993). La motivation intrinsèque et extrinsèque en contexte naturel : Implications pour les secteurs de l'éducation, du travail, des relations interpersonnelles et des loisirs. In R. J. Vallerand & E. E. Thill (Éds.), *Introduction à la psychologie de la motivation* (pp. 533-581). Laval, Québec : Études Vivantes éd.
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction de l'Échelle de Motivation en Éducation (Construction and Validation of the Academic Motivation Scale). *Canadian Journal of Behavioral Sciences*, 21, 323-349.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Gagné, F. (1992). *Perceived competence, intrinsic motivation, and academic performance : A test of their causal relationship*. Manuscrit non publié. Montréal, Québec : Université du Québec à Montréal.
- Vallerand, R. J., & Reid, G. (1984). On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation : A test of cognitive evaluation theory. *Journal of Sport Psychology*, 6, 94-102.
- Vallièrès, E. F., & Vallerand, R. J. (1990). Traduction et validation canadienne-française de l'Échelle de l'estime de soi de Rosenberg. *International Journal of Psychology*, 25, 305-316.
- Vassileff, J. (1988). *La pédagogie du projet en formation jeunes et adultes*. Lyon, France : Collection formation.
- Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Canada : Éditions du Renouveau Pédagogique Inc.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. New York, NY : Wiley.
- Watkins, D., & Gutierrez, M. (1990). Causal relationships among self-concept, attributions and achievement in Filipino students. *Journal of Social Psychology*, 130, 625-63.
- Zuckerman, M., Porac, J., Lathin, D., Smith, R., & Deci, E. L. (1978). On the importance of self-determination for intrinsically motivated behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4, 443-446.

ABSTRACT

Variables and questionnaires measuring academic motivation (self-determination), actual self-perceptions (satisfaction with the educational establishment, self-esteem, interest in academic subjects), and attitudes toward the future (importance/probability of work values, professional and educational decision, obstacles toward attaining a profession) are identified respectively and together with the purpose of assessing their relationships with students' academic achievement. Cross-sectional data was collected on a sample of French students (N = 1681) from different high school levels. Interest in academic subjects was found to be the best predictor of all students' educational achievement. In terms of actual self-perceptions, satisfaction with regard to the school establishment also played a role in academic achievement of first year high school students (« Seconde » in French) students. Finally, attitudes towards the future (Obstacles questionnaire and/or work value Freedom-Anticipation scale) contributed to the model predicting academic achievement of vocational high-school students (« B.E.P. ») and in the last year of high school (« terminale ») students who were closer to a transitional period.

Second article

Modèle structural des déterminants de la réussite scolaire:

Résultats d'une étude longitudinale

Modèle structural des déterminants de la réussite scolaire:

Résultats d'une étude longitudinale¹

Marc Corbière²

Jacques Perron

Département de Psychologie, Université de Montréal

Titre courant: Prédiction de la réussite scolaire

¹ La réalisation de cette recherche a été rendue possible grâce au Conseil Québécois de la Recherche Sociale.

² Cet article a été préparé dans le cadre des exigences de l'obtention du diplôme Ph.D. au département de psychologie de l'Université de Montréal.

La correspondance devrait être adressée à Jacques Perron, Département de psychologie, Université de Montréal, C.P. 6128, Succursale Centre-Ville, Montréal (Qc), H3C 3J7, e-mail: perron@ere.umontreal.ca

Modèle structural des déterminants de la réussite scolaire:**Résultats d'une étude longitudinale****Résumé**

Une étude longitudinale (trois temps de mesure), réalisée auprès d'élèves francophones du premier cycle du secondaire, cherche à saisir les relations "causales" probables entre les perceptions de soi générales (estime de soi et identité), les attitudes à l'égard de l'avenir (obstacles et indécision), les intérêts scolaires (mathématiques, sciences physiques et sciences humaines) et la réussite scolaire (mathématiques, sciences physiques et sciences humaines). Les résultats montrent une absence de liens entre les facteurs académiques et les facteurs non-académiques. Les facteurs non-académiques sont toutefois interreliés au sens où les aspects vocationnels du Temps 1 influencent les perceptions de soi générales au Temps 2; par ailleurs, les facteurs académiques sont aussi interreliés au sens où la réussite scolaire d'un temps antérieur détermine les intérêts scolaires d'un temps ultérieur. Les résultats sont interprétés dans le cadre d'un modèle multidimensionnel du développement optimal à l'adolescence.

Abstract

A longitudinal research (three times of measurement), was conducted with French-speaking high-school students, in order to explore the probabilistic "causal" relationships between general self-perceptions (self-esteem, identity), attitudes toward the future (barriers, indecision), academic interests (mathematics, physical sciences, social sciences) and academic achievement (mathematics, physical sciences, social sciences). No significant relationships were found between academic and non-academic factors. Otherwise, non-academic factors were interrelated, vocational variables at Time 1 influencing the general self-concept at Time 2. Academic factors were also interrelated, academic achievement at a previous point in time determining academic interests at a subsequent point in time. The results were interpreted in the context of a multidimensional model of optimal development in adolescence.

La réussite scolaire a non seulement une relation étroite avec le cheminement académique de l'élève mais aussi avec son développement vocationnel et personnel. Réussir au plan scolaire, c'est augmenter ses chances d'insertion dans le tissu socio-économique de l'environnement auquel on appartient. Au Québec, pour les cohortes d'élèves ayant achevé le cursus du secondaire de 1991 à 1994, le taux de réussite scolaire s'établit à 64% dans le réseau des écoles publiques et à 90% dans celui des écoles privées. Une étude longitudinale, menée sur 11 ans (1981-1991) auprès d'élèves du secondaire, révèle qu'en moyenne 45% des décrocheurs ont abandonné l'école au premier cycle du secondaire (St-Jacques & Dussault, 1994). Lorsqu'un élève a un échec en mathématiques durant les trois premières années du cours secondaire, il a en moyenne 71% de probabilité de ne pas obtenir le Diplôme d'Études Secondaire (DES).

Différemment des travaux portant sur le décrochage ou l'abandon scolaire (e.g., Garnier, Stein, & Jacobs, 1997; Vallerand, Fortier, & Guay, 1997), l'objectif de cette étude vise à examiner le développement optimal des adolescents en contexte scolaire. Une compréhension de la croissance du jeune nécessite de prendre en compte sa nature multidimensionnelle. À ce propos, Wagner (1996) préconise l'interrelation de six dimensions: biologique, morale, cognitive, émotive, sociale et vocationnelle. En

s'attardant aux quatre dernières dimensions, la présente étude envisage d'observer le développement d'élèves du premier cycle du secondaire, suivis sur deux ans (trois temps de mesure) et, plus particulièrement, la direction probable des liens entre la réussite scolaire et des variables auto-descriptives regroupées en trois facteurs: 1) les perceptions de soi composées de l'estime de soi et de l'identité par rapport à autrui, 2) les intérêts accordés aux matières scolaires, 3) les attitudes à l'égard de l'avenir constituées par l'indécision vocationnelle et les obstacles reliés au cheminement professionnel.

Les perceptions de soi générales

L'estime de soi générale reflète le regard global qu'une personne pose sur elle-même (Harter, 1990); elle est l'expression de ce que chaque individu ressent au fond de lui-même (Bariaud & Bourcet, 1994). La notion d'identité dénote chez l'individu la capacité, à travers des situations et des relations avec autrui, de développer une intégrité de l'être, un sentiment subjectif et tonique d'une unité personnelle, et de se reconnaître dans une continuité spatio-temporelle (Erikson, 1972). Harter (1990) s'appuie sur la théorie de Cooley et considère que le "self" d'un individu est une construction sociale représentant en large partie l'incorporation des attitudes que les personnes significatives de son environnement manifestent à son égard ("looking-glass-

self"). Bariaud et Bourcet (1994) soutiennent l'idée que l'estime de soi de l'individu est avant tout une interaction psycho-sociale qui "s'alimente de l'approbation et de la désapprobation reçue des personnes qui comptent à ses yeux" (p.275). La qualité d'attachement avec les pairs et les parents est reliée significativement avec l'estime de soi de l'adolescent (Greenberg, Siegel, & Leitch, 1983). Ces jeunes, après avoir éprouvé du support et un regard positif des personnes qu'ils perçoivent comme significatives, expriment en retour un regard positif à propos de leur "self" (Harter, 1990; 1993). En conséquence, l'estime de soi et l'identité ont à la fois des caractéristiques communes et un caractère propre: la première se fonde sur un contenu affectif au niveau personnel et la seconde sur un contenu comparatif au niveau social et personnel. Ces deux concepts, par leurs points de recouvrements contribuent à la construction des perceptions de soi générales, assises motivationnelles de l'individu (Covington, 1984; Raynor & McFarlin, 1986; Viau, 1994).

Au plan empirique, les résultats de la méta-analyse de Hansford et Hattie (1982) reprise par Muller, Gullung et Bocci (1988) révèlent que plus le concept de soi est spécifique, plus sa corrélation avec la réussite scolaire augmente. En plus de corroborer ces résultats, des études subséquentes ont tenté d'explorer la direction de la relation entre le concept de soi et la réussite académique. Il en résulte trois grandes

directions théoriques dont aucune n'a préséance sur l'autre: (1) la réussite scolaire influence le concept de soi académique qui en retour influence le concept de soi général (Skaalvik & Hagtvet, 1990); (2) le concept de soi général influence le concept de soi académique, qui, lui, influence la réussite scolaire (Shavelson & Bolus, 1982); (3) les trois concepts s'interinfluencent (Liu & Kaplan, 1992).

Helmke et van Aken (1995) recensent les travaux (avec l'utilisation d'un modèle structural) qui traitent de la prédominance "causale" dans la relation entre le concept de soi académique et la réussite académique. Quatre études sur huit présentent une relation "causale" probable réciproque. Partant de ces résultats, les auteurs ont contrôlé la mesure de la réussite scolaire en prenant en compte soit les scores obtenus par les élèves à des tests de performance en mathématiques, soit leur note au bulletin scolaire. Helmke et van Aken (1995) concluent que le modèle le plus clair est celui qui inclut les résultats des deux évaluations en mathématiques. Ce modèle indique, pour les élèves de niveau élémentaire, que le concept de soi académique est principalement une conséquence de(s) la réussite(s) scolaire(s) antérieure(s). En corollaire avec l'étude de Muijs (1997), réalisée auprès d'élèves dont l'âge moyen est de dix ans, la réussite scolaire d'un temps précédent influence le concept de soi académique d'un temps ultérieur ($\beta = .26$); la prédiction de la réussite scolaire par le concept de soi

académique est plus faible ($\beta = .11$). La direction "causale" probable entre ces deux concepts n'étant pas établie de façon unanime, il est possible d'en explorer les avenues pour les élèves du niveau secondaire en élaborant des hypothèses causales.

Les intérêts scolaires

Selon Byrne (1996), le concept de soi académique est caractérisé par deux éléments essentiels: (1) il reflète autant un aspect descriptif (e.g., "j'aime les maths") qu'évaluatif (e.g. "je suis bon en maths") des perceptions de soi; (2) Ces dernières, associées au concept de soi académique, sont davantage orientées vers les compétences scolaires que vers les attitudes. Néanmoins, dans plusieurs études, le concept de soi académique n'est souvent assimilé qu'à son aspect évaluatif. Il serait également indiqué d'en étudier l'aspect descriptif car la notion d'intérêt est une force motrice qui oriente la direction de l'effort et qui en détermine l'intensité. Lent, Brown et Hackett (1994) ont élaboré un modèle théorique qui considère les intérêts scolaires et vocationnels comme le pivot des domaines spécifiques de performance. En principe, un élève intéressé par une matière scolaire réussit bien dans celle-ci; la réussite académique développe et nourrit en retour son intérêt. Schiefele (1991), Schiefele et Csikszentmihalyi (1994) définissent le concept d'intérêt en une composition d'éléments

de valeurs et de sentiments positifs reliés à un objet ou à un thème; cette notion comprend une caractéristique indubitablement intrinsèque. Schiefele, Krapp et Winteler (1992) ont réalisé une méta-analyse (basée sur 121 échantillons évalués de 1965 à 1990) dans l'optique d'éclaircir la relation entre les intérêts et la réussite scolaire. Les résultats montrent que la moyenne des coefficients de corrélations entre les deux variables étudiées s'élève à .31. Ces auteurs suggèrent donc la nécessité de poursuivre des études longitudinales dans le but de mieux documenter la relation "causale" probable entre le concept d'intérêt et la réussite scolaire.

Les attitudes à l'égard de l'avenir

Les personnes qui font preuve d'un manque de perspective d'avenir ne peuvent avoir d'aptitude psychologique à élaborer des buts ou projets réalistes et constructifs, d'où l'affaiblissement de leurs capacités motivationnelles (Nuttin, 1980). Les individus qui ont une perspective temporelle orientée vers le futur sont enclins à la structurer par des buts et objectifs, qu'ils évaluent au fur et à mesure. De plus, ils développent un lien entre le présent et le futur et dépensent, dans l'ici-et-maintenant, les efforts et énergies nécessaires pour atteindre leurs buts et objectifs ("loi de l'instrumentalité"; Nuttin, 1980). À l'adolescence, les attentes ou préoccupations concernant l'avenir sont

essentiellement d'ordre scolaire et professionnel (Bariaud & Oliveri, 1989). Selon Nurmy et Pulliainen (1991), l'estime de soi est plus élevée chez les adolescents lorsqu'ils expriment des espoirs à propos de leur future éducation. De même, lorsqu'il s'agit du domaine professionnel, les résultats d'analyses de variance montrent que les adolescents faisant preuve d'un choix professionnel précis ont une estime de soi plus élevée que leurs camarades indécis (Chiu, 1990) quel que soit le genre de l'élève (Maier & Herman, 1974; Resnick, Fauble, & Osipow, 1970).

Pour leur part, Crook, Healy et O' Shea (1984) observent la relation entre l'estime de soi, la maturité vocationnelle et la réussite scolaire en utilisant les pistes causales comme méthode statistique. Ils concluent que l'influence de l'estime de soi sur la réussite scolaire est largement plus faible lorsque le lien est direct que lorsqu'il est modulé par la maturité vocationnelle. Ces dernières études étayent la théorie de Super (1963a, 1963b) qui stipule qu'une estime de soi élevée facilite la perception de son environnement professionnel et, par conséquent, devrait développer les attitudes de maturité vocationnelle.

Dans une veine connexe, quelques études empiriques (Corbière, 1997; Swanson & Tokar, 1991a; 1991b) ont démontré l'importance des obstacles perçus par les élèves

aux différentes étapes du processus vocationnel. Swanson et Tokar (1991b) ont dégagé d'analyses factorielles, trois catégories de barrières vocationnelles, de nature (1) Sociale/interpersonnelle (famille d'origine, équilibre carrière/famille), (2) Attitudinale (concept de soi, intérêts et attitudes au regard du travail) et (3) Interactionnelle (âge, sexe, ethnie d'appartenance, expérience de travail, environnement de travail). Les résultats indiquent que ce sont les variables de type attitudinal et interactionnel auxquelles les élèves se réfèrent pour répondre à la question: "Quels sont les obstacles que vous percevez en vue de l'obtention du premier emploi ?" Corbière (1997) confirme ces résultats et constate que plus des deux tiers des élèves du lycée appréhendent un manque d'information en ce qui concerne le métier de leur choix, l'incertitude de l'avenir et la difficulté reliée à la recherche d'un emploi. Ses résultats d'analyses de régression logistique révèlent que les obstacles relatifs à l'avenir professionnel contribuent négativement à la réussite scolaire des adolescents. Enfin, Swanson et Tokar (1991b) proposent, pour les recherches ultérieures, tout en considérant le genre de l'individu, d'examiner la relation des obstacles relatifs à l'aspect vocationnel avec des variables liées au concept de soi ainsi qu'à l'indécision professionnelle.

En s'appuyant sur les résultats de ces trois ensembles de travaux, notre étude tente de vérifier les hypothèses suivantes: 1) les variables auto-descriptives c'est-à-dire l'estime de soi et l'identité par rapport à autrui, les intérêts scolaires, les obstacles relatifs à l'avenir professionnel et l'indécision vocationnelle vont présenter une structure conceptuelle comprenant trois facteurs distincts. 2) À l'aide d'une analyse factorielle confirmatoire, on s'attend à vérifier un modèle composé de tous les liens possibles entre les trois facteurs et la réussite scolaire. 3) À partir du modèle précédent, on devrait observer une invariance factorielle aux trois temps de mesure. 4) Un modèle longitudinal le plus parcimonieux, fondé sur des hypothèses causales, devrait présenter la relation entre les trois facteurs et la réussite scolaire et celle-ci devrait être davantage reliée aux intérêts scolaires qu'aux perceptions générales ou aux attitudes à l'égard de l'avenir.

MÉTHODOLOGIE

Les sujets

Composé de 335 élèves, l'échantillon dont les résultats ont été retenus pour la présente étude comprend 148 garçons et 187 filles provenant d'une école privée

(N = 204) et d'une école publique (N = 131) de la banlieue de Montréal. Évalués à trois occasions, ils sont en secondaire 1 (N = 101), 2 (N = 116) et 3 (N = 118) à l'automne 1993 et au printemps 1994, puis en secondaire 2, 3 et 4 à l'hiver 1995. En fonction du type d'école, on n'observe aucune différence significative en terme de composition de la famille ($\chi^2 = .73$; dl = 1; p = .3925) ni de la situation financière de celle-ci ($\chi^2 = 5.66$; dl = 2; p = .0589); plus des trois quarts des élèves (76%) proviennent de famille intacte (père, mère et enfants ensemble) et décrivent la situation financière de la famille comme "pauvre" ou "modeste" (14%), "à l'aise" (79%), "riche" ou "très riche" (7%). Par contre, en faisant la moyenne des notes aux trois temps de mesure, on remarque des différences entre les élèves des deux types d'école aussi bien en mathématiques (Privée: $\underline{M} = 78.5$; $\underline{SD} = 7.42$; Publique: $\underline{M} = 70.7$; $\underline{SD} = 9.19$; $t = 8.64$; dl = 333 ; p = .0001) qu'en sciences physiques (Privée: $\underline{M} = 82.1$; $\underline{SD} = 7.5$; Publique: $\underline{M} = 74.5$; $\underline{SD} = 8.77$; $t = 8.47$; dl = 333; p = .0001) et en sciences humaines (Privée: $\underline{M} = 80.8$; $\underline{SD} = 7.23$; Publique: $\underline{M} = 73.3$; $\underline{SD} = 8.29$; $t = 8.70$; dl = 333; p = .0001).

Mesures

La réussite scolaire représente l'aspect comportemental de l'élève en contexte scolaire. Les notes des élèves en mathématiques, en sciences physiques et en sciences humaines ont été prélevées des bulletins précédant les moments de passation des questionnaires. Le décalage pour chaque passation est de 18, 20 et 7 jours. De plus, à cause des différences significatives entre le rendement des élèves de l'école privée et publique, les notes relatives à ces trois matières ont été standardisées en valeurs z pour chacune des écoles.

L'Échelle d'Estime de Soi (ÉES; Vallières & Vallerand, 1990) est la traduction du "Self-Esteem Scale" de Rosenberg (1965). L'échelle de 10 items sert à évaluer le degré de satisfaction globale que le sujet a de lui même, le plus ou moins grand nombre de qualités dont il se sent investi, l'utilité qu'il pense avoir dans la vie... Il y a quatre modalités de réponse (1 = pas du tout d'accord; 4 = tout à fait d'accord). Selon les études, l'ÉES a une consistance interne significative avec un alpha de Cronbach qui se situe entre .83 et .90. La fidélité test-retest de l'instrument se caractérise par un coefficient de corrélation de .84. L'analyse factorielle confirmatoire soutient une structure unidimensionnelle (Vallières & Vallerand, 1990). Pour l'échantillon de la

présente étude, le coefficient alpha est de .82, .84 et .86 pour l'échelle unidimensionnelle, aux trois temps de mesure. Néanmoins, Bariaud et Bourcet (1994) présentent une étude (Goldsmith, 1986) qui traite le questionnaire en deux sous échelles, l'une à partir des 5 items négatifs et l'autre en fonction des 5 items positifs. Dans la présente étude, deux indicateurs sont représentés: (1) le score global aux 5 items construits à l'affirmative et (2) le score global aux 5 autres items formulés à la négative. L'alpha de Cronbach pour les deux indicateurs pris respectivement aux trois temps de mesure est de .77 et .74, de .83 et .73, de .82 et .77.

L'Identité Personnelle et Événements de Vie (IPÉV; Massonnat & Perron, 1985) comporte deux sous échelles. Seule l'échelle "identité par rapport à autrui" composée de 5 items a été retenue dans cette étude car elle décrit la relation qu'a l'individu avec autrui, en contraste avec l'estime de soi qui est plutôt centrée sur l'individu lui-même. Précédé de la phrase: "compte tenu de mon expérience au cours des trois derniers mois, je me sens...", chaque énoncé comprend deux antonymes. Lorsque le sujet choisit celui des deux adjectifs qui le caractérise (e.g., "proche des autres-éloigné(e) des autres"), il exprime sa réponse sur une échelle de Likert en sept points (1 = très peu; 7 = très). Des analyses factorielles confirmatoires (Lisrel 8) soutiennent la structure conceptuelle du questionnaire (Massonnat, Lallemand, & Gilles, 1997) avec

une faible consistance interne de .53 pour l'échelle "identité par rapport à autrui". Cette échelle, pour les trois temps de mesure de notre étude, a un alpha de Cronbach de .62, .73 et de .64.

Dans le cadre d'un questionnaire de renseignements généraux, une question traite des intérêts scolaires. Les participants répondent à la consigne suivante: "Voici une liste de matières scolaires. En vous servant de l'échelle ci-dessous (échelle en 4 points, 1 = très peu, 4 = beaucoup), encerclez le chiffre qui exprime le mieux jusqu'à quel point vous aimez chaque matière scolaire". Les matières retenues dans cette étude sont les mathématiques, les sciences physiques (biologie ou chimie) et les sciences humaines (géographie ou histoire). En effet, Marsh, Byrne et Shavelson (1988) soulèvent que les sciences humaines sont corrélées avec le concept de soi académique en mathématiques. Par ailleurs le français enseigné à l'école, matière principale, n'a pas pu être considérée dans cette étude car selon les difficultés de l'élève, celui-ci suit des cours enrichis ou réguliers.

Les obstacles à l'atteinte de l'avenir professionnel (TRAVOR, 1995) sont constitués de 18 items relatifs aux obstacles que l'individu peut rencontrer dans l'atteinte de la profession ou métier qu'il envisage d'exercer. Les réponses aux questions sont

dichotomiques (oui = 1; non = 2). Ce questionnaire peut comporter une seule dimension dont la consistance interne est de .67 (Dosnon, Wach, Blanchard, & Lallemand, 1997). Dans le cadre de notre étude, la consistance interne du questionnaire a un alpha respectif de .69, .68 et .68 aux trois temps de mesure. Toutefois, Dosnon et al. (1997) reconnaissent la possibilité de dégager 5 facteurs de ce questionnaire. Pour la présente étude, deux catégories d'obstacles sont prises en compte: (1) les difficultés liées à la profession (e.g., "la difficulté de trouver un emploi dans le domaine qui m'intéresse") dont l'alpha de Cronbach est de .39, .40 et .41 aux trois temps de mesure et (2) les obstacles relatifs à l'indécision (e.g., "les changements fréquents dans mes intérêts") dont la consistance interne est de .59, .63 et .64.

L'échelle de Décision Vocationnelle (ÉDV; Perron, 1993) composée de 16 items est la traduction et l'adaptation du questionnaire "Career Decision Scale" (CDS; Osipow, Carney & Barak, 1976). La consistance interne de l'échelle se révèle significative avec un alpha de Cronbach de .83 (Dosnon et al. 1997). Quant à la présente étude et pour chacun des trois temps de mesure, l'alpha de Cronbach est respectivement de .80, .78 et de .80.

Variables observées

Pour l'ensemble des variables étudiées dans la présente étude, nous retenons comme indicateurs l'estime de soi positive (V1), l'estime de soi négative (V2) et l'identité par rapport à autrui (V3), les difficultés liées à la profession (V4), les obstacles relatifs à l'indécision professionnelle (V5) et l'indécision vocationnelle (V6), les intérêts accordés aux mathématiques (V7), aux sciences physiques (V8) et aux sciences humaines (V9). Par ailleurs, la réussite scolaire de l'élève est évaluée en fonction du rendement scolaire en mathématiques (V10), en sciences physiques (V11) et en sciences humaines (V12).

Stratégies d'analyses

Les regroupements de variables de nature auto-descriptive (V1 à V9) sont établis à l'aide d'une analyse factorielle exploratoire (extraction: "Principal-axis factoring", rotations obliques), dans l'optique de dégager trois concepts hypothétiques relatifs aux perceptions de soi générales (représentées par V1, V2 et V3), aux intérêts scolaires (représentées par V7, V8 et V9) et aux attitudes à l'égard de l'avenir (représentées par V4, V5 et V6). Pour chacun de ces concepts, trois indicateurs sont considérés afin de

répondre aux exigences méthodologiques des équations structurales (Lent, Brown, & Gore, 1997). En ajoutant à ces trois facteurs la réussite scolaire, il est essentiel d'observer une invariance factorielle aux trois temps de mesure avant de concevoir un modèle longitudinal et d'étudier les relations entre les facteurs susmentionnés. Un prérequis implicite, mais rarement contrôlé, consiste à vérifier si les construits latents ou facteurs sous-jacents au modèle étudié sont similaires d'un temps de mesure à un autre (Marsh & Hocevar, 1985). Cette démarche exige que le modèle analysé soit ajusté afin de le reproduire aux divers temps de mesure. À cette fin, une analyse factorielle confirmatoire est réalisée au premier temps de mesure avec la recherche d'un modèle parcimonieux. Si deux modèles ont le même degré d'ajustement, on choisit le modèle parcimonieux c'est-à-dire celui qui a le moins de paramètres à estimer. En d'autres termes, le modèle qui est accepté présente seulement les liens significatifs entre les variables, facteurs ou erreurs de mesure, en étayant ces relations par la théorie ou les études empiriques antérieures. L'évaluation de l'ajustement du modèle aux données empiriques est réalisée en fonction de la valeur du chi carré. Bacher (1987) spécifie qu'il est préférable de considérer le chi carré comme une mesure de l'ajustement en le comparant à son nombre de degrés de liberté plutôt qu'en tant qu'épreuve de signification. Outre le ratio chi carré/degré de liberté, les indices d'ajustement tels que le NNFI (NonNormed Fit Indice), le CFI (Comparative Fit

Index), le robust CFI (calculé à partir du chi carré Satorra-Bentler) ainsi que le RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) sont pris en compte pour juger de la pertinence du modèle. Le calcul de l'indice NNFI est la comparaison du modèle hypothétique au modèle indépendant (aucun lien entre les facteurs ou variables observées) en considérant le nombre de degrés de liberté. L'indice NNFI par rapport à l'indice NFI (Normed Fit Index) a l'avantage de ne pas être affecté par la taille de l'échantillon. Quant à l'indice CFI, contrairement au NFI, il évite la sous-estimation de l'ajustement du modèle pour de petits échantillons. En ce qui concerne la valeur critère de ces indices, le ratio chi carré/degré de liberté doit être inférieur à 2 (Byrne, 1989; Hofmann, 1995), le NNFI, le CFI et le robust CFI doivent être supérieurs à .90 et le RMSEA doit être inférieur à .05 pour que le modèle ait un bon ajustement (Jöreskog & Sörbom, 1993a; Mueller, 1996).

Certaines variables peuvent être considérées comme catégorielles car elles sont évaluées sur des échelles de Likert (e.g., les intérêts pour les matières scolaires) ou la somme des réponses à des variables dichotomiques (e.g., les obstacles relatifs à l'avenir professionnel). Il est par conséquent recommandé d'étudier la relation de ces variables avec d'autres variables continues en utilisant les matrices de corrélations polychoriques et polysérielles (Jöreskog & Sörbom, 1993a). Toutefois, lorsque

l'échantillon est de petite taille, le programme LISREL ou EQS refuse d'accomplir les opérations ou encore propose une solution en spécifiant dans la sortie de données qu'un nombre plus conséquent de sujets serait nécessaire. Dans le cas de cette étude, la taille exigée de l'échantillon s'élève à environ 7000 sujets. L'alternative à ces exigences est de choisir une méthode d'estimation Maximum de Vraisemblance (Maximum Likelihood, ML) (Jöreskog & Sörbom, 1993b) ou mieux encore ML-Robust. La méthode ML-Robust exige les données brutes qu'elle transforme en matrices de covariances (Bentler, 1995). Cette dernière méthode d'estimation est utilisée dans le but de pallier à la violation de l'hypothèse de la normalité multivariée, il s'agit de l'indice "Satorra-Bentler scaled Chi Square" (chi carré S-B) intégrant une échelle de correction pour le chi carré statistique (Bentler, 1995).

Lors de l'analyse d'invariance factorielle longitudinale, le programme EQS (version 5.5a; Bentler, 1995) ne permet pas l'utilisation de la méthode d'estimation ML-Robust. L'alternative pour cette étude est l'application de la méthode d'estimation Arbitrary Generalized Least Square (AGLS) dont la théorie de la distribution est arbitraire; cette stratégie est empruntée à la méthode "Asymptotically Distribution Free" (ADF, Browne, 1984 in Mueller, 1996). Autrement dit, cette méthode n'impose aucune restriction à propos de la symétrie et de la voussure des distributions des variables

étudiées. À propos des indices d'ajustement du modèle lors de la méthode d'estimation AGLS, le "Yuan-Bentler corrected AGLS chi square" ainsi que le CFI corrigé et les indices FI (Fit Index) et AFI (Adjusted Fit Index) équivalents aux indices GFI (Goodness of Fit Index) et AGFI (Adjusted Goodness Fit Index) sont évalués. Afin d'obtenir un bon ajustement du modèle aux données empiriques, il est souhaitable que ces derniers indices soient supérieurs à .90 (Bentler, 1995; Byrne, 1989; Jöreskog & Sörbom, 1993a; Mueller, 1996). L'invariance factorielle peut prendre diverses formes selon les objectifs de recherche et la nature des échantillons à comparer. En l'occurrence, lorsqu'il s'agit d'une étude longitudinale, l'invariance factorielle peut être abordée par l'étude d'équivalence des coefficients Lambda ou "factor loadings" de chacune des variables sur le facteur qui lui est assigné, des coefficients Phi ou les covariances entre les facteurs, et des coefficients Thêta ou les corrélations entre les erreurs des variables (Byrne, 1988; Long, 1983; Marsh & Hocevar, 1985). Pour ce faire, le logiciel EQS (version 5.5a, Bentler, 1995) offre une option qui s'intitule: "Constraints"; celle-ci permet d'imposer aux trois temps de mesure des égalités entre les équations de même ordre (Byrne, 1989). Le but ultime de l'invariance factorielle est de reproduire et de décrire chacun des échantillons comme un ensemble singulier de paramètres à estimer.

Quant à l'exécution du programme et quelle que soit l'analyse entreprise dans cette étude, c'est-à-dire soit l'analyse factorielle confirmatoire au premier temps de mesure, soit l'invariance factorielle ou l'analyse du modèle longitudinal, les tests de Wald et du multiplicateur de Lagrange sont jugés nécessaires à cause des informations qu'ils fournissent. Le premier permet d'évaluer l'effet du rejet d'un paramètre à estimer (en le fixant en général à zéro) sur le modèle étudié, tandis que le second effectue l'opération inverse. Le multiplicateur de Lagrange consiste à évaluer l'effet du rejet d'un paramètre fixé à zéro (par exemple en créant un lien entre deux variables) sur le modèle établi (Bentler, 1995). De plus, chaque coefficient du modèle est mis à l'épreuve par un test univarié; si le ratio erreur standard/coefficient estimé (le même test existe, mais avec l'option robust) est inférieur à 1.96, ce coefficient n'est pas significatif à $p < .05$. Ainsi, ces trois indicateurs statistiques permettent de déceler au sein du modèle proposé quels sont les paramètres significatifs pour l'explication de ce même modèle. Autrement dit, d'un mode confirmatoire il est possible d'explorer de nouveaux chemins empiriques; ainsi, d'une démarche hypothético-déductive on passe à une démarche plus heuristique (Bacher, 1987), ce qui implique chez le chercheur, une plus grande vigilance quant à l'interprétation des résultats.

Insérer le Tableau 1 ici

RÉSULTATS

Analyse factorielle exploratoire

Les variables de nature auto-descriptive (V1 à V9) sont représentées sous trois facteurs dont la variance cumulée est de 36.3%, 40.9% et de 44.4% pour les trois temps de mesure. Chaque ensemble constitué de trois variables est aussi sous-jacent aux concepts hypothétiques: perceptions de soi générales, attitudes à l'égard de l'avenir et intérêts scolaires (Tableau 1). En omettant les saturations inférieures à .30, aucune des variables ne présente une saturation sur plus d'un facteur (perceptions de soi: coefficients de .36 à .84; Md = .74; attitudes à l'égard de l'avenir: coefficients de .45 à .81; Md = .70; intérêts scolaires: coefficients de .31 à .80; Md = .45). Nonobstant la valeur propre insuffisante du troisième facteur, aux deux premiers temps de mesure, nous conservons cette structure factorielle car elle distingue trois notions conceptuelles qui ne peuvent être associées les unes aux autres

Insérer la figure 1 ici

Analyse factorielle confirmatoire: Temps 1

L'analyse factorielle confirmatoire est réalisée à l'aide des mesures du premier temps considérant les corrélations entre tous les facteurs correspondant au modèle M1. Ce modèle ne s'ajuste pas aux données empiriques. En effet, de nombreuses corrélations entre les facteurs n'étant pas significatives, un deuxième modèle M2 plus parcimonieux est envisagé. Malgré la suppression des liens non significatifs au sein du modèle M2, seulement le ratio chi carré S-B /degré de liberté baisse légèrement, mais reste encore trop élevé, supérieur à 2. Finalement, grâce au test du multiplicateur de Lagrange, il est possible de déceler quel lien supplémentaire peut améliorer le modèle M2. Ainsi, en lui ajoutant la corrélation entre l'erreur de mesure des intérêts pour les mathématiques et la réussite scolaire dans la même matière, on obtient un troisième modèle M3 (Figure 1) qui s'ajuste adéquatement. Tous les tests d'ajustement du modèle M3 (Tableau 2) donnent des valeurs supérieures à .90 pour les indices NNFI, CFI et CFI-robust, l'erreur d'approximation est acceptable car inférieure à .05 et le ratio chi

carré S-B /degré de liberté est inférieur à 2. Par ailleurs, on remarque des corrélations significatives entre les perceptions de soi générales et les attitudes à l'égard de l'avenir ($r = -.25$; $p < .05$), entre les intérêts scolaires et la réussite scolaire ($r = .40$; $p < .05$), ainsi qu'entre les erreurs de mesure des intérêts accordés aux mathématiques et la réussite scolaire en mathématiques ($r = .37$; $p < .05$). Le modèle M3 peut donc servir à évaluer l'invariance factorielle aux trois temps de mesure.

Insérer le Tableau 2 ici

Analyse de l'invariance factorielle aux trois temps de mesure

L'invariance factorielle est entreprise en posant les contraintes d'égalité aux trois temps de mesure en fonction des coefficients significatifs obtenus dans le modèle M3. Les contraintes d'égalité se situent donc au niveau des poids des variables (coefficients lambda) sur leur facteur respectif, des corrélations (coefficients phi) significatives entre les facteurs (perceptions de soi générales, attitudes à l'égard de l'avenir et intérêts scolaires, réussite scolaire), de la corrélation (coefficient thêta) significative entre les

erreurs de mesure (intérêts pour les mathématiques et réussite scolaire en mathématiques). Les indices d'ajustement sont représentatifs d'un modèle adéquat (Tableau 3). En effet, le ratio chi carré/dl est inférieur à 2 et les indices d'ajustement, CFI corrigé = 1, FI = .95, AFI = .94, GFI = .97 et AGFI = .96, dépassent la borne acceptable de .90. Cependant, deux contraintes d'égalité présentent des différences significatives ($p < .05$). Il s'agit, entre le premier et le troisième temps de mesure, de l'indécision vocationnelle sur le facteur "attitudes à l'égard de l'avenir" et des intérêts pour les mathématiques sur le facteur "intérêts scolaires". Plus précisément, lorsque ces contraintes d'égalité sont "relâchées", l'indécision vocationnelle a une part de variance expliquée (calculée à partir des coefficients standardisés) croissante aux trois temps de mesure (respectivement $\underline{R}^2 = .48$, $\underline{R}^2 = .51$ et $\underline{R}^2 = .80$); il en est de même pour les intérêts alloués aux mathématiques sur le facteur des intérêts scolaires ($R^2 = .14$ et $R^2 = .23$, $R^2 = .45$). De tels résultats montrent que ces contraintes ne peuvent être égales aux divers temps de mesure, et surtout entre le premier et le dernier, l'écart entre les variances expliquées étant plus accentué. En résumé, malgré que l'invariance factorielle soit significative aux trois temps de mesure, la prudence s'impose quant à l'interprétation du contenu des facteurs relatifs aux attitudes à l'égard de l'avenir et aux intérêts scolaires selon le temps de mesure et plus particulièrement le troisième.

Insérer les Tableaux 3 et 4 ici

Analyse longitudinale du modèle général

Le modèle général MG1 comprend, d'une part, les liens théoriques et/ou empiriques entre les facteurs et, d'autre part, les corrélations entre les erreurs de mesure de chacune des variables, du Temps 1 au Temps 2 et de ce dernier au Temps 3. Le modèle obtenu au Temps 1 (M3) est également pris en compte pour chaque temps de passation pris distinctement. Il ressort que le modèle MG1 s'ajuste aux données; seul l'indice NNFI est légèrement sous la borne acceptable d'un bon ajustement (Tableau 4). Afin de réduire le modèle à sa juste valeur significative, les liens non significatifs ont été ôtés du modèle général. On obtient alors le modèle MG2, qui se résume aux liens d'un même facteur du Temps 1 (T1) au Temps 2 et du Temps 2 (T2) au Temps 3 (T3) et des trois relations "causales" probables suivantes: (1) la réussite scolaire du T1 influence les intérêts scolaires du T2 ($\beta = .23$); (2) la réussite scolaire du T2 influence les intérêts scolaires du T3 ($\beta = .24$); (3) les attitudes à l'égard de l'avenir du T2 influencent les perceptions de soi du T3 ($\beta = -.12$). Le modèle MG2 est quasi-

identique au modèle MG1 et a l'avantage d'être plus parcimonieux. Le test du multiplicateur de Lagrange indique la possibilité d'améliorer le modèle MG2 en ajoutant les liens entre l'erreur de mesure de la variable "identité par rapport à autrui" du Temps 1 au Temps 3; il en est de même de la variable "intérêts pour les mathématiques". Ainsi, on obtient le modèle MG3 (Figure 2) dont l'ajustement est plus satisfaisant: NNFI = .91, CFI = .92 et CFI-Robust = .93, RMSEA = .04 et le ratio S-B $\chi^2/dl = 1,56 < 2$.

Insérer la figure 2 ici

DISCUSSION

Le but de cette recherche était d'établir des relations entre divers concepts tels que les perceptions de soi générales, les intérêts scolaires, les attitudes à l'égard de l'avenir et la réussite scolaire et ce, à travers trois temps de mesure. Les premières démarches entreprises permettent d'élaborer un modèle au premier temps de mesure afin de le reproduire aux deux suivants. Pour ce faire, les données sont soumises à une analyse

factorielle confirmatoire et à une épreuve d'invariance factorielle. Le modèle le plus parcimonieux sur lequel s'est appuyée l'étude de l'invariance factorielle présente seulement des corrélations entre les facteurs académiques (intérêts scolaires et réussite scolaire) et entre les facteurs non-académiques (perceptions de soi générales et attitudes à l'égard de l'avenir). En conclusion, la réussite scolaire est seulement corrélée avec des éléments inhérents au domaine académique, les intérêts pour les matières. Par contre, les perceptions de soi générales n'ont aucun lien avec la réussite scolaire. Ces résultats corroborent la partie de la méta-analyse de Hattie (1992) qui rapporte environ 2% de corrélations nulles entre les perceptions de soi générales et la réussite scolaire; plus tard, Rosenberg, Schooler, Schoenbach et Rosenberg (1995) confirment ces conclusions empiriques en montrant l'existence d'une corrélation seulement entre les aspects académiques et la réussite scolaire. L'étude de Muijs (1997) va dans le sens de ces résultats: la réussite scolaire d'un premier temps prédit le concept de soi académique d'un deuxième temps avec un coefficient $\beta = .26$; dans notre étude, la réussite scolaire prédit les intérêts scolaires avec des coefficients $\beta = .23$ du temps 1 au temps 2 et $\beta = .24$ du temps 2 au temps 3. Cependant, d'un temps de mesure à un autre, les perceptions de soi générales ne sont pas reliées à la réussite scolaire.

Par ailleurs, une corrélation non négligeable ($r = .37$; $p < .05$) entre l'erreur de mesure des intérêts accordés aux mathématiques et celle de la réussite scolaire en mathématiques améliore significativement le modèle étudié. Une première explication s'appuie sur l'hypothèse d'un lien entre ces deux variables afférentes aux mathématiques, ce qui rendrait compte de la corrélation entre les erreurs de mesure. Toutefois, l'évaluation des intérêts et de la réussite scolaire en mathématiques est réalisée par deux personnes distinctes, l'élève et le professeur de mathématiques. Une deuxième explication repose sur l'hypothèse que la corrélation entre les erreurs de mesure est attribuable à un effet de halo: ou bien le professeur évalue l'élève en tenant compte de ses intérêts pour la matière ou bien l'intérêt de l'élève pour les mathématiques est étroitement relié aux résultats qu'il obtient dans cette matière. Cette dernière possibilité est confirmée par les résultats du modèle longitudinal, dans lequel les intérêts scolaires d'un temps ultérieur sont influencés par la réussite scolaire d'un temps antérieur.

L'invariance factorielle révèle que les relations entre les facteurs, entre les erreurs et les variables sur leur facteur respectif restent généralement consistantes à travers le temps. Cependant, l'indécision vocationnelle et l'intérêt pour les mathématiques évoluent sur leur facteur respectif. En effet, la variance expliquée de chacune d'elles

est croissante à travers le temps. Ces tendances peuvent s'expliquer par le fait que l'indécision est un élément crucial dans la psychologie développementale et vocationnelle. En effet, il existe un processus jalonné d'étapes et de cycles que l'adolescent traverse afin d'atteindre une certaine maturité vocationnelle. L'indécision vocationnelle est d'autant plus présente au troisième temps de mesure que l'élève se rapproche du deuxième cycle du secondaire au cours duquel il doit faire un choix de programme spécifique qui implique un choix professionnel de sa part. Quant aux mathématiques, on peut supposer que leur plus grande importance sur le facteur des intérêts scolaires est davantage marquée au troisième temps de mesure qu'au premier temps car l'élève prend conscience que les mathématiques deviennent essentielles pour le choix d'un cursus au CÉGEP et représentent une pondération importante à la réussite scolaire générale.

Épuré à des fins de parcimonie, le modèle général et longitudinal se caractérise par deux directions "causales" probables: celle entre la réussite scolaire et les intérêts scolaires, et celle entre les attitudes à l'égard de l'avenir et les perceptions de soi générales. La relation "causale" probable la plus prononcée marque l'influence de la réussite scolaire sur les intérêts scolaires ($\beta = .23$ de T1 à T2 et $\beta = .24$ de T2 à T3) et sur la réussite scolaire ultérieure ($\beta = .94$ de T1 à T2 et $\beta = .99$ de T2 à T3). Au

regard de ces résultats, il y a prédominance du modèle comportemental ("skill development") sur le modèle de mise en valeur du soi ("self-enhancement"). En d'autres termes, le premier modèle maintient que le concept de soi académique est façonné par la réussite scolaire antérieure plutôt qu'il ne préside à celle-ci. Le deuxième modèle, quant à lui, souligne que l'accomplissement académique dépend non seulement de la réussite scolaire précédente, mais aussi de la contribution significative du concept de soi. Ces résultats confirment ceux obtenus par l'étude réalisée par Helmke et Van Aken (1995) dans laquelle on observe que durant l'école élémentaire le concept de soi académique est principalement une conséquence de l'accomplissement scolaire, succès et échecs antérieurs. À propos des attitudes à l'égard de l'avenir mesurées au Temps 2, on peut se rendre compte qu'elles influencent les perceptions de soi du Temps 3. Aucune étude empirique longitudinale antérieure n'avait établi la direction de la relation entre ces deux concepts. Au plan théorique, Super (1963a) mentionne que si un individu a un concept de soi flou, il ne peut connaître l'environnement professionnel vers lequel il tendrait et pourrait donc faire preuve d'indécision vocationnelle. Le facteur relatif aux attitudes à l'égard de l'avenir comporte également la perception que l'élève a des obstacles relatifs à l'atteinte de la profession qu'il envisage. Ainsi, toute chose étant égale par ailleurs, plus l'élève perçoit d'obstacles d'ordre décisionnel ou des difficultés relatives à la profession elle-même,

plus son concept de soi est négatif ($\beta = -.12$). De tels résultats viennent conforter l'hypothèse de liens entre le développement personnel et professionnel à l'adolescence (Coallier, 1992; Perron, 1996) et de la nécessité d'intervention d'aide intégrant ces deux aspects de la croissance. Par contre, on note une absence de liens entre les aspects vocationnels et la réussite scolaire de l'élève. L'élève du premier cycle du secondaire se situe au stade développemental d'exploration professionnelle, ce qui implique chez l'élève un besoin de forger à plus ou moins long terme une idée précise à propos de son futur métier. Par conséquent, durant cette période d'âge, l'attitude à l'égard de l'avenir qui est de l'ordre de l'exploration peut jouer un rôle motivationnel important chez l'élève en contexte scolaire.

La présente étude comporte un nombre restreint d'élèves ($N=335$) du premier cycle du secondaire, ce qui implique que certains aspects comme le genre de l'élève ne sont pas considérés. Cette limite n'est pas sans conséquence sur l'interprétation et la généralisation des résultats. Il aurait été souhaitable de scinder l'échantillon afin de vérifier le modèle MG3, mais le ratio nombre de participants/nombres de paramètres à estimer n'aurait pas été suffisant, sachant qu'il doit être d'environ 5 pour 1. Par ailleurs, nous suggérons de vérifier dans des recherches ultérieures la relation de notions comme le concept de soi académique ou non-académique avec des concepts

vocationnels. Cette démarche permettrait de mieux comprendre et d'expliquer la réussite scolaire des jeunes en tenant compte de leurs caractéristiques cognitives, affectives et vocationnelles. En outre, comme le suggèrent Lent et al. (1997), il serait intéressant de développer des méthodes en vue de spécifier les concepts de base. Par exemple, il serait possible de dégager pour chacune des matières scolaires les notions de sentiment d'efficacité, d'intérêts et de perception de compétence. Dans un même ordre d'idées, le sentiment d'efficacité de la prise de décision vocationnelle (Luzzo, 1996) et les obstacles relatifs à l'atteinte de la profession (Swanson & Tokar, 1991b) pourraient être intégrés dans des projets de recherche à venir.

En conclusion, cette étude a montré d'une part, la direction de l'influence de la réussite scolaire sur les éléments descriptifs du concept de soi académique, les intérêts scolaires et d'autre part, un parallèle de l'évolution de la réussite scolaire avec des variables non-académiques du développement optimal à l'adolescence.

Références

- Bacher, F. (1987). Les modèles structuraux en psychologie. Présentation d'un modèle: LISREL. Première partie. Le Travail humain, 50, 347-368.
- Bariaud, F., & Bourcet, C. (1994). Le sentiment de la valeur de soi. L'Orientation scolaire et professionnelle, 23, 271-290.
- Bariaud, F., & Oliveri, L. (1989). Les états dépressifs dans le développement normal de l'adolescent. L'Orientation scolaire et professionnelle, 18, 315-335.
- Bentler, P.M. (1995). EQS, Structural Equations Program Manual. Encino, CA: Multivariate Software Inc.
- Byrne, B.M. (1988). Adolescent self-concept, ability grouping, and social comparison: Reexamining academic track differences in high school. Youth and Society, 20, 46-67.
- Byrne, B.M. (1989). A Primer of LISREL: Basic Applications and Programming for Confirmatory Factor Analytic Models. New York: Springer-Verlag.

- Byrne, B.M. (1996). Academic self-concept: Its structure, measurement, and relation to academic achievement. In B.A. Braken (Ed.), Handbook of Self-Concept: Developmental, Social, and Clinical Considerations (pp. 287-316). New York: Wiley.
- Chiu, L.H. (1990). The relationship of career goal and self-esteem among adolescents. Adolescence, 25, 593-597.
- Coallier, J.C. (1992). Étude des déterminants de la maturité vocationnelle dans une perspective multidimensionnelle chez des élèves de niveau secondaire. Thèse de doctorat non publiée. Université de Montréal.
- Corbière, M. (1997). Une approche multidimensionnelle de la prédiction de la réussite scolaire. L'Orientation scolaire et professionnelle, 26, 109-135.
- Covington, M.V. (1984). The self-worth theory of achievement motivation: Findings and implications. The Elementary School Journal, 85, 5-20.

- Crook, R.H., Healy, C.C., & O'Shea, D.W. (1984). The linkage of work achievement to self-esteem, career maturity, and college achievement. Journal of Vocational Behavior, 25, 70-79.
- Dosnon, O., Wach, M., Blanchard, S., & Lallemand, N. (1997). La mesure de l'indécision chez les lycéens: Présentation de trois instruments. L'Orientation scolaire et professionnelle, 26, 57-88.
- Erikson, E.H. (1972). Adolescence et crise. Paris: Flammarion.
- Garnier, H.E., Stein, J.A., & Jacobs, J.K. (1997). The process of dropping out of high school: A 19-year perspective. American Educational Research Journal, 34, 395-419.
- Goldsmith, R.E. (1986). Dimensionality of the Rosenberg self-esteem scale. Journal of Social Behavior and Personality, 1, 253-264.
- Greenberg, M.R., Siegel, J.M., & Leitch, C.J. (1983). The nature and importance of attachment relationships to parents and peers during adolescence. Journal of Youth Adolescence, 12, 373-386.

- Hansford, B.C., & Hattie, J.A. (1982). The relationship between self and achievement/performance measures. Review of Educational Research, 52, 37-45.
- Harter, S. (1990). Self and identity development. In S.S. Feldman & G.R. Elliott (Eds.), At the Threshold - The Development Adolescent (pp. 352-387). USA: Harvard University Press.
- Harter, S. (1993). Causes and consequences of low self-esteem in children and adolescents. In R.F. Baumeister (Ed.), The Puzzle of Low Self-Regard (pp. 87-116). New York: Plenum Press.
- Hattie, J. (1992). Self-Concept. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Helmke, A., & Van Aken, M.A.G. (1995). The causal ordering of academic achievement and self-concept of ability during elementary school: A longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 87, 624-637.
- Hofmann, R. (1995). Establishing factor validity using variable reduction in confirmatory factor analysis. Educational and Psychological Measurement, 55, 572-582.

Jöreskog, K.G., & Sörbom, D. (1993a). LISREL 8: Structural Equation Modeling with the Simplis Command Language. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Jöreskog, K.G., & Sörbom, D. (1993b). LISREL 8: User's Reference Guide. Mooresville, IN: Scientific Software.

Lent, R.W., Brown, D., & Gore, P.A. (1997). Discriminant and predictive validity of academic self-concept, academic self-efficacy, and mathematics-specific self-efficacy. Journal of Counseling Psychology, 44, 307-315.

Lent, R.W., Brown, S.D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. Journal of Vocational Behavior, 45, 79-122.

Liu, X., & Kaplan, H.B. (1992). Decomposing the reciprocal relationships between academic achievement and general self-esteem. Youth and Society, 24, 123-148.

Long, J.S. (1983). Confirmatory Factor Analysis. A Preface of Lisrel. London: Sage Publications.

- Luzzo, D.A. (1996). A psychometric evaluation of the career decision-making self-efficacy scale. Journal of Counseling & Development, 74, 276-279.
- Maier, D., & Herman, A. (1974). The relationship of vocational decidedness and satisfaction with dogmatism and self-esteem. Journal of Vocational Behavior, 5, 95-102.
- Marsh, H.W., & Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First- and higher order factor models and their invariance across groups. Psychological Bulletin, 97, 562-582.
- Marsh, H.W., Byrne, B.M., & Shavelson, R.J. (1988). A multifaced academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. Journal of Educational Psychology, 80, 366-380.
- Massonnat, J., Lallemand, N., & Gilles, P.Y. (1997). Le sentiment d'identité à l'adolescence: Validation d'un modèle et évolution avec l'âge. Orientation scolaire et professionnelle, 26, 89-107.

Massonnat, J., & Perron, J. (1985). Identité personnelle et événements de vie (Personal identity and life events). Document inédit (Unpublished document): Universités d'Aix-en-Provence et de Montréal.

Mueller, R.O. (1996). Basic Principles of Structural Equation Modeling: An Introduction to LISREL and EQS. New York: Springer.

Mueller, J.L., Gullung, P., & Bocci, V. (1988). Concept de soi et performance scolaire: Une méta-analyse. Orientation scolaire et professionnelle, 17, 53-69.

Muijs, R.D. (1997). Symposium: Self perception and performance. Predictors of academic achievement and academic self-concept: A longitudinal perspective. British Journal of Educational Psychology, 67, 263-277.

Nurmy, J.E., & Pulliainen, H. (1991). The changing parent-child relationship, self-esteem, and intelligence as determinants of orientation to the future during early adolescence. Journal of Adolescence, 14, 35-51.

- Nuttin, J. (1980). Motivation et perspectives d'avenir. Louvain, Belgique: Presses Universitaires de Louvain.
- Osipow, S.H., Carney, C.G., & Barak, A. (1976). A scale of educational-vocational undecidedness: A typological approach. Journal of Vocational Behavior, 9, 233-243.
- Perron, J. (1993). L'Échelle de décision vocationnelle. Document inédit. Université de Montréal.
- Perron, J. (1996). Aspects vocationnels, personnels et culturels du développement à l'adolescence. Cahiers de la recherche en éducation, 3, 53-74.
- Raynor, J.O., & McFarlin, D.B. (1986). Motivation and the self-system. In R.M. Sorrentino & E.T. Higgins (Eds.), Handbook of Motivation and Cognition: Foundation of Social Behavior (pp. 315-349). New York: The Guilford Press.
- Resnick, H., Fauble, M.L., & Osipow, S.H. (1970). Vocational crystallization and self-esteem in college students. Journal of Counseling Psychology, 17, 465-467.

Rosenberg, M. (1965). Society and the Adolescent Self-Image. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C., & Rosenberg, F. (1995). Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. American Sociological Review, 60, 141-156.

Schiefele, U. (1991). Interest, learning and motivation. Educational Psychologist, 26, 299-273.

Schiefele, U., & Csikszentmihalyi, M. (1994). Interest and the quality of experience in classrooms. European Journal of Psychology, 9, 251-270.

Schiefele, U., Krapp, A., & Winteler, A. (1992). Interest as a predictor of academic achievement: A meta-analysis of research. In A.K. Renninger (Ed.), The role of Interest in Learning and Development (pp. 183-212). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Shavelson, R.J., & Bolus, R. (1982). Self-concept: The interplay of theory and methods. Journal of Educational Psychology, 74, 3-17.

Skaalvik, E.M., & Hagtvet, K.A. (1990). Academic achievement and self-concept: An analysis of causal predominance in a developmental perspective. Journal of Personality and Social Psychology, 58, 292-307.

St-Jacques, M., & Dussault, R. (1994). Étude longitudinale sur le décrochage scolaire. Montréal, Québec: CECM.

Super, D.E. (1963a). Toward making self-concept theory operational. In D.E. Super, R. Starishevsky, N. Matlin, & J.P. Jordaan (Eds.), Career Development: Self-Concept Theory (Research Monographs No. 4). New York: CEEB.

Super, D.E. (1963b). Career Development: Self-Concept Theory. Princeton, NJ: College Entrance Examination Board.

Swanson, J.L., & Tokar, D.M. (1991a). College students' perceptions of barriers to career development. Journal of Vocational Behavior, 38, 92-106.

Swanson, J.L., & Tokar, D.M. (1991b). Development and initial validation of the career barriers inventory. Journal of Vocational Behavior, 39, 344-361.

TRAVOR (1995). Obstacles à l'atteinte du métier et de la profession. Université de Montréal-Institut national d'étude du travail et d'orientation: Document inédit.

Vallerand, R.J., Fortier, M.S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high school dropout. Journal of Personality and Social Psychology, 72, 1161-1176.

Vallières, E.R., & Vallerand, R.J. (1990). Traduction et validation canadienne-française de l'échelle de l'estime de soi de Rosenberg. International Journal of Psychology, 25, 305-316.

Viau, R. (1994). La motivation en contexte scolaire. Canada: Éditions du renouveau pédagogique Inc.

Wagner, W.G. (1996). Optimal development in adolescence: What is it and how can it be encouraged? The Counseling Psychologist, 24, 360-399.

Tableau 1: Saturations des variables auto-descriptives sur les facteurs aux trois temps de mesure

Variables	Temps 1			Temps 2			Temps 3		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
V1	.69			.75			.74		
V2	.84			.79			.81		
V3	.36			.53			.58		
V4		.55			.56			.45	
V5		.64			.72			.72	
V6		.71			.70			.81	
V7			.31			.42			.47

Tableau 1 (suite): Saturations des variables auto-descriptives sur les facteurs aux trois temps de mesure

V8			.62			.69			.80
V9			.45			.41			.37
valeur propre	1.63	.98	.66	1.84	1.14	.70	1.98	1.03	.99
% de variance		36.3			40.9			44.4	

Tableau 2: Indices d'ajustement de l'analyse factorielle confirmatoire au premier temps de mesure

Modèles	chi carré du modèle ind/dl	chi- carré	S-B chi- carré	S-B chi- carré/dl	NNFI	CFI	CFI- Robust	RMSEA
M1	778/66	111	110	110/48= 2.29	.88	.91	.91	.06
M2	778/66	118	117	117/52= 2.25	.88	.91	.91	.06
M3	778/66	82	81	82/51= 1.59	.94	.96	.96	.04

Tableau 2 (suite): Indices d'ajustement de l'analyse factorielle confirmatoire au premier temps de mesure

chi carré du modèle ind/dl = chi carré du modèle indépendant sur le nombre de degrés de liberté; chi carré S-B = "Satorra-Bentler scaled chi square"; chi carré S-B/dl = ratio chi carré S-B/degrés de liberté; NNFI = Nonnormed Fit Index; CFI = Comparative Fit Index; CFI-Robust = Robust Comparative Fit Index; M1 = Modèle comprenant toutes les corrélations entre les quatre facteurs; M2 = Modèle comportant les corrélations entre les facteurs "perceptions de soi générales" et "attitudes à l'égard de l'avenir" ainsi que les facteurs "intérêts scolaires" et "réussite scolaire"; M3 = M2 + la corrélation entre l'erreur de mesure des intérêts en mathématiques et de l'erreur de la réussite scolaire en mathématiques.

Tableau 4: Indices d'ajustement du modèle général aux trois temps de mesure

Modèles	chi carré du modèle ind/dl	chi- carré	S-B chi- carré	S-B chi- carré/dl	NNFI	CFI	CFI- Robust	RMSEA
MG1	5117/630	969	921	921/538= 1.71	.89	.90	.91	.05
MG2	5117/630	1000	952	952/559= 1.70	.89	.90	.91	.05
MG3	5117/630	916	870	870/557= 1.56	.91	.92	.93	.04

Tableau 4 (suite): Indices d'ajustement du modèle général aux trois temps de mesure

chi carré du modèle ind/dl = chi carré du modèle indépendant sur le nombre de degrés de liberté;
chi carré S-B = "Satorra-Bentler scaled chi square"; chi carré S-B/dl = ratio chi carré S-B/degrés
de liberté, NNFI = Nonnormed Fit Index; CFI = Comparative Fit Index; CFI-Robust = Robust
Comparative Fit Index; MG1 = Modèle Général 1; MG2 = Modèle Général 2 et MG3 = Modèle
Général 3.

Figure 1

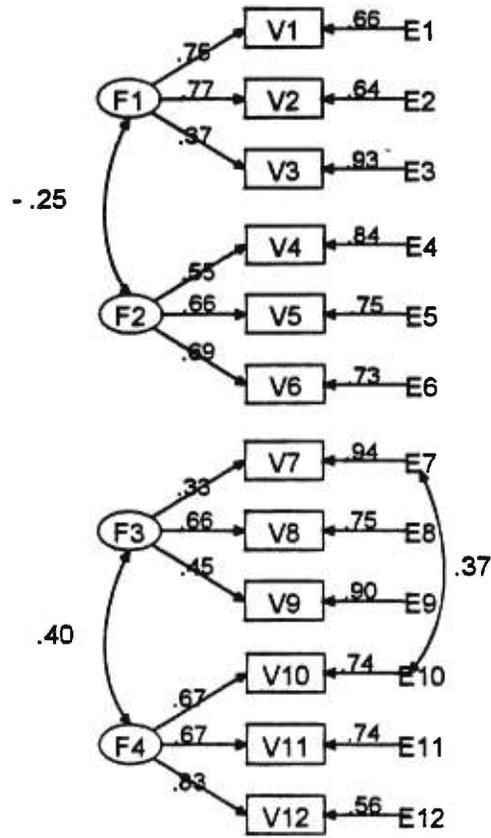
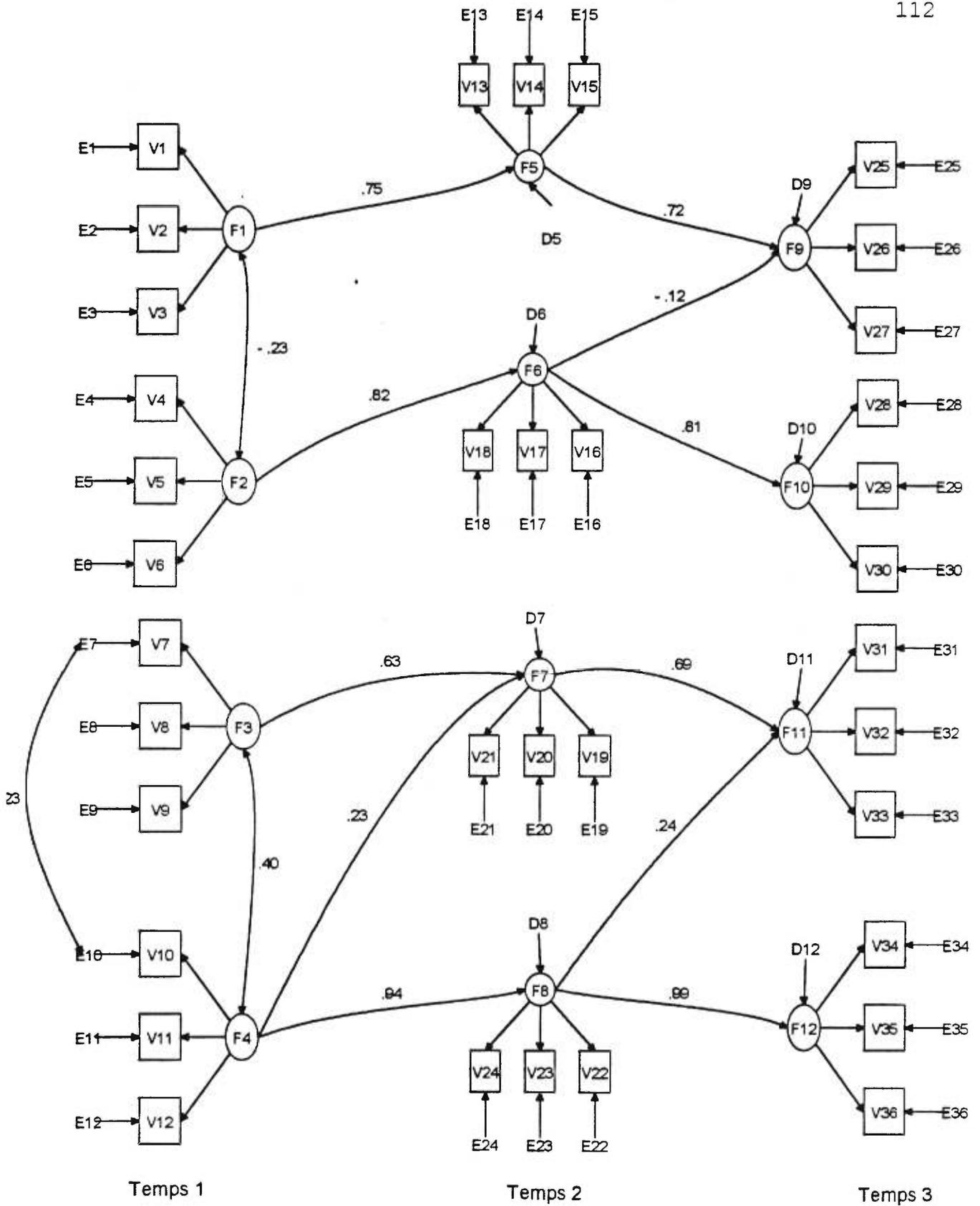


Figure 2



Titres des figures

Figure 1: Modèle parcimonieux (M3) au premier temps de mesure

Légende

F = Facteur

V = Variable observée

E = Erreur de mesure

Les coefficients indiqués sur cette figure sont standardisés

Figure 2: Modèle parcimonieux (MG3) aux trois temps de mesure

Légende

F = Facteur

V = Variable observée

E = Erreur de mesure

D = "Disturbance" ou erreur de mesure

Les coefficients indiqués sur cette figure sont standardisés. Les liens entre les erreurs n'apparaissent pas afin d'éviter de surcharger la figure.

Conclusion

L'objectif général de cette étude était d'identifier la relation de la réussite scolaire d'élèves français et québécois avec des aspects d'ordre personnel, vocationnel et académique. L'assise théorique sur laquelle repose cette étude réfère au système de soi (Raynor & McFarlin, 1986), au concept de soi (L'Écuyer, 1978, 1994; Marsh, Byrne, & Shavelson, 1988; Shavelson, Hubner, & Stanton, 1976), aux perceptions de soi (Viau, 1994), à l'autodétermination (Deci, 1975; Deci & Ryan, 1985; Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991) et aux attitudes à l'égard de l'avenir (Cantor, Markus, Niedenthal, & Nurius, 1986; Nuttin, 1980, 1985; Raynor, 1969; Raynor & McFarlin, 1986; Raynor & Rubin, 1971). Ces divers concepts prennent en considération les perceptions comme éléments motivationnels en contexte scolaire. Les perceptions de soi, cognitives ou émotives, présentes ou projetées dans l'avenir, représentent un élan ou un instrument motivationnel dans l'ici-et-maintenant, en fonction ou non d'un objectif à atteindre. De plus, les perceptions de soi ne sont pas statiques, elles résultent d'un processus d'interaction de l'individu avec son environnement. Deux articles nous ont permis d'étudier sur un plan empirique l'influence de divers éléments motivationnels sur la réussite scolaire d'élèves du secondaire. Malgré la diversité des échantillons tant au niveau scolaire que culturel, nous allons exposer les résultats principaux de chaque article, pour ensuite les comparer et en dégager leurs limites respectives.

Premier article: résultats et limites

Le premier article visait à étudier la relation entre la réussite scolaire d'élèves français et les variables telles que les perceptions de soi actuelles (satisfaction de l'établissement scolaire, estime de soi, intérêt alloué aux matières scolaires), la motivation aux études (l'autodétermination), les attitudes à l'égard de l'avenir (valeurs de travail-importance/probabilité- décision scolaire et professionnelle, obstacles relatifs à l'atteinte d'un métier). L'échantillon est composé d'élèves de Seconde, BEP (Brevet d'Études Professionnelles) et Terminale. Chaque jeune appartient au groupe d'élèves dont la réussite scolaire est élevée ou faible. Ce faisant, il est possible d'observer quelles sont les variables qui distinguent les deux groupes de jeunes scolarisés et ainsi offrir aux enseignants et autres praticiens un portrait contrasté des caractéristiques des élèves à risque de ceux qui ne rencontrent pas de difficultés. En considérant chaque catégorie de variables de façon indépendante et quel que soit le niveau scolaire des élèves, des analyses de régression logistique révèlent que la prédiction de la réussite scolaire semble résulter principalement de(s): (1) la motivation intrinsèque à l'accomplissement et/ou l'amotivation; (2) les intérêts scolaires; (3) les obstacles relatifs à l'atteinte de la profession envisagée.

Toutefois, quelques nuances sont à préciser concernant la prédiction de la réussite scolaire. En effet, la motivation extrinsèque par régulation identifiée semble

être également un prédicteur de la réussite scolaire des jeunes de Seconde. Quant à la catégorie des variables "attitudes à l'égard de l'avenir", la décision des futures études contribue à expliquer le modèle de la réussite scolaire des élèves de Seconde et BEP. En ce qui concerne la catégorie de variables "perceptions de soi actuelles", l'estime de soi explique la réussite scolaire des élèves de Terminale. Par contre, lorsque l'on retient les variables significatives des résultats d'analyses de régression précédentes sans distinguer leur catégorie d'appartenance, il ressort que les intérêts et les obstacles sont les deux seules variables qui contribuent au modèle de la réussite scolaire des élèves de Terminale. Parallèlement aux élèves de BEP, chez qui on retrouve les mêmes prédicteurs avec néanmoins l'ajout de la valeur de travail Liberté (probabilité). Chez les élèves de Seconde, les intérêts scolaires représentent toujours le premier prédicteur de la réussite scolaire, suivi de la satisfaction à l'égard de l'établissement.

La réussite scolaire autoévaluée par les élèves peut sembler, à juste titre, une évaluation non représentative du jugement émis par les professeurs dans les bulletins de notes. Lors de l'expérimentation réalisée dans vingt quatre lycées, la réussite scolaire auto-évaluée restait la seule évaluation disponible du rendement scolaire. Pour pallier à cette limite de la première étude, les notes de bulletins des élèves québécois ont relevées dans les archives des écoles. Des analyses corrélationnelles effectuées auprès de l'échantillon québécois ont permis de vérifier la véracité de leur évaluation

scolaire. Une moyenne des notes en français, mathématiques, sciences physiques, anglais et histoire-géographie a été effectuée auprès des élèves québécois. Lorsque cette moyenne générale est corrélée avec le score autoévalué par l'élève (échelle de Likert de 1 à 6), les résultats indiquent aux trois temps de mesure les coefficients suivants: .89, .88 et .83 ($p < .001$). Ces résultats significatifs prouvent l'absence de biais des élèves lorsqu'ils s'autoévaluent. De plus, comme aucune pondération des notes n'a été prise en compte selon les coefficients des matières enseignées, il est probable que les corrélations observées soient affectées à la baisse. Par conséquent, on peut prétendre que la réussite scolaire autoévaluée par les élèves français indique une bonne représentation de leurs résultats réels en contexte scolaire.

Par ailleurs, nous avons penché pour le modèle de la mise en valeur de soi ("self-enhancement") qui préconise la relation directionnelle dont le prédicteur de la réussite scolaire est représenté par les intérêts scolaires et ce, au détriment du modèle comportemental ("skill development"). Ce premier modèle a été choisi en fonction des études empiriques n'utilisant pas les équations structurales et qui préconisent la réussite scolaire comme variable critère. En général, les chercheurs qui s'intéressent à la réussite scolaire orientent leurs études transversales vers les déterminants de celle-ci. En considérant les limites qu'une étude transversale peut comporter, la prochaine étude s'est attardée à analyser les relations causales probables de certaines catégories de variables avec la réussite scolaire, durant une période de quinze mois.

Second article: résultats et limites

Le second article rapporte une étude longitudinale réalisée auprès d'élèves québécois du premier cycle du secondaire. Trois catégories de variables sont communes à celles observées dans l'étude précédente. Les deux premières distinguent les perceptions de soi générales (l'estime de soi et l'identité) des perceptions de soi spécifiques (les intérêts scolaires). La troisième catégorie de variables comprend les attitudes à l'égard de l'avenir (décision vocationnelle et obstacles relatifs à l'atteinte de la profession envisagée). Dans un premier temps, le but de cette étude était de vérifier si les trois catégories de variables susmentionnées présentaient une structure factorielle en trois concepts hypothétiques. Cette opération étant effectuée, nous avons calculé, par le truchement d'une analyse factorielle confirmatoire, les relations significatives entre les concepts hypothétiques ou facteurs au premier temps de mesure. Par la suite, nous avons observé si cette structure entre les concepts s'avère semblable aux trois temps de mesure. D'une part, les résultats indiquent au premier temps de mesure que chacune des variables observées appartenant à une catégorie reflète bien le concept hypothétique. On remarque également des corrélations significatives entre les perceptions de soi générales et les attitudes à l'égard de l'avenir ($r = - .23$) et entre les intérêts et la réussite scolaire ($r = .40$). D'autre part, lorsqu'on vérifie cette structure aux trois temps de mesure, le modèle s'ajuste aux données.

Dans un modèle général, lorsqu'on étudie les liens aux trois temps de mesure, trois relations causales probables sont observées: (1) la réussite scolaire à T1 influence les intérêts scolaires à T2 ($\beta = .23$); (2) la réussite scolaire à T2 influence les intérêts scolaires à T3 ($\beta = .24$); (3) les attitudes à l'égard de l'avenir à T2 influencent les perceptions de soi générales à T3 ($\beta = - .12$). Nous pouvons également remarquer qu'un concept hypothétique d'un temps antérieur prédit significativement un même concept d'un temps ultérieur. Ces coefficients de régression peuvent révéler la fidélité du facteur ou concept hypothétique à travers le temps. Par exemple, les relations entre les perceptions de soi générales de T1 à T2 et de T2 à T3 se caractérisent par des coefficients élevés, $\beta = .75$ et $\beta = .72$ ($p < .001$).

L'exigence de la stabilité est basée sur le concept de relation fonctionnelle, c'est-à-dire qu'à chaque valeur de la variable indépendante, il doit correspondre une et une seule valeur de la variable dépendante. La question qui émerge est la suivante: quelle valeur représente l'effet quand la variable dépendante est changeante ou oscillante? C'est pourquoi, la réussite scolaire a été transformée en cote z selon l'école d'appartenance, privée ou publique. Qui plus est, la réussite scolaire d'un temps à un autre est quasi identique puisque les coefficients de régression sont très élevés: $\beta = .94$ et $\beta = .99$. Par conséquent, on peut constater une stabilité élevée de la réussite scolaire d'un temps de passation à un autre. Lorsqu'on effectue des corrélations entre la réussite scolaire d'un temps donné à un temps ultérieur, on obtient des coefficients

qui varient entre $r = .40$ et $r = .63$ selon les matières scolaires. Comparés aux coefficients de corrélations, les coefficients β standardisés ont tendance à majorer la relation entre deux variables en mettant davantage en relief la stabilité de celle-ci. En revanche, on note une différence de poids de la variable "décision professionnelle" sur le facteur "attitudes à l'égard de l'avenir" et de la variable "intérêt pour les mathématiques" sur le concept "intérêts scolaires". La variance de ces deux variables augmente sur leur facteur respectif à travers le temps, indiquant ainsi l'aspect développemental de l'élève. Il est par conséquent nécessaire d'être prudent quant à la généralisation des résultats obtenus auprès de cet échantillon.

Commentaires et limites des deux articles

Les résultats indiquent une différence des coefficients de corrélations entre les intérêts scolaires et la réussite scolaire dans le premier et le second article. En effet, dans le premier article, la corrélation se situe entre $r = .57$ et $r = .69$ ($p < .001$) selon le niveau scolaire des élèves et $r = .40$ ($p < .001$) pour les élèves québécois, à chaque temps de mesure. Lorsqu'on fait un test de signification entre les coefficients des deux échantillons, on observe les valeurs z suivantes: 5.04 ($p < .05$), 2.51 ($p < .05$), 4.26 ($p < .01$) respectivement pour les élèves de Seconde, BEP et Terminale comparés aux élèves québécois du secondaire. Des coefficients plus élevés pour le premier échantillon peuvent s'expliquer à la fois par la construction semblable des deux

questionnaires d'intérêts et de réussite scolaire (échelle de Likert) et de leur proximité dans la mise en page de la passation du questionnaire. Comme le suggèrent Helmke et van Aken (1995), il serait judicieux dans le cadre de recherches ultérieures de prendre en considération diverses mesures de la réussite scolaire, non seulement la note relevée sur le bulletin, mais aussi le classement des élèves dans leur propre classe par les professeurs ainsi que l'autoévaluation des élèves à propos de chacune des matières enseignées.

Par ailleurs, on constate chez les élèves français de Seconde comme chez ceux du Québec, que les variables relatives aux aspects vocationnels (décision à l'égard de la profession, obstacles vis-à-vis de l'avenir professionnel) ne prédisent pas la réussite scolaire. Par contre, les attitudes à l'égard de l'avenir sont reliées négativement aux perceptions de soi générales des élèves québécois. Plus précisément, une relation causale probable est présente entre les attitudes à l'égard de l'avenir du Temps 2 et les perceptions de soi générales du Temps 3 ($\beta = - .12$). En d'autres termes, toute chose étant égale par ailleurs, un élève qui perçoit des obstacles à l'atteinte d'une profession envisagée et qui est indécis quant à son choix professionnel est un élève qui a une perception du monde professionnel pessimiste et/ou floue. D'après les résultats obtenus des équations structurales, cette image précaire de l'emploi peut influencer négativement sur le concept de soi de l'élève. Il est possible de comprendre que les variables d'ordre "détermination téléologique" n'étant pas situées dans le même espace temps, ne soient

pas reliées aux concepts inhérents au contexte scolaire. Malgré ce constat statistique, la théorie de la motivation instrumentale de Nuttin (1980, 1985) soutient l'intérêt de prendre en considération les objectifs ou projets comme un élément motivationnel dans l'ici-et-maintenant. Existerait-il donc une ou plusieurs variables intermédiaires intervenant entre ces deux catégories de variables ? Ou est-ce le fait que les jeunes scolarisés québécois n'éprouvent pas encore le besoin de se projeter dans un avenir professionnel encore trop lointain pour eux et, par conséquent, sans intérêt dans le moment présent ?

À un niveau conceptuel, nous avons vu à travers le cadre des deux études, l'importance de certaines notions telles que le concept de soi académique. Ce dernier est composé de deux éléments essentiels: le sentiment de compétence et les intérêts à l'égard des matières scolaires. De nombreuses études ne considèrent que l'aspect évaluatif et négligent l'aspect descriptif; dans notre étude, nous avons privilégié les intérêts scolaires en occultant le sentiment de compétence, ceci à cause des restrictions soulevées dans le sommaire de cette thèse.

À un niveau échantillonnal, le choix judicieux des sujets pertinents circonscrit le domaine auquel s'appliqueront les relations entre les phénomènes observés. À l'intérieur des deux articles, nous sommes confronté à une réalité qui n'est pas sans conséquence sur l'interprétation des résultats. En effet, dans le premier article, le

nombre de sujets représentant chaque niveau scolaire reste trop restreint pour prétendre à des analyses statistiques différentielles; il en est de même pour l'échantillon du second article. En connaissant les exigences des équations structurales en termes de nombre de sujets, il s'avérait inutile d'exécuter des analyses statistiques selon le genre des élèves. Il aurait été pourtant intéressant d'observer les différences entre les filles et les garçons sur certaines variables comme les obstacles perçus à l'égard de leur avenir professionnel. Par exemple, une jeune fille pourrait percevoir plus d'obstacles à l'atteinte de la profession envisagée qu'un garçon ne pourrait en appréhender. En effet, malgré l'évolution socio-professionnelle dans nos sociétés, on note, au détriment de la femme, des difficultés d'accès à certaines professions, jugées encore exclusivement masculines. Ainsi, on pourrait supposer une différence d'intérêts concernant les matières scolaires selon que l'on soit une fille ou un garçon. Par ailleurs, il peut exister également des différences entre les élèves du secondaire 1, 2 et 3. Les élèves du niveau secondaire 1 vivent un changement car ils passent de l'école primaire à l'école secondaire. Les effets transitionnels chez les jeunes, comme chez tout individu de tout âge, exigent un temps d'adaptation à la nouvelle structure institutionnelle, aux nouvelles exigences scolaires, à la création d'un nouveau réseau social, sans oublier le développement pubère des jeunes.

Prolongement

Malgré les limites exposées ci-dessus, cette thèse revêt un avantage et non des moindres, l'étude de la relation de concepts d'ordre vocationnel, personnel et académique avec la réussite scolaire. Certains des résultats corroborent ceux obtenus par d'autres études comme le lien étroit entre le concept de soi académique (dans notre cas les intérêts scolaires) et la réussite scolaire (Mboya, 1986; Muijs, 1997; Richardson & Lee, 1986; Rosenberg, Schooler, Schoenbach, & Rosenberg, 1995; Schiefele, Krapp, & Winteler, 1992). De plus, une étude longitudinale a permis d'élaborer des hypothèses causales dans l'optique d'observer les relations causales probables entre ces concepts, ceci grâce à l'utilisation de statistiques sophistiquées comme les équations structurales. Ainsi, il a été possible d'ouvrir de nouvelles relations causales potentielles telles que la relation d'influence des aspects vocationnels (décision professionnelle et obstacles relatifs à l'atteinte de la profession) sur les perceptions de soi (estime de soi et identité). Comme le suggèrent Swanson et Tokar (1991a; 1991b), il serait intéressant d'approfondir la notion d'obstacles professionnels sous forme de questions exhaustives: quelle est la vraisemblance que l'obstacle m'arrive à moi? Serais-je capable de surmonter l'obstacle? Il est indubitable que plus la recherche contiendra des aspects spécifiques de notions plus larges et plus le chercheur comprendra la dynamique de celles-ci. Dans le même ordre d'idée, le questionnaire de l'identité par rapport à autrui pourrait non seulement être ciblé sur les

pairs de l'élève mais également au sein de sa famille. En effet, Harter (1990) souligne que les pairs et les parents sont les personnes les plus significatives pour la construction du Soi du pré-adolescent. À un autre niveau conceptuel, la notion d'autodétermination n'a pas été prise en compte dans l'étude longitudinale; il aurait été toutefois intéressant d'étudier l'autodétermination de l'individu dans une perspective développementale afin d'observer son évolution possible sur le continuum de la motivation en éducation. En d'autres termes, les élèves du primaire et du premier cycle du secondaire apprennent le besoin d'aller à l'école par leurs parents ou tuteurs. La motivation est donc extrinsèque à la base. Peu à peu ces élèves transforment cette motivation en une autodétermination plus ou moins élevée et ainsi donnent sens à leur processus éducatif. Il serait par conséquent intéressant d'observer quels sont les éléments qui permettent chez le jeune scolarisé un développement d'ordre plus intrinsèque. Les aspects vocationnels pourraient être de ces éléments déclencheurs.

Eu égard à toutes les considérations présentées ci-dessus, nous préconisons pour des recherches ultérieures d'une part, l'étude de variables d'ordre vocationnel, personnel et académique en y intégrant d'autres concepts tels que le sentiment d'efficacité (Bandura, 1990), la perception de contrôle, la participation en classe, les stratégies cognitives que l'élève emploie dans la résolution de problèmes (Barbeau, 1993; Tardif, 1997 ; Viau, 1994), les événements de vie (Perron & Coallier, 1993), les relations interpersonnelles (Claes, 1994; Sénécal, Vallerand, & Vallières, 1992),

autant de concepts essentiels à la compréhension du comportement scolaire de l'élève. Et, d'autre part, il serait possible de comprendre la dynamique de ces concepts dans un modèle longitudinal qui comprendrait le cheminement scolaire de l'élève. Ainsi, nous pourrions déceler d'autres éléments possibles qui permettraient d'inférer des relations causales probables (Bentler, 1988). Même si dans quelques cas, des concepts ne sont pas directement reliés à la réussite scolaire, ils peuvent souscrire à une meilleure compréhension des perceptions de l'adolescent en contexte scolaire. Qui plus est, l'évolution des jeunes scolarisés pourrait être observée dans divers pays ou provinces dans l'optique de dégager les convergences et divergences interculturelles.

Références

(pour les sections introduction et conclusion)

- Abadzi, H.(1984). Ability grouping effects on academic achievement and self-esteem in a southwestern school district. Journal of Educational Research, 77, 287-292.
- Adams, G.R., Bennion, L., & Huh, K. (1989). Objective measure of ego identity status: A reference manual (2nd ed.). Logan: Utah State University.
- Alsaker, F.D. (1989). School achievement, perceived academic competence and a global self-esteem. School Psychology International, 10, 147-158.
- Bandura, A. (1990). Multidimensional Scales of Perceived Self-Efficacy. Stanford, CA: Stanford University.
- Barbeau, D. (1993). La motivation scolaire. Pédagogie Collégiale, 7, 20-27.
- Bentler, P.M. (1988). Bentler critiques structural equation modeling. The Score, 3-6.
- Bourcet, C. (1997). Valorisation et dévalorisation de soi en milieu scolaire. Pour une approche psychopédagogique humaniste. L'Orientation scolaire et professionnelle, 26, 315-333.
- Breakwell, G. (1992). L'efficacité auto-imputée et l'éloignement: Aspects de l'identité. Les cahiers internationaux de psychologie sociale, 15, 9-29.

- Bridgeman, B., & Shipman, V.C. (1978). Preschool measures of self-esteem and achievement motivation as predictors of third-grade achievement. Journal of Educational Psychology, 70, 17-28.
- Bujold, C. (1989). Choix professionnel et développement de carrière. Théories et recherches. Québec: Gaétan Morin.
- Byrne, B.M. (1984). The general/academic self-concept nomological network: A review of construct validation research. Review of Educational Research, 54, 427-456.
- Byrne, B.M. (1986). Self-concept/academic achievement relations: An investigation of dimensionality, stability and causality. Canadian Journal of Behavioural Science, 18, 173-186.
- Byrne, B.M. (1988). Adolescent self-concept, ability grouping and social comparison: Reexamining academic track differences in high school. Youth and Society, 20, 46-67.

- Cantor, N., Markus, H., Niedenthal, P., & Nurius, P. (1986). On motivation and the self-concept. In R.M. Sorrentino, & E.T. Higgins (Eds.), Handbook of Motivation and Cognition. Foundations of Social Behavior (pp. 96-121). New York: The Guilford Press.
- Chiu, L.H. (1990). The relationship of career goal and self-esteem among adolescents. Adolescence, 25, 593-597.
- Claes, M. (1994). Le réseau social des adolescents: Proximité des relations et adaptation personnelle. Les cahiers internationaux de psychologie sociale, 21, 5-22
- Coallier, J.C. (1992). Étude des déterminants de la maturité vocationnelle dans une perspective multidimensionnelle chez des élèves de niveau secondaire. Thèse de doctorat non publiée. Université de Montréal.
- Coopersmith, S. (1967). The Antecedents of Self-Esteem. San Francisco: W.H. Freeman.
- Covington, M.V. (1983). Motivated cognitions. In S.G. Paris, G. Olson, & H. Stevenson (Eds.), Learning and Motivation in the Classroom (pp. 139-164). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Covington, M.V. (1984a). The motive for self-worth. In R.E. Ames & C. Ames (Eds.), Research on Motivation in Education: Student Motivation (Academic Press ed., Vol. 1, pp. 77-113). Toronto.

Covington, M.V. (1984b). The self-worth theory of achievement motivation: Findings and implications. The Elementary School Journal, 85, 5-20.

Crook, R.H., Healy, C.C., & O'Shea, D.W. (1984). The linkage of work achievement to self-esteem, career maturity, and college achievement. Journal of Vocational Behavior, 25, 70-79.

Deci, E.L. (1975). Intrinsic Motivation. New York, NY: Plenum Press.

Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. New York, NY: Plenum Press.

Deci, E.L., Vallerand, R.J., Pelletier, L.G., & Ryan, R.M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. Educational Psychologist, 26, 325-346.

Demo, D., & Parker, K.D. (1987). Academic achievement and self-esteem among Black and White college students. Journal of Social Psychology, 127, 345-355.

Erikson, E.H. (1972). Adolescence et crise. Paris: Flammarion.

Gelso, C.J., & Fassinger, R.E. (1992). Personality, development, and counseling psychology: Depth, ambivalence, and actualization. Journal of Counseling Psychology, 39, 274-298.

Hansford, B.C., & Hattie, J.A. (1982). The relationship between self and achievement/performance measures. Review of Educational Research, 52, 37-45.

Harter, S. (1988). The Self-Perception Profile for Adolescents. Denver, CO: University of Denver.

Harter, S. (1990). Self and identity development. In S.S. Feldman & G.R. Elliott (Eds.), At the Threshold - The Development Adolescent (pp. 352-387). USA: Harvard University Press.

Helmke, A., & van Aken, M.A.G. (1995). The causal ordering of academic achievement and self-concept of ability during elementary school: A longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 87, 624-637.

L'Écuyer, R. (1978). Le concept de Soi. Paris, France: Presses Universitaires de France.

L'Écuyer, R. (1994). Le développement du concept de soi de l'enfance à la vieillesse. Montréal, Québec: Les Presses de l'Université de Montréal.

Lapsley, D.K., & Clark Power, F. (1975). Intercorrelations among measures of intelligence, achievement self-esteem and anxiety in two groups of elementary school pupils exposed to two different models of instruction. Educational Psychology Measures, 35, 499-501.

Lewis, J., & Adank, R. (1975). Intercorrelations among measures of intelligence, achievement self-esteem and anxiety in two groups of elementary school pupils exposed to two different models of instruction. Educational Psychology Measures, 35, 499-501.

- Liu, X., & Kaplan, H.B. (1992). Decomposing the reciprocal relationships between academic achievement and general self-esteem. Youth and Society, 24, 123-148.
- Maier, D., & Herman, A. (1974). The relationship of vocational decidedness and satisfaction with dogmatism and self-esteem. Journal of Vocational Behavior, 5, 95-102.
- Marini, M.M., & Singer, B. (1988). Causality in the social sciences. In C.C. Clogg (Ed.), Sociological Methodology (pp. 347-409). Washington, DC: American Sociological Association.
- Marsh, H.W., Byrne, B.M., & Shavelson, R.J. (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. Journal of Educational Psychology, 80, 366-380.
- Marsh, H.W., & Yeung, A.S. (1997). Causal effects of academic self-concept on academic achievement: Structural equation models of longitudinal data. Journal of Educational Psychology, 89, 41-54.
- Mboya, M.M. (1986). Black adolescents: A descriptive study of their self-concepts and academic achievements. Adolescence, 21, 689-696.

McDaniels, C., & Gysberg, C. (1992). Counseling for Career Development. San Francisco: Jossey-Bass.

Muijs, R.D. (1997). Symposium: Self perception and performance. Predictors of academic achievement and academic self-concept: A longitudinal perspective. British Journal of Educational Psychology, *67*, 263-277.

Mulaik, S.A. (1987). Toward a conception of causality applicable to experimentation and causal modeling. Child Development, *58*, 18-32.

Nuttin, J. (1980). Motivation et perspectives d'avenir. Louvain, Belgique: Presses Universitaires de Louvain.

Nuttin, J. (1985). Théorie de la motivation humaine. Paris: Presses Universitaires de France.

Osipow, S.H., Carney, C.G., & Barak, A. (1976). A scale of educational-vocational undecidedness: A typological approach. Journal of Vocational Behavior, *9*, 233-243.

Pearson, K. (1911). The Grammar of Science (Part I. Physical). London: Adam & Charles Black.

Perron, J., & Coallier, J.C. (1993). Événements de vie à l'adolescence. Document inédit. Université de Montréal.

Raynor, J.O. (1969). Future orientation and motivation of immediate activity: An elaboration of the theory of achievement motivation. Psychological Review, *76*, 606-610.

Raynor, J.O., & McFarlin, D.B. (1986). Motivation and the self-system. In R.M. Sorrentino & E.T. Higgins (Eds.), Handbook of Motivation and Cognition: Foundation of Social Behavior (pp. 315-349). New York: The Guilford Press.

Raynor, J.O., & Rubin, I.S. (1971). Effects of achievement motivation and future orientation on level of performance. Journal of Personality and Social Psychology, *17*, 36-41.

Resnick, H., Fauble, M.L., & Osipow, S.H. (1970). Vocational crystallization and self-esteem in college students. Journal of Counseling Psychology, *17*, 465-467.

- Richardson, A.G., & Lee, J. (1986). Self-concept and attitude to school as predictors of academic achievement by West Indian adolescents. Perceptual & Motor Skills, 62, 577-578.
- Rosenberg, M. (1965). Society and the Adolescent Self-Image. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C., & Rosenberg, F. (1995). Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. American Sociological Review, 60, 141-156.
- Rubin, R.A. (1978). Stability of self-esteem ratings and their relation to academic achievement. A longitudinal study. Psychology in the Schools, 15, 430-433.
- Rubin, R.A., Dole, J., & Sandidge, S. (1977). Self-esteem and school performance. Psychology in the Schools, 14, 503-507.
- Ruimy-Van Dromme, H. (1972). Les déterminants de la réussite et de l'échec scolaires au niveau de la 6ème année. Unpublished doctoral dissertation, Université de Montréal, Montréal.

Schiefele, U. (1991). Interest, learning and motivation. Educational Psychologist, 26, 299-273.

Schiefele, U., & Csikszentmihalyi, M. (1994). Interest and the quality of experience in classrooms. European Journal of Psychology, 9, 251-270.

Schiefele, U., Krapp, A., & Winteler, A. (1992). Interest as a predictor of academic achievement: A meta-analysis of research. In A.K. Renninger (Ed.), The role of Interest in Learning and Development (pp. 183-212). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Sénécal, C.B., Vallerand, R.J., & Vallières, É.F. (1992). Construction et validation de l'Échelle de la Qualité des Relations Interpersonnelles (EQRI). Revue européenne de psychologie appliquée, 42, 315-322.

Shavelson, R.J., & Bolus, R. (1982). Self-concept: The interplay of theory and methods. Journal of Educational Psychology, 74, 3-17.

Shavelson, R.J., Hubner, J.J., & Stanton, G.C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. Review of Educational Research, 46, 407-441.

- Skaalvik, E.M., & Hagtvet, K.A. (1990). Academic achievement and self-concept: An analysis of causal predominance in a developmental perspective. Journal of Personality and Social Psychology, 58, 292-307.
- Super, D.E. (1963a). Toward making self-concept theory operational. In D.E. Super, R. Starishevsky, N. Matlin, & J.P. Jordaan (Eds.), Career Development: Self-Concept Theory (Research Monographs No. 4). New York: CEEB.
- Super, D.E. (1963b). Career Development: Self-Concept Theory. Princeton, NJ: College Entrance Examination Board.
- Swanson, J.L., & Tokar, D.M. (1991a). College students' perceptions of barriers to career development. Journal of Vocational Behavior, 38, 92-106.
- Swanson, J.L., & Tokar, D.M. (1991b). Development and initial validation of the career barriers inventory. Journal of Vocational Behavior, 39, 344-361.
- Tardif, J. (1997). Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive. Québec, Canada: Logiques.

- Thompson, A.S., Lindeman, R.H., Super, D.E., Jordaan, J.P., & Myers, R.A. (1984). Career Development Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Vallières, É.F., & Vallerand, R.J. (1990). Traduction et validation canadienne-française de l'Échelle de l'Estime de Soi de Rosenberg. International Journal of Psychology, 25, 305-316.
- Vassileff, J. (1988). La pédagogie du projet en formation jeunes et adultes. Lyon, France: Collection formation.
- Viau, R. (1994). La motivation en contexte scolaire. Canada: Éditions du Renouveau Pédagogique Inc.
- Wallace-Broschius, A., Serafica, F.C., & Osipow, S.H. (1994). Adolescent career development: Relationships to self-concept and identity statut. Journal of Research on Adolescence, 4, 127-149.

Appendice A

Instruments de mesure du premier article



QUESTIONNAIRE A

A

Date de naissance		
Jour	Mois	An
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9

Sexe

Masculin

Féminin

Niveau d'études

Seconde

BEP

Terminale

Si vous êtes en Seconde, avez- vous l'intention de préparer:

- Un bac général?
- Un bac technologique industriel?
- Un bac technologique tertiaire?

Si vous êtes en BEP, dans lequel des regroupements de sections qui suivent êtes- vous inscrit(e)?

- Administration commerciale et comptable
- Communication administrative et secrétariat
- Électrotechnique
- Maintenance des systèmes mécaniques automatisés
- Maintenance des équipements de commande des systèmes industriels

Si vous êtes en Terminale de baccalauréat, dans quelle section ou regroupement de sections êtes- vous inscrit(e)?

- 1 A1, A2, A3
- 2 B
- 3 C, D, E
- 4 F1, F2, F3
- 5 F8, G1, G2, G3
- 6 Bac pro bureautique
- 7 Bac pro équipements et installations électriques
- 8 Bac pro maintenance de systèmes mécaniques et automatisés
- 9 Bac pro productique mécanique

À partir de la liste des catégories socioprofessionnelles, choisissez celle qui s'applique à votre père et à votre mère. Noircissez le cercle à droite du chiffre qui correspond.

pour votre père

11 12 13 21 22 23 31 33

34 35 37 38 42 43 44 45

46 47 48 52 53 54 55 56

62 63 64 65 67 68 69

pour votre mère

11 12 13 21 22 23 31 33

34 35 37 38 42 43 44 45

46 47 48 52 53 54 55 56

62 63 64 65 67 68 69

À partir d'une liste de matières scolaires. En vous référant à l'échelle ci-dessous, noircissez le cercle qui exprime le mieux jusqu'à quel point vous aimez chaque matière scolaire.

- 5 Beaucoup
- 4 Bien
- 3 Moyennement
- 2 Peu
- 1 Très peu

Langue vivante (anglais, allemand, ...)	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Arts (musique, arts plastiques, etc.)	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Éducation physique	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Français	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Mathématiques	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Sciences humaines (histoire, géographie, économie)	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Sciences biologiques	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Sciences physiques et chimie	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5

À propos des mêmes matières scolaires, indiquez maintenant, à l'aide de l'échelle ci-dessous, le niveau de réussite que vous obtenez habituellement pour chaque matière scolaire.

- 6 Très bon
- 5 Bon
- 4 Plutôt Bon
- 3 Moyen
- 2 Plutôt faible
- 1 Faible

Langue vivante (anglais, allemand, ...)	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6
Arts (musique, arts plastiques, etc.)	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6
Éducation physique	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6
Français	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6
Mathématiques	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6
Sciences humaines (histoire, géographie, économie)	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6
Sciences biologiques	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6
Sciences physiques et chimie	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6

CONSIGNES

Le questionnaire porte sur des aspects du **travail** qui sont importants à divers degrés selon les individus, qu'ils aient ou non, ou encore un emploi. Vous aurez à vous prononcer sur 68 aspects du **travail** en indiquant le degré d'importance que vous accordez à chacun. Pour ce faire, vous vous servirez de l'échelle graduée ci-dessous.

①	②	③	④	⑤	⑥
Presque pas d'importance	Un peu d'importance	Importance modérée	Assez grande importance	Grande importance	Très grande importance

L'échelle comprend six points qui varient graduellement en importance comme l'indiquent clairement les positions, les chiffres et les cercles qui les définissent.

Exemple:

quel degré d'importance accordez-vous PERSONNELLEMENT au fait que le TRAVAIL vous permette de:

Obtenir de bons résultats ② ③ ④ ⑤ ⑥
 Être en présence de compagnons agréables ① ② ③ ④ ⑥

Cet exemple montre que quelqu'un qui n'accorde **presque pas d'importance** (1 sur l'échelle graduée) au fait d'**Obtenir de bons résultats** noircit le 1. Par ailleurs, quelqu'un qui accorde une **grande importance** (5 sur l'échelle graduée) au fait d'**Être en présence de compagnons agréables** noircit le 5.

- Effacez COMPLÈTEMENT toute réponse que vous désirez changer.
- Il est essentiel de répondre à toutes les questions. Il importe aussi de répondre de façon sincère. Il n'y a ni bonne ni mauvaise réponse: est valable toute réponse qui correspond à ce que vous pensez et ressentez vraiment.
- Certaines questions se ressemblent mais il n'y en a pas deux identiques. On vous prie de répondre à chaque question une par une sans vous préoccuper des réponses que vous avez inscrites précédemment.

degré d'importance accordez- vous PERSONNELLEMENT au fait que le TRAVAIL vous permette de:

⑥ Très grande importance		⑥ Très grande importance	
⑤ Grande importance		⑤ Grande importance	
④ Assez grande importance		④ Assez grande importance	
③ Importance modérée		③ Importance modérée	
② Un peu d'importance		② Un peu d'importance	
① Presque pas d'importance		① Presque pas d'importance	
① ② ③ ④ ⑤ ⑥		① ② ③ ④ ⑤ ⑥	
vous fier qu'à vous- même	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<input checked="" type="radio"/> Découvrir des choses nouvelles	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
occuper un poste très élevé	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<input checked="" type="radio"/> Vous débrouiller dans une grande variété de situations	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
avoir de certains privilèges	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<input checked="" type="radio"/> Être compris(e) par les autres	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
agir comme vous l'entendez	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<input checked="" type="radio"/> Affronter des situations dangereuses	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
élargir le champ de vos connaissances	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<input checked="" type="radio"/> Être admiré(e) dans ce que vous faites	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
utiliser toutes vos ressources	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<input checked="" type="radio"/> Avoir une vie équilibrée	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
être reconnu(e) du fait de vos réussites	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<input checked="" type="radio"/> Être dans un milieu où règne la bonne entente	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
être vu(e) comme un individu différent des autres	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<input checked="" type="radio"/> Exécuter des tâches qui conviennent à vos goûts et à vos intérêts	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
rencontrer des gens agréables	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<input checked="" type="radio"/> Avoir affaire à un supérieur hiérarchique compréhensif	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
entreprendre des projets audacieux	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<input checked="" type="radio"/> Défendre votre indépendance	① ② ③ ④ ⑤ ⑥

QUESTIONNAIRE C

Indiquez dans quelle mesure chacun des énoncés suivants correspond actuellement à l'une des raisons pour lesquelles vous allez au lycée.

Pourquoi allez-vous au lycée?

- ⑦ Correspond très fortement
- ⑥ Correspond fortement
- ⑤ Correspond assez
- ④ Correspond moyennement
- ③ Correspond un peu
- ② Correspond très peu
- ① Ne correspond pas du tout

ce que sans Bac je ne pourrais me trouver un emploi assez bien é. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

ce que j'éprouve du plaisir et de la satisfaction à apprendre de nouvelles choses. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

ce que, selon moi, des études au lycée vont m'aider à mieux me préparer à la profession que j'ai choisie. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Il y a des moments intenses que je vis que je suis en train de communiquer mes propres idées aux autres. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

En fait, je ne le sais pas; j'ai souvent l'impression de perdre mon temps au lycée. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Il y a du plaisir que je ressens à me consacrer à passer dans mes études. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Il me permet de me prouver à moi-même que je suis capable de faire mieux que juste à la formation courte. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Il me permet de pouvoir décrocher un emploi plus prestigieux plus tard. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Il y a du plaisir que j'ai à découvrir de nouvelles choses jamais vues auparavant. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Il y a l'espoir que plus tard cela va me permettre de trouver un travail dans un domaine que j'aime. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Il y a du plaisir que je ressens à lire les livres de différents auteurs intéressants. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Il y avait de bonnes raisons pour aller au lycée, mais maintenant je me demande si je devrais continuer d'y aller. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Il y a du plaisir que je ressens lorsque je suis en train de me surpasser dans une de mes réalisations personnelles. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Il y a l'espoir que le fait de réussir au lycée me permet de me sentir important(e) dans les yeux de mes proches. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Pourquoi allez-vous au lycée?

- ⑦ Correspond très fortement
- ⑥ Correspond fortement
- ⑤ Correspond assez
- ④ Correspond moyennement
- ③ Correspond un peu
- ② Correspond très peu
- ① Ne correspond pas du tout

15 Parce que je veux avoir "une vie facile" plus tard. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

16 Pour le plaisir d'en savoir plus sur les matières scolaires qui m'attirent. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

17 Parce que cela va m'aider à mieux choisir mon orientation professionnelle. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

18 Pour le plaisir que je ressens à être complètement absorbé(e) par ce que certains auteurs ont écrit. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

19 Je ne parviens pas à voir pourquoi je vais au lycée et franchement je m'en fous pas mal. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

20 Pour la satisfaction que j'éprouve lorsque je suis en train de réussir des activités scolaires difficiles. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

21 Pour me prouver que je suis une personne intelligente. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

22 Pour avoir un meilleur salaire plus tard. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

23 Parce que mes études me permettent d'apprendre une foule de choses qui m'intéressent. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

24 Parce que je crois que quelques années d'études supplémentaires vont augmenter ma compétence comme travailleur(euse). ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

25 Parce que j'aime "flasher" en lisant différents sujets intéressants. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

26 Je ne sais pas; je ne parviens pas à comprendre ce que je fais au lycée. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

27 Parce que le lycée me permet d'éprouver de la satisfaction personnelle dans ma recherche de l'excellence au plan scolaire. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

28 Parce que je veux me prouver à moi-même que je suis capable de réussir dans les études. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

CONSIGNES

Ce questionnaire est constitué exactement des mêmes aspects du travail auxquels vous avez répondu précédemment. Cette fois, vous aurez à dire jusqu'à quel point, selon vous, il est **PROBABLE** d'avoir un **EMPLOI** qui vous permette de trouver chacun des 68 aspects du travail. Pour ce faire, vous vous servirez de l'échelle graduée ci-dessous.

①

pratiquement pas probable

②

Très peu probable

③

Peu probable

④

Assez probable

⑤

Grandement probable

⑥

Tout à fait probable

Cette échelle comprend six points qui varient graduellement en importance comme l'indiquent clairement les expressions, les chiffres et les cercles qui les définissent.

Exemple

Jusqu'à quel point, selon vous, est-il **PROBABLE** d'avoir un **EMPLOI** qui vous permette de :

Obtenir de bons résultats

 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Être en présence de compagnons agréables

 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Cet exemple montre que quelqu'un qui trouve **pratiquement pas probable** (1 sur l'échelle graduée) d'avoir un emploi qui lui permette d'**Obtenir de bons résultats** noircit le 1. Par ailleurs, quelqu'un qui trouve **grandement probable** (5 sur l'échelle graduée) d'avoir un emploi qui lui permette d'**Être en présence de compagnons agréables** noircit le 5.

- 1 Effacez **COMPLÈTEMENT** toute réponse que vous désirez changer.
- 2 Il est essentiel de répondre à toutes les questions. Il importe aussi de répondre de façon sincère. Il n'y a ni bonne ni mauvaise réponse: est valable toute réponse qui correspond à ce que vous pensez et ressentez vraiment.
- 3 Certaines questions se ressemblent mais il n'y en a pas deux identiques. On vous prie de répondre à chaque question une par une sans vous préoccuper des réponses que vous avez inscrites précédemment.

Jusqu'à quel point, selon vous, est-il PROBABLE d'avoir un EMPLOI qui vous permette de :

	⑥ Tout à fait probable	⑤ Grandement probable	④ Assez probable	③ Peu probable	② Très peu probable	① Pratiquement pas probable
vous fier qu'à vous-même						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
occuper un poste très élevé						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
avoir de certains privilèges						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
agir comme vous l'entendez						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
élargir le champ de vos connaissances						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
utiliser toutes vos ressources						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
être reconnu(e) du fait de vos réussites						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
être vu(e) comme un individu différent des autres						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
rencontrer des gens agréables						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
entreprendre des projets audacieux						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
	⑥ Tout à fait probable	⑤ Grandement probable	④ Assez probable	③ Peu probable	② Très peu probable	① Pratiquement pas probable
11 Découvrir des choses nouvelles						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
12 Vous débrouiller dans une grande variété de situations						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
13 Être compris(e) par les autres						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
14 Affronter des situations dangereuses						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
15 Être admiré(e) dans ce que vous faites						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
16 Avoir une vie équilibrée						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
17 Être dans un milieu où règne la bonne entente						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
18 Exécuter des tâches qui conviennent à vos goûts et à vos intérêts						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
19 Avoir affaire à un supérieur hiérarchique compréhensif						① ② ③ ④ ⑤ ⑥
20 Défendre votre indépendance						① ② ③ ④ ⑤ ⑥

QUESTIONNAIRE E

Indiquez jusqu'à quel point vous êtes d'accord avec chacun des énoncés suivants en noircissant le chiffre qui décrit le mieux votre opinion.

④ Tout à fait d'accord		④ Tout à fait d'accord	
③ D'accord		③ D'accord	
② Pas d'accord		② Pas d'accord	
① Pas du tout d'accord		① Pas du tout d'accord	
considère que j'ai au moins autant de valeur que les autres personnes.	① ② ③ ④	⑥ J'ai une attitude positive envers moi-même.	① ② ③ ④
crois posséder un certain nombre de qualités.	① ② ③ ④	⑦ Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de moi.	① ② ③ ④
dit compte fait, j'ai tendance à me considérer comme un(e) raté(e).	① ② ③ ④	⑧ Je souhaiterais être davantage fidèle à moi-même, à mes convictions.	① ② ③ ④
suis capable de faire les choses aussi bien que la majorité des gens.	① ② ③ ④	⑨ Il m'arrive parfois de me sentir vraiment inutile.	① ② ③ ④
crois qu'il n'y a pas grand chose que je puisse être fier(ère).	① ② ③ ④	⑩ Je pense parfois que je ne suis bon(ne) à rien.	① ② ③ ④

Version et adaptation du Rosenberg Self-Esteem Scale de Rosenberg (1965)
 par : E.F. Vallières et R.J. Vallerand
 Copyright 1993 - Tous droits de traduction et de reproduction réservés.

QUESTIONNAIRE G

Selon vous, parmi les raisons suivantes, lesquelles pourraient, oui ou non, représenter des obstacles à l'atteinte du métier ou de la profession que vous envisagez d'exercer?

Le fait d'exercer un métier ou une profession qui n'est pas exercé par beaucoup de gens qui me ressemblent.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>	10 La concurrence trop forte de la part de ceux et celles qui veulent aussi exercer le métier que j'envisage.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>
Le manque d'information sur la profession que j'envisage.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>	11 Ma difficulté à cerner mes intérêts.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>
Le manque de certitude de l'avenir.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>	12 Mes origines sociales.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>
Le manque de découverte de nouveaux intérêts.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>	13 Mon manque d'intérêt envers l'école.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>
La faiblesse de mes résultats scolaires.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>	14 Les limites de mes compétences personnelles.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>
Le manque d'opinion de ma famille et/ou de mes ami(e)s concernant mes projets professionnels.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>	15 La difficulté de trouver un emploi dans le domaine qui m'intéresse.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>
Le caractère "féminin" ou "masculin" associé au métier que j'envisage.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>	16 Mes origines ethniques et culturelles.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>
Le manque de salaire proposé pour le métier que j'envisage.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>	17 Les changements fréquents dans mes intérêts.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>
Les difficultés à maîtriser la langue étrangère.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>	18 Mes difficultés à maîtriser une langue étrangère.	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>

Appendice B

Instruments de mesure du second article

QUESTIONNAIRE A

Répondez aux questions suivantes en complétant l'espace approprié, en mettant un x dans l'espace approprié ou en encerclant le chiffre, selon le cas.

Prénom: _____

Masculin 1
Féminin 2

_____ ère langue apprise et encore parlée (voir la liste) _____

_____ de naissance: _____ / _____ / _____
année mois jour

_____ au scolaire

Secondaire 1 1
Secondaire 2 2
Secondaire 3 3
Secondaire 4 4
Secondaire 5 5

_____ une liste des matières que vous apprenez à l'école. En vous servant de l'échelle ci-dessous, encerclez le chiffre qui exprime le mieux jusqu'à quel point vous aimez chaque matière.

	1	2	3	4
	Très peu	Peu	Moyennement	Beaucoup

_____ arts	1	2	3	4
_____ (musique, arts plastiques, etc.)	1	2	3	4
_____ éducation physique	1	2	3	4
_____ langues	1	2	3	4
_____ mathématiques	1	2	3	4
_____ sciences humaines (histoire, géographie, économie)	1	2	3	4
_____ sciences naturelles (biologie, physique, chimie)	1	2	3	4
_____ sciences morales ou religieuses	1	2	3	4

QUESTIONNAIRE D

Indiquez jusqu'à quel point vous êtes d'accord avec chacun des énoncés suivants en encerclant le chiffre qui décrit le mieux votre opinion.

1 Pas du tout d'accord

2 Pas d'accord

3 D'accord

4 Tout à fait d'accord

- | | |
|---|--|
| <p>1 Je considère que j'ai au moins autant de valeur que les autres personnes. 1 2 3 4</p> | <p>6 J'ai une attitude positive envers moi-même. 1 2 3 4</p> |
| <p>2 Je crois posséder un certain nombre de qualités. 1 2 3 4</p> | <p>7 Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de moi. 1 2 3 4</p> |
| <p>3 Tout compte fait, j'ai tendance à me considérer comme un(e) raté(e). 1 2 3 4</p> | <p>8 Je souhaiterais être davantage fidèle à moi-même, à mes convictions. 1 2 3 4</p> |
| <p>4 Je suis capable de faire les choses aussi bien que la majorité des gens. 1 2 3 4</p> | <p>9 Il m'arrive parfois de me sentir vraiment inutile. 1 2 3 4</p> |
| <p>5 Je crois qu'il n'y a pas grand chose dont je puisse être fier(ère). 1 2 3 4</p> | <p>10 Je pense parfois que je ne suis bon(ne) à rien. 1 2 3 4</p> |

QUESTIONNAIRE F

Le questionnaire présente des réflexions que les gens peuvent se faire en pensant à un projet professionnel. Certaines peuvent s'appliquer à vous, d'autres non. Prenez soin de lire chaque énoncé et indiquez jusqu'à quel point il est VRAI (1 = Pas du tout vrai; 2 = Peu vrai; 3 = Assez vrai; 4 = Très vrai) qu'il vous caractérise lorsque vous envisagez une profession en particulier. Pour ce faire, encerclez le chiffre de votre choix.

En ce qui concerne le choix d'une profession,
j'ai de la difficulté parce que:

1 Pas du tout vrai

2 Peu vrai

3 Assez vrai

4 Très vrai

- | | |
|---|---|
| <p>1 La profession qui m'intéresse ne m'est vraiment pas accessible et je n'ai pas encore envisagé d'autres choix. 1 2 3 4</p> | <p>9 Je me sens découragé(e) car tout ce qui concerne le choix d'une profession semble incertain et problématique. 1 2 3 4</p> |
| <p>2 Ayant des aptitudes nombreuses et variées, plusieurs professions ont pour moi un attrait semblable. 1 2 3 4</p> | <p>10 Je me sens si découragé(e) que j'aimerais remettre à plus tard un tel choix. 1 2 3 4</p> |
| <p>3 Aucun des choix de profession que j'ai pu considérer ne m'intéresse. 1 2 3 4</p> | <p>11 J'aimerais pouvoir prendre une décision rapidement et qu'on n'en parle plus. 1 2 3 4</p> |
| <p>4 La profession qui m'intéresse irait contre les désirs de quelqu'un dont l'avis est important pour moi. 1 2 3 4</p> | <p>12 J'aimerais pouvoir me soumettre à un test qui me renseignerait sur le genre de profession que je devrais envisager. 1 2 3 4</p> |
| <p>5 J'espère pouvoir faire plaisir à quelqu'un dont l'avis est important pour moi tout en réalisant ce que j'aimerais faire. 1 2 3 4</p> | <p>13 Je sais dans quel domaine j'aimerais me spécialiser, mais je ne sais pas si ce domaine me conduira à une profession qui satisfera mes aspirations. 1 2 3 4</p> |
| <p>6 Jusqu'à présent, je n'ai pas vraiment songé à une profession. 1 2 3 4</p> | <p>14 Bien que je sache ce qui m'intéresse et ce que mes aptitudes me permettent de faire, il m'est difficile de trouver une profession qui me convienne. 1 2 3 4</p> |
| <p>7 Je me sens un peu perdu(e) par rapport au choix d'une profession car je n'ai pas l'habitude de prendre des décisions par moi-même. 1 2 3 4</p> | <p>15 J'ai pris une décision, mais je ne sais pas comment faire pour l'appliquer. 1 2 3 4</p> |
| <p>8 Je ne dispose pas des renseignements suffisants pour faire un choix. 1 2 3 4</p> | <p>16 J'aurais besoin de renseignements supplémentaires en ce qui concerne certaines professions avant de faire un choix. 1 2 3 4</p> |

QUESTIONNAIRE G

Parmi les raisons suivantes, lesquelles pourraient ou non, selon vous, représenter des obstacles à l'atteinte du métier ou de la profession que vous envisagez d'exercer? Répondez à chaque question en encerclant le chiffre qui convient.

	Oui	Non		Oui	Non
1 La peur d'exercer un métier ou une profession que font peu de gens qui me ressemblent.	1	2	10 La concurrence trop forte de la part de ceux et celles qui veulent aussi exercer le métier que j'envisage.	1	2
2 Le manque d'information sur la profession que j'envisage.	1	2	11 Ma difficulté à cerner mes intérêts.	1	2
3 L'incertitude de l'avenir.	1	2	12 Mes origines sociales.	1	2
4 La découverte de nouveaux intérêts.	1	2	13 Mon manque d'intérêt envers l'école.	1	2
5 La faiblesse de mes résultats scolaires.	1	2	14 Les limites de mes compétences personnelles.	1	2
6 L'opinion de ma famille et/ou de mes ami(e)s concernant mes projets professionnels.	1	2	15 La difficulté de trouver un emploi dans le domaine qui m'intéresse.	1	2
7 Le caractère "féminin" ou "masculin" associé au métier que j'envisage.	1	2	16 Mes origines ethniques et culturelles.	1	2
8 Le salaire proposé pour le métier que j'envisage.	1	2	17 Les changements fréquents dans mes intérêts.	1	2
9 Mes difficultés à maîtriser la langue française.	1	2	18 Mes difficultés à maîtriser une langue étrangère.	1	2

QUESTIONNAIRE H

Le questionnaire suivant porte sur la perception générale que vous avez de vous-même depuis les trois derniers mois.

Dans un premier temps, vous devez indiquer (en cochant la case correspondante) lequel des 2 adjectifs décrit le mieux comment vous vous sentez depuis les trois derniers mois.

Dans un deuxième temps, vous devez indiquer jusqu'à quel point cet adjectif décrit ce que vous ressentez depuis trois mois à l'aide de l'échelle qui suit cet adjectif. Pour ce faire, encerclez le point de l'échelle qui représente le mieux comment vous vous sentez.

EXEMPLE:

**Compte tenu de mon expérience au cours des trois derniers mois,
je me sens:**

<input type="checkbox"/> Heureux(e)										
<input type="checkbox"/> Malheureux(se)	Très peu	1	2	3	4	5	6	7	Très	
<input type="checkbox"/> Motivé(e)										
<input type="checkbox"/> Démotivé(e)	Très peu	1	2	3	4	5	6	7	Très	
<input type="checkbox"/> Instable										
<input type="checkbox"/> Stable	Très peu	1	2	3	4	5	6	7	Très	
<input type="checkbox"/> Valorisé(e)										
<input type="checkbox"/> Dévalorisé(e)	Très peu	1	2	3	4	5	6	7	Très	
<input type="checkbox"/> Honteux(se)										
<input type="checkbox"/> Fier(e)	Très peu	1	2	3	4	5	6	7	Très	
<input type="checkbox"/> Désorganisé(e)										
<input type="checkbox"/> Organisé(e)	Très peu	1	2	3	4	5	6	7	Très	
<input type="checkbox"/> Dépendant(e) des autres										
<input type="checkbox"/> Autonome par rapport aux autres	Très peu	1	2	3	4	5	6	7	Très	
<input type="checkbox"/> Méprisé(e) par les autres										
<input type="checkbox"/> Respecté(e) par les autres	Très peu	1	2	3	4	5	6	7	Très	
<input type="checkbox"/> Proche des autres										
<input type="checkbox"/> Éloigné(e) des autres	Très peu	1	2	3	4	5	6	7	Très	
<input type="checkbox"/> Semblable aux autres										
<input type="checkbox"/> Différent(e) des autres	Très peu	1	2	3	4	5	6	7	Très	
<input type="checkbox"/> Accepté(e) par les autres										
<input type="checkbox"/> Refusé(e) par les autres	Très peu	1	2	3	4	5	6	7	Très	

Appendice C

Ajouts du premier article

Tableau 4 (p. 47)

Prédicteurs (variables de chaque catégorie) de la réussite scolaire d'élèves selon leur niveau d'étude. Résultats de régressions multiples

Niveaux	Variables	Prédiction en %		B	R	Exp (B)	R ²
		RSF	RSÉ				
Cinquième de Seconde (424)	MI-Accomplissement	76,34	56,00	0,10	0,19	1,10	
	ME-Régulation identifiée	73,66	62,00	0,07	0,10	1,11	0,18
	Intérêts scolaires	85,71	79,00	0,49	0,41	1,64	
	Satisfaction École	84,82	82,00	0,47	0,12	1,60	0,45
	Obstacles	61,61	66,50	-0,17	-0,19	0,84	
	Attitudes optimistes	70,98	58,50	0,27	0,16	1,32	
	Décision future étude	71,43	60,00	0,24	0,06	1,27	0,15

Tableau 4 (cont'd)

Prédicteurs (variables de chaque catégorie) de la réussite scolaire d'élèves selon leur niveau d'étude. Résultats de régressions multiples

Niveaux	Variables	Prédiction en %		B	R	Exp(B)	R ²
		RSF	RSÉ				
Niveau de BEP (205)	Amotivation	33,75	85,60	-0,12	-0,23	0,88	0,10
	Intérêts scolaires	62,50	87,20	0,32	0,37	1,37	0,32
	Obstacles	35,00	81,60	-0,20	-0,20	0,82	
	Liberté Probabilité	47,50	80,00	0,09	0,23	1,09	
	Décision future étude	50,00	80,80	0,62	0,19	1,86	0,22
Niveau de Terminale (145)	MI-Accomplissement	83,91	41,38	0,12	0,20	1,13	
	Amotivation	79,31	55,17	-0,15	-0,16	0,86	0,19

au 4 (cont'd)

prédicteurs (variables de chaque catégorie) de la réussite scolaire d'élèves selon leur niveau d'étude. Résultats de régressions linéaires

Échantillons	Variables	Prédiction en %		B	R	Exp (B)	R ²
		RSF	RSE				
Niveau de Terminale (145)	Intérêts scolaires	87,36	74,14	0,41	0,42	1,51	
	Estime de soi	86,21	77,59	0,13	0,13	1,13	0,47
	Obstacles	82,76	41,38	-0,29	-0,27	0,75	0,13

RSF : Réussite Scolaire Faible; RSE : Réussite Scolaire Elevée

Les coefficients B sont significatifs au seuil de .001 sauf les coefficients 0,24 et -0,15 qui sont respectivement significatifs aux seuils de .05 et .01

Le coefficient R² est calculé grâce à des analyses de régressions linéaires dont la variable dépendante est la mesure continue de la réussite scolaire

Tableau 5 (p.50)

Prédicteurs (variables de toutes catégories confondues) de la réussite scolaire d'élèves selon leur niveau d'étude. Résultats de régressions logistiques

Niveaux	Variables	Prédiction en %		B	R	Exp(B)	R ²
		RSF	RSE				
Cours de Seconde (424)	Intérêts scolaires	85,71	79,00	0,49	0,41	1,64	
	Satisfaction École	84,82	82,00	0,47	0,12	1,60	0,45
Cours de BEP (205)	Intérêts scolaires	62,50	87,20	0,31	0,35	1,36	
	Liberté Probabilité	67,50	85,60	0,09	0,21	1,10	
	Obstacles	70,00	88,80	-0,24	-0,20	0,78	0,41
Cours de Terminale (145)	Intérêts scolaires	87,36	74,14	0,39	0,41	1,49	
	Obstacles	88,51	81,03	-0,22	-0,14	0,80	0,50

RSF : Réussite Scolaire Faible, RSE : Réussite Scolaire Élevée

Les coefficients B sont significatifs au seuil de .001 sauf le coefficient -0,22 qui est au seuil de .05

Le coefficient R² est calculé grâce à des analyses de régressions linéaires dont la variable dépendante est la mesure continue de la réussite scolaire

Tableau 6

Les prédicteurs (variables de toutes catégories confondues) de la réussite scolaire d'élèves selon le genre et leur niveau d'étude. Résultats de régressions logistiques

Échantillons	NT	NF	NÉ	Variables	Prédiction en %		B	R	Exp (B)	R ²
					R.S.F	R.S.É				
Gars de Seconde	148	55	93	Intérêts Estime de soi	67,27 74,55	88,17 88,17	0,54 0,20	0,39 0,20	1,71 1,22	0,52
Filles de Seconde	276	169	107	Intérêts Obstacles Satisfaction	89,94 91,12 89,94	71,96 71,96 71,96	0,45 -0,12 0,42	0,39 -0,09 0,09	1,57 0,88 1,53	0,45
Gars de BEP	133	51	82	Intérêts Estime de soi Liberté Probabilité Amotivation	54,90 68,63 74,51 78,43	90,24 89,02 89,02 87,80	0,35 0,25 0,13 -0,12	0,38 0,25 0,25 -0,14	1,42 1,28 1,13 0,89	0,51
Filles de BEP	72	29	43	Intérêts Obstacles	55,17 58,62	83,72 88,37	0,33 -0,28	0,33 -0,20	1,39 0,76	0,35
Gars de Terminale	35	16	19	Intérêts	93,75	94,74	0,63	0,38	1,89	0,65
Filles de Terminale	108	70	38	Intérêts Amotivation Obstacles	85,71 85,71 90,00	65,79 73,68 73,68	0,35 -0,19 -0,13	0,38 -0,11 -0,11	1,42 0,82 0,88	0,47

Légende

NT = Nombre Total d'élèves

NF = Nombre d'élèves dont la réussite scolaire est Faible

NÉ = Nombre d'élèves dont la réussite scolaire est Élevée

R.S.F = Réussite Scolaire Faible

R.S.É = Réussite Scolaire Élevée

L'indice R² est calculé grâce à des analyses de régressions linéaires dont la variable dépendante est la mesure continue de la réussite scolaire

Appendice D

Ajouts du second article

Tableau 5
Indices d'ajustement des modèles généraux aux trois temps de mesure

Modèles	chi carré du modèle ind/dl	chi- carré	S-B chi- carré	S-B chi- carré/dl	NNFI	CFI	CFI- Robust	RMSEA
MG1	5117/630	969	921	921/538= 1,71	0,89	0,90	0,91	0,05
MG4	5117/630	895	850	850/542= 1,57	0,91	0,92	0,93	0,04
MG5	5117/630	907	860	860/542= 1,59	0,91	0,92	0,92	0,05

MG1 = modèle général de la thèse (voir figure en appendice: Modèle général MG1 aux trois temps de mesure)
 MG4 = modèle général dans lequel la réussite scolaire influence les autres variables de T1 à T2 et de T2 à T3
 MG5 = modèle général dans lequel les variables influencent la réussite scolaire de T1 à T2 et de T2 à T3

Tableau 6
Représentation des hypothèses de l'étude longitudinale

Variables	Facteur	Temps de Passation	Facteur F1			Facteur F2			Facteur F3			Facteur F4		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Estime de soi positive (V1)	Perceptions de soi générales (F1)	1		4		2	4		2	4		2	4	
Estime de soi négative (V2)		2			4		3	4		3	4		3	4
Identité / autrui (V3)		3						3			3			3
Difficultés liées à la profession (V4)	Attitudes à l'égard de l'avenir (F2)	1		4			4		2	4		2	4	
Obstacles relatifs à l'indécision professionnelle (V5)		2			4			4		3	4		3	4
Indécision vocationnelle (V6)		3									3			3
Intérêts en Mathématiques (V7)	Intérêts scolaires (F3)	1		4			4			4		2	4	
Intérêts en Sciences Physiques (V8)		2			4			4			4		3	4
Intérêts en Sciences Humaines (V9)		3												3
Réussite scolaire en mathématiques (V10)	Réussite scolaire (F4)	1		4			4			4			4	
Réussite scolaire en Sciences Physiques (V11)		2			4			4			4			4
Réussite scolaire en Sciences Humaines (V12)		3												

Légende

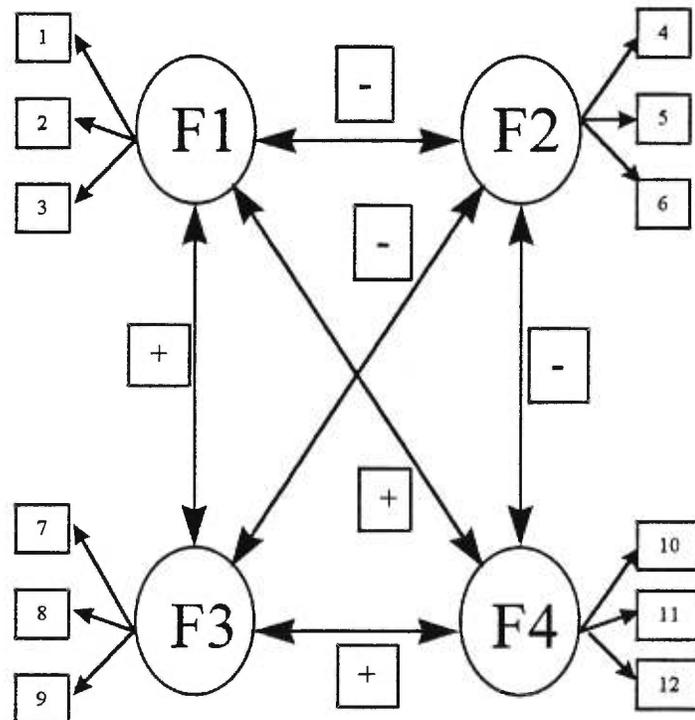
Les variables vis-à-vis des facteurs représentent respectivement ce facteur (sous hypothèses de l'hypothèse 1 p.69)

Le chiffre 2 représente toutes les sous hypothèses de l'hypothèse 2 (p.69)

Le chiffre 3 représente toutes les sous hypothèses de l'hypothèse 3 (p.69)

Le chiffre 4 représente toutes les sous hypothèses de l'hypothèse 4 (p.69). Dans ce dernier cas, les lignes doivent se lire de la manière suivante: par exemple pour la première ligne, le facteur 1 au temps 1 influence les Facteurs 2, 3 et 4 au temps 2

Modèle M1 au temps 1



Légende

F1=Facteur des perceptions de soi générales

1=Estime de soi positive

2=Estime de soi négative

3=Identité par rapport à autrui

F2=Facteur des attitudes à l'égard de l'avenir

4=Difficultés liées à la profession

5=Obstacles relatifs à l'indécision professionnelle

6=Indécision vocationnelle

F3=Facteur des intérêts scolaires

7=Intérêts en mathématiques

8=Intérêts en sciences physiques

9=Intérêts en sciences humaines

F4=Facteur de la réussite scolaire

10=Réussite scolaire en mathématiques

11=Réussite scolaire en sciences physiques

12=Réussite scolaire en sciences humaines

Modèle général MG1 aux trois temps de mesure

