

Université de Montréal

**Profils d'inadaptation psychosociale au primaire : perceptions de soi, engagement et
rendement scolaire**

par Elizabeth Olivier

**École de Psychoéducation
Faculté des arts et des sciences**

Thèse présentée
en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor (Ph.D.)
en psychoéducation

Mars 2017

© Elizabeth Olivier, 2017

Université de Montréal
Faculté des études supérieures et postdoctorales

Cette thèse intitulée :

Profils d'inadaptation psychosociale au primaire : perceptions de soi, engagement et
rendement scolaire

Présentée par :
Elizabeth Olivier

A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :
Frank Vitaro, président-rapporteur
Isabelle Archambault, directrice de recherche
Julien Morizot, membre du jury
Benoit Galand, examinateur externe
Marie-Julie Béliveau, représentante du doyen de la FESP

Résumé

L'engagement et la réussite scolaire des élèves sont maintenant bien documentés pour leurs retombées positives à long terme. Or, plusieurs facteurs peuvent nuire à l'investissement et au succès des élèves en classe. Les études passées ont effectivement permis d'établir que l'inadaptation psychosociale est l'un des facteurs associés au désengagement. Ce risque est cependant moins connu lorsque les difficultés extériorisées, intériorisées et sociales tendent à cooccurrer et s'accumuler chez certains élèves. De plus, il n'y a actuellement aucun modèle théorique qui permet formellement d'expliquer l'interinfluence entre ces facteurs de l'inadaptation et les processus motivationnels essentiels à la réussite scolaire. Certains modèles suggèrent cependant que les perceptions de soi font partie d'importants mécanismes menant au désengagement. Or, ces perceptions de soi sont, au même titre que l'engagement scolaire, associées à l'inadaptation psychosociale. Le but de cette thèse est donc d'approfondir la compréhension des facteurs psychosociaux menant au désengagement des élèves à l'approche de l'adolescence, qui est une période où le risque de désengagement s'accroît.

Ainsi, un premier article (Chapitre II) a d'abord permis d'établir les profils d'inadaptation psychosociale chez les garçons et les filles de 5^e et 6^e année du primaire. Ces profils ont ensuite été associés de façon longitudinale avec l'engagement comportemental et le rendement scolaire des élèves. Les résultats ont permis d'identifier des profils inadaptes distincts pour les garçons et les filles. Ils soulignent également que les élèves faisant partie de ces profils inadaptes sont effectivement plus à risque d'avoir un plus faible engagement et rendement ultérieur, mais de façon distincte selon les profils et selon les sexes.

Ensuite, le second article (Chapitre III) se base sur le *Self-System Model of Motivational Development* (Connell et Wellborn, 1991) afin d'intégrer les perceptions de compétence, d'autonomie et d'appartenance comme mécanismes liant les profils psychosociaux à l'engagement comportemental, affectif et cognitif. Les résultats soulignent le rôle marqué du sentiment d'appartenance à l'école pour son association avec risque d'avoir un plus faible engagement affectif chez élèves des profils inadaptes. De plus, le risque d'avoir de moins bonnes perceptions de soi et, en retour, un plus faible engagement scolaire s'est avéré particulièrement marqué pour les filles.

En somme, les résultats de la thèse suggèrent que l'inadaptation psychosociale est effectivement bien représentée sous forme de profils distincts entre les sexes pour les élèves à l'approche de l'adolescence. D'une part, la thèse réaffirme l'importance de considérer les différences sexuelles pour comprendre le risque de désengagement des élèves inadaptés. D'autre part, considérant la contribution entre l'appartenance à l'un de ces profils sur les perceptions de soi et, en retour sur l'engagement des élèves en classe, les résultats soutiennent la pertinence d'intégrer l'inadaptation psychosociale aux modèles théoriques de motivation, de l'engagement et de la réussite scolaire.

Mots-clés : engagement scolaire ; réussite scolaire ; inadaptation psychosociale ; perceptions de soi

Abstract

Student engagement and academic achievement are now well documented for their positives long-term outcomes. Yet, several factors can alter students' investment and success in school. Past studies have indeed shown that psychosocial maladjustment is an important risk factor for later disengagement. However, less is known about the risk of disengagement when externalizing, internalizing, and social difficulties tend to co-occur and accumulate in some students. Also, there is actually no theoretical framework explaining the association between maladjustment characteristics and motivational process crucial to ensure school success. A few models suggest that self-perceptions are important mechanisms leading to student engagement. These self-perceptions, as student engagement, are indeed associated with maladjustment characteristics. The goal of this thesis is thus to deepen our understanding of psychosocial maladjustment factors leading to student disengagement when approaching adolescence, which is a developmental period where the risk for disengagement increases.

Therefore, a first article (Chapter II) allowed identifying psychosocial maladjustment profiles among 5th and 6th grade boys and girls. These profiles were then linked with students' later behavioral engagement and academic achievement. Results first showed that the identified maladjustment profiles were distinct between boys and girls. Findings also highlight that students belonging to maladjusted profile tend to have lower behavioral engagement and academic achievement, but distinctly between profiles and between sexes.

Next, a second article (Chapter III) relied on Self-System Model of Motivational Development (Connell & Wellborn, 1991) in order to position self-perceptions of competence, autonomy, and relatedness as mediating mechanisms linking psychosocial profiles to behavioral, emotional, and cognitive engagement. Results show the crucial role of sense of relatedness associated with the lower emotional engagement of students in maladjusted profiles. Furthermore, the risk of having a lower engagement was especially salient for girls as a result of negative self-perceptions.

In sum, findings from this thesis suggest that students' psychosocial maladjustment is well captured by establishing profiles distinctly between sexes for students approaching adolescence. On the one hand, this thesis reemphasizes that studying sexual differences is especially relevant to understand maladjusted student's disengagement. On the other hand, as

belonging to a maladjusted profile impacted students' self-perception and, in turn, classroom engagement, results support the inclusion of psychosocial maladjustment in theoretical frameworks explaining motivation, engagement, and academic success.

Keywords: Student Engagement; Academic Achievement; Psychosocial Maladjustment; Self-perceptions

Table des matières

Résumé	i
Abstract	iii
Liste des tableaux	viii
Liste des figures	ix
Liste des sigles	x
Remerciements	xi
Chapitre I	1
Introduction générale	1
Introduction	2
Motivation et engagement scolaire	3
Modèles théoriques	5
Difficultés d’adaptation psychosociale	17
Inadaptation psychosociale, engagement et réussite scolaire	20
Cooccurrence des difficultés d’adaptation psychosociales, engagement et rendement scolaire	22
Mécanisme du désengagement scolaire des élèves inadaptés.....	23
Approches centrées sur les personnes et sur les variables	24
Combinaison des deux approches.....	25
Objectifs et hypothèses générales	27
Chapitre II	29
Boys’ and Girls’ Maladjustment Profiles in Fifth and Sixth Grades: How do they Contribute to Student Behavioral Engagement and Academic Achievement?	29
Abstract	30
Introduction	31
Student Engagement and Academic Achievement	31
Psychosocial Maladjustment.....	32
Psychosocial Maladjustment and Student Engagement and Achievement.....	34
Boys’ and Girls’ Psychosocial Maladjustment	35

Person- and Variable-Centered Approaches	36
Objectives	37
Method	38
Sample.....	38
Measures	39
Analytical Strategy.....	41
Results	44
Preliminary Analysis.....	44
Latent Profile Analysis	45
Path Analyses.....	49
Discussion	52
Boys’ and Girls’ Maladjustment Profiles in School	52
Boys’ and Girls’ Behavioral Engagement and Academic Achievement	53
Limitations	56
Future Directions	57
References.....	59
Chapitre III	70
Are Boys and Girls in Maladjusted Profiles at Risk of Lower Behavioral, Emotional, and Cognitive Engagement? Self-perceptions as Mediating Processes.....	70
Abstract.....	70
Introduction.....	72
Student Engagement and Maladjustment.....	72
Self-Perceptions as Mediating Mechanisms	77
The Need to Combine Person- and Variable-Centered Approaches	79
Objectives	80
Method	81
Sample and Procedure.....	81
Missing Data	82
Measures	82
Analytic Strategy	84

Results	85
Preliminary Analysis.....	85
Girls' Model.....	85
Boys' Model.....	89
Discussion	90
Limitations and Strengths	94
Future Directions	96
References.....	98
Chapitre IV.....	110
Discussion générale.....	110
Résumé des principaux résultats	111
Profils d'inadaptation psychosociale	111
Contribution à l'engagement et au rendement scolaire.....	113
Les perceptions de soi comme mécanismes explicatifs.....	114
Implications pour la théorie.....	114
Implications pour la recherche	117
Implications pour la recherche en psychoéducation	117
Implications pour les recherches futures.....	118
Implications pour la pratique psychoéducative	120
Quoi évaluer ?.....	121
Quelles interventions privilégier ?	121
Forces et limites de la thèse	124
Conclusion	125
Références.....	126

Liste des tableaux

Table 2.1. <i>Correlation Matrix and Descriptive Statistics</i>	43
Table 2.2. <i>Sattora-Bentler Difference Test for Latent Profile Analysis Adjustment Between Boys and Girls</i>	44
Table 2.3. <i>Adjustment Indicators for Latent Profile Analysis</i>	46
Table 2.4. <i>Descriptive Statistics by Latent Profile</i>	49
Table 2.5. <i>Path Analyses for Boys and Girls</i>	51
Table 3.1. <i>Mean Comparisons at T1</i>	86
Table 3.2. <i>Significant Mediation Effects using Bootstrapped Standard Errors</i>	89

Liste des figures

Figure 1.1. Participation-Identification Model	8
<i>Figure 1.2.</i> Expectancy-Value Model of Achievement Motivation	9
<i>Figure 1.3.</i> Self-System Model of Motivational Development	10
<i>Figure 2.1.</i> Girls' Latent Profiles.....	47
<i>Figure 2.2.</i> Boys' Latent Profiles	48
<i>Figure 3.1.</i> Girls' Latent Profiles.....	75
<i>Figure 3.2.</i> Boys' Latent Profiles	76
<i>Figure 3.3.</i> Path Analysis Results for Girls	88
<i>Figure 3.4.</i> Path Analysis Results for Boys.....	91
<i>Figure 4.1.</i> Adaptation du Self-System Model of Motivational Development	116

Liste des sigles

EVMAM : *Expectancy-Value Model of Achievement Motivation*

LPA : *Latent Profile Analysis*

PIM : *Participation Identification Model*

SSMMD : *Self-System Model of Motivational Development*

Remerciements

I've come to believe that there exists in the universe something I call "The Physics of The Quest" [...]. And the rule of Quest Physics maybe goes like this: "If you are brave enough to leave behind everything familiar and comforting [...], and if you are truly willing to regard everything that happens to you on that journey as a clue, and if you accept everyone you meet along the way as a teacher, and if you are prepared – most of all – to face (and forgive) some very difficult realities about yourself... then truth will not be withheld from you." Or so I've come to believe.

- Elizabeth Gilbert, *Eat, Pray, Love*

Je ne compare pas ma thèse ni mon doctorat au chemin d'Elizabeth Gilbert. Mais j'aime cette idée de quête. J'aime penser que mon chemin au doctorat, surtout ceux que j'y ai rencontrés, ceux que j'ai côtoyés, ceux qui m'ont enseigné, ceux qui m'ont écoutée, ceux qui m'ont conseillée, ont été mes professeurs. Que chacun d'eux fait partie de cette quête qui m'a amenée, petit à petit, à passer d'étudiante à jeune chercheure. C'est donc bien au-delà du document (la thèse) qui est produit que je souhaite formuler mes remerciements.

Isabelle, ma directrice de thèse, tu es Connell et Wellborn pour moi. Tu m'as offert structure, soutien à l'autonomie et implication tout au long de mon parcours. Tu as toujours avancé avec moi, tu m'as laissée choisir les étapes, mais t'es assurée d'être là pour chacune d'elles. Tu m'as laissé voir trop petit, trop grand, en me ramenant délicatement. Comme chercheure et comme mentor, tu es pour moi un modèle à suivre. Merci pour tout.

Je tiens également à remercier les membres de mon comité de thèse : Frank Vitaro et Tèrese Bouffard. À vous deux, avec rigueur théorique et méthodologique, vous avez formulé de précieux commentaires et conseils qui ont grandement alimenté nos réflexions. Au-delà de mon doctorat, chacun à votre manière avez démontré une grande confiance en ce que je pouvais faire. Merci.

Au personnel de l'école et professeurs de l'École de Psychoéducation, merci pour toutes les discussions de cadre de porte. Merci d'avoir écouté, compris et répondu à toutes mes questions, les sérieuses et les moins sérieuses. (Un petit clin d'œil à Martine et Stéphane que j'ai dérangé si souvent !)

À mon équipe de l'Université Catholique de Louvain, c'est avec vous que j'ai commencé à me sentir un peu moins étudiante et un peu plus chercheuse. Merci pour votre accueil chaleureux, merci pour la cofinance, merci pour les défis.

Mes amies du doc, ma cohorte (on ne le dira jamais assez : je suis fière de nous), vous avez la même quête que moi. C'est un privilège d'avoir pu la partager avec vous, ses hauts, ses bas, ses rires, ses pleurs. Les vivres avec vous a été source de motivation, de petites joies, a fait du doctorat un parcours inoubliable.

Enfin, ma famille. Mim, Phanf, Keuch, Cléclé et tout le monde. Merci pour le soutien, pour la compréhension, mais surtout pour la confiance sans limites. Votre « Mais oui, c'est sûr que tu réussis Abby, c'est toi ! » fait partie des plus précieux encouragements. Vous connaissiez le chemin que je pouvais prendre avant même que je sache qu'il existait. Merci d'avoir fait en sorte que je puisse le suivre et de m'y avoir accompagnée.

Chapitre I

Introduction générale

Introduction

Le décrochage scolaire est reconnu pour nuire à l'adaptation ultérieure des jeunes. En effet, ceux qui décrochent de l'école sont plus à risque de chômage, d'occuper des emplois moins bien rémunérés et d'une moins bonne adaptation en général (Archambault, Janosz, Morizot et Pagani, 2009; Baroody, Rimm-Kaufman, Larsen et Curby, 2016; Lansford, Dodge, Pettit et Bates, 2016; Rumberger et Lamb, 2003). Au Québec, on estime que c'est 31,3% des élèves qui auraient dû diplômé en 2010, mais qui en 2015 n'ont toujours pas obtenu de diplôme (MELS, 2016). La situation est particulièrement préoccupante pour les garçons chez qui cette proportion est de 37,4% comparativement à 24,9% pour les filles (MELS, 2015, 2016). Dans tous les cas, la décision de décrocher est rarement prise à la légère. Elle résulte plutôt d'un long processus de désengagement scolaire qui, pour certains élèves, peut débuter dès le primaire (Archambault et Dupéré, 2016; Janosz et al., 2013). Très tôt, plusieurs facteurs de risque menacent l'engagement des élèves. C'est particulièrement le cas de l'inadaptation psychosociale. Les difficultés extériorisées, intériorisées et sociales sont d'ailleurs bien documentées pour leur association avec le désengagement scolaire (Baker, Grant et Morlock, 2008; Collie, Martin, Papworth et Ginns, 2016; Demaray et Jenkins, 2011; Estell et Perdue, 2013; Maurizi, Grogan-Kaylor, Granillo et Delva, 2013; Moilanen, Shaw et Maxwell, 2010; Pagani, Fitzpatrick et Parent, 2012; Reschly et Christenson, 2006; Rimm-Kaufman, Baroody, Larsen, Curby et Abry, 2015; Roorda, Koomen, Spilt, Thijs et Oort, 2013; Searle, Miller-Lewis, Sawyer et Baghurst, 2013; Valiente, Lemery-Chalfant, Swanson et Reiser, 2008). Néanmoins, les recherches passées ont peu exploré la contribution de ces difficultés d'adaptation sur l'engagement et le rendement lorsqu'elles coexistent, autrement dit, lorsque ces difficultés s'accumulent chez certains élèves. De plus, on ne sait pas par quels mécanismes s'opère le désengagement des élèves qui présentent de telles difficultés d'adaptation. Il est particulièrement important de se pencher sur le risque de désengagement des élèves avant leur passage à l'école secondaire puisque l'on sait que cette transition est, pour plusieurs, associée à une diminution plus marquée de leur engagement (Rice, Frederickson et Seymour, 2011; Roeser, Peck et Nasir, 2006).

En somme, puisque l'adaptation constitue l'objet d'étude central à la psychoéducation, ses précurseurs et ses retombées en font un sujet que l'on se doit d'approfondir. Les modèles à

la base de la conception de l'inadaptation en psychoéducation précisent qu'elle comprend généralement les difficultés extériorisées, intériorisées et sociales (Cummings, Davies et Campbell, 2000; OPPQ, 2014). Ainsi, la recherche psychoéducative, même de type fondamental, devrait avoir pour visée ultime d'identifier les meilleures stratégies pour prévenir les conséquences de telles difficultés d'adaptation. Au-delà du champ psychoéducatif, certains soutiennent en effet que la recherche développementale en est à un stade où il est nécessaire de référer à des modèles qui ont des retombées applicables, c'est-à-dire pour lesquels on peut aisément envisager les implications dans le « vrai monde » (Sameroff, 2010). C'est donc en ce sens que nous proposons d'étudier la cooccurrence de difficultés psychosociales comme possible facteur de risque associé au désengagement scolaire, de même que ce qui pourrait expliquer, le cas échéant, ce risque accru. Nous présenterons, dans un premier temps, les notions de motivations et d'engagement scolaire, ainsi que les modèles théoriques expliquant leur développement. Nous présentons ensuite une revue de la littérature empirique ayant étudié l'inadaptation psychosociale en lien avec l'engagement et le rendement scolaire, de même les perceptions de soi comme possibles mécanismes explicatifs. Quelques mots seront enfin dédiés à distinguer les différentes approches méthodologiques pouvant être adoptées afin d'étudier ces phénomènes.

Motivation et engagement scolaire

L'engagement scolaire, ses précurseurs et ses retombées ont fait l'objet de nombreuses études théoriques, empiriques, et appliquées. Certains se sont notamment attardés à distinguer les concepts de motivation et d'engagement scolaires. En effet, bien qu'intimement liés, la motivation et l'engagement réfèrent à des processus distincts. Alors que la motivation est un processus psychologique source de l'énergie, de l'intention et de la durabilité à la base de l'activité humaine, l'engagement est plutôt la manifestation de cette énergie (Eccles et Wang, 2012; Skinner, Kindermann, Connell et Wellborn, 2009). Dès lors, l'engagement est représenté sous forme de schémas d'actions qui comprendront non seulement les comportements, mais également les émotions et les pensées qui accompagnent ou incitent aux comportements (Skinner et al., 2009). Puisque l'on tend à définir l'engagement comme un ensemble de patrons d'actions qui se situent à divers niveaux, différentes subdivisions de ce concept ont été suggérées. Ainsi, selon les auteurs, l'engagement comprend deux, trois ou

quatre dimensions (Appleton, Christenson et Furlong, 2008; Finn, 1989; Fredricks, Blumenfeld et Paris, 2004). Néanmoins, de plus en plus de chercheurs tendent à se référer aux trois dimensions définies par Fredricks et al. (2004) (Archambault et Dupéré, 2016; Archambault et al., 2009; Connell et Wellborn, 1991; Hospel et Galand, 2016; Janosz, Archambault, Morizot et Pagani, 2008; Li et Lerner, 2013).

Selon ces auteurs, l'engagement scolaire se scinderait en trois dimensions : comportemental, affectif et cognitif. D'abord, l'engagement comportemental réfère aux actions concrètes d'effort, d'intensité et de persistance dans les tâches scolaires, mais également lorsque les élèves font face à des obstacles et à des difficultés en classe. Ainsi, les élèves engagés au plan comportemental tendent à participer, notamment en répondant aux questions de leur enseignant. Ils sont attentifs lorsque celui-ci parle et suivent généralement ses instructions, en plus de faire des efforts pour réaliser les tâches. Ensuite, l'engagement affectif comprend les émotions d'enthousiasme, d'appréciation et de satisfaction de telle sorte que les élèves engagés sont intéressés par les apprentissages qu'ils font en classe et les apprécient. Ils ressentent somme toute des émotions positives à l'école. Enfin, l'engagement cognitif réfère à l'orientation vers des buts d'apprentissage, au désir de maîtriser les notions enseignées et de dépasser les attentes, ce qui représente une intention d'investissement en classe. Les élèves qui sont cognitivement engagés sont donc en mesure de s'autoréguler durant les apprentissages afin de planifier leurs tâches et d'utiliser de bonnes stratégies pour éviter et corriger leurs erreurs, tel que demander de l'aide (Fredricks et al., 2004; Skinner et al., 2009). Bien que ces trois dimensions de l'engagement soient distinctes, Fredricks et al. (2004), suggèrent qu'elles tendent à s'influencer de façon concomitante et longitudinale. C'est également ce que démontrent plusieurs études empiriques (Archambault et al., 2009; Archambault et Dupéré, 2016; Li et Lerner, 2013).

Historiquement, l'étude de l'engagement scolaire a émergé des recherches tentant de comprendre ce qui menait les élèves à la réussite et la persévérance scolaire ou plutôt au décrochage (Eccles, 2005; Finn, 1989; Skinner et Pitzer, 2012). La pertinence du concept d'engagement scolaire a été maintes fois réaffirmée à travers les études empiriques et théoriques principalement pour deux raisons. Premièrement, l'engagement est le médiateur qui lie les processus motivationnels aux résultats, tels que la réussite et la persévérance scolaire.

Ainsi, la seule présence de la motivation ne permet pas d'assurer la réussite des élèves, il faut nécessairement que les actions résultant de la motivation, autrement dit l'engagement, soient mises en place pour que les élèves persévèrent et réussissent à l'école (Skinner et al., 2009). Deuxièmement, l'engagement scolaire des élèves est malléable, c'est-à-dire qu'il peut se modifier dans le temps. Ainsi, des interventions universelles, tels des changements dans les politiques éducatives, ou plus ciblées comme une amélioration des pratiques enseignantes, permettent généralement d'améliorer l'engagement des élèves (Eccles et Wang, 2012). Ces deux avantages combinés font en sorte que l'engagement scolaire est une cible d'intervention de choix pour prévenir l'échec et le décrochage scolaire.

Modèles théoriques

Que ce soit en recherche ou en pratique, le lien entre engagement et réussite est établi depuis longtemps (Boyle, Start et Hall, 1989; Uhlinger et Stephens, 1960; Watkins, 1982). Il est effectivement largement documenté que les élèves qui s'investissent dans leurs apprentissages, qui sont donc motivés et engagés, réussissent mieux à l'école et sont moins à risque de décrocher. Bien que ces postulats semblent être des évidences, leur intégration dans des modèles théorique est beaucoup plus récente. En effet, les premiers modèles ayant proposé une formalisation des notions de motivation, d'engagement et de décrochage scolaire, ainsi que des postulats les liant, remontent aux années 1980 (Finn, 1989).

La majorité des modèles explicatifs de l'engagement scolaire s'inscrivent dans le Paradigme contextuel développemental. Ce paradigme décrit le développement humain comme le résultat, en constante évolution, d'un ensemble d'interactions dynamiques entre les caractéristiques individuelles d'une personne et celles de son environnement social (Lerner, 2002). En lien avec ces propositions, Sameroff (2010) soutient qu'une théorie unifiée du développement devrait comprendre quatre aspects : (1) le changement personnel, (2) le contexte, (3) la régulation, ainsi que (4) les représentations. D'abord, l'aspect de changement personnel comprend les caractéristiques psychologiques et biologiques de l'individu qui se développent au fil du temps. Ensuite, puisque le comportement et le développement individuels ne peuvent être séparés de l'expérience vécue dans le contexte social, il importe d'en tenir compte. L'aspect contextuel comprend ainsi divers niveaux d'influences environnementales, tels que les systèmes décrits par Bronfenbrenner et Morris (1998). On y

considère donc que le développement individuel est niché dans un contexte social qui lui-même est niché dans un contexte plus large, et ainsi de suite. Puis, l'aspect de régulation présente le développement individuel comme le résultat d'une régulation du comportement – ce qui est, en quelque sorte, un apprentissage – qui résulte à la fois d'influences internes (soi) et externes (le contexte). C'est spécifiquement ici que se situent les modèles transactionnels qui décrivent que ces interinfluences individu-environnement se produisent au fil du temps, tout au long du développement (Sameroff, 2009). Le va-et-vient d'influences entre une personne et son contexte se produit de telle sorte qu'il y a une recherche constante d'équilibre. Enfin, l'aspect des représentations est une forme de compréhension individuelle, à partir d'expériences passées, expliquant le monde et son fonctionnement. En somme, un modèle regroupant ces quatre éléments devrait permettre de représenter ce qui est décrit dans le Paradigme contextuel développemental et ainsi constituer une théorie unifiée du développement.

Les modèles théoriques de la motivation scolaire comprennent donc ces éléments, mais pour certains seulement en partie. Ces modèles regroupent généralement quatre notions principales qui, lorsque mises en relation, représentent les interactions individu-environnement propres au Paradigme contextuel développemental. Ainsi, ces modèles intègrent tous (1) des processus motivationnels, (2) des actions, généralement des comportements, (3) des résultats tels la persévérance et la réussite et (4) un contexte environnemental. Chaque modèle positionne cependant ces notions différemment les unes par rapport aux autres, d'où découlent des postulats distincts, décrivant divers mécanismes explicatifs.

Nous retenons ici trois modèles théoriques qui ont formalisé spécifiquement ces notions propres au développement en milieu scolaire. D'abord, le *Participation-Implication Model* de Finn (1989) tente d'expliquer le décrochage scolaire via un processus d'interrelations entre les caractéristiques comportementales et affectives des élèves à l'école. Ensuite, le *Expectancy-Value Model of Achievement Motivation* d'Eccles et coll.¹ est un modèle motivationnel qui vise à expliquer ce qui pousse les élèves à effectuer des choix

¹ Les auteurs réfèrent généralement au *Expectancy-Value Model of Achievement Motivation* comme ayant été établi par Eccles et ses collègues sans citer de date ni de référence précise (Eccles et Wang, 2012; Eccles, 2005; Wigfield et Eccles, 2000; Wigfield, Tonks et Klauda, 2009). C'est donc ainsi que nous référerons à ce modèle théorique.

orientés vers la réussite et la persévérance. Enfin, le *Self-System Model of Motivational Development* de Connell and Wellborn (1991) est un modèle de l'engagement scolaire qui précise qu'un contexte offrant aux élèves la possibilité de répondre à trois besoins fondamentaux favorisera, en retour, leur investissement en classe. Chacun de ces modèles est ici détaillé et comparé aux critères d'une théorie unifiée du développement selon Sameroff (2010). La théorie unifiée du développement est utilisée comme base de comparaison. Or, les théories motivationnelles décrites ne peuvent que s'approcher de l'idéal qui est décrit par Sameroff.

Participation-Identification Model de Finn (1989). Le *Participation-Identification Model* (PIM) (Figure 1.1) a pour objectif d'expliquer pourquoi certains enfants persévèrent et réussissent à l'école et pourquoi d'autres se désinvestissent, puis décrochent. Globalement, le modèle décrit en quoi deux composantes du fonctionnement scolaire des élèves, la participation et l'identification, sont des éléments clés de leur persévérance. Dans un premier temps, le concept de participation des élèves à l'école est fondamentalement comportemental. Certains y réfèrent d'ailleurs comme étant de l'engagement comportemental (Eccles et Wang, 2012; Finn et Zimmer, 2012). La participation regroupe quatre grands groupes de comportements qui représentent l'investissement actif des élèves à l'école. Il s'agit de leurs comportements de base orientés vers l'apprentissage (p. ex. être attentif en classe, répondre aux questions, réaliser les tâches), de leurs comportements démontrant de l'initiative supplémentaire (p.ex. réaliser des tâches supplémentaires, recherche de l'aide au besoin, interpréter les contenus des apprentissages selon divers angles), de leur participation à des activités extracurriculaires, ainsi que leurs comportements sociaux (p. ex. le respect des consignes, les interactions appropriées avec les enseignants et les pairs, etc.) (Finn, 1989; Finn et Zimmer, 2012).

Dans un second temps, le concept d'identification se situe plutôt au niveau des émotions et est donc apparenté à l'engagement affectif. L'identification comprend deux éléments. D'abord, elle réfère au sentiment d'appartenir à l'école, autrement dit, au sentiment des élèves de faire partie de l'école et, à l'inverse, que l'école fait partie de leur expérience (Finn, 1989; Finn et Zimmer, 2012). Ensuite, l'identification comprend la valeur accordée par les élèves au succès, à la réussite et à l'atteinte d'objectifs scolaires. En somme, participation

et identification sont estimés s'influencer l'un l'autre tout au long de la scolarité (Finn, 1989; Finn et Zimmer, 2012).

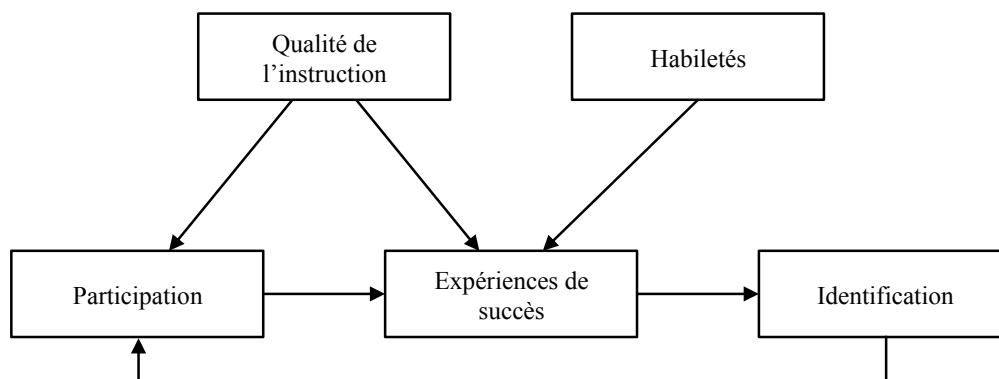


Figure 1.1. Participation-Identification Model

Selon le PIM, les élèves commencent leur scolarité en ayant une bonne participation scolaire dans la mesure où leur environnement familial et le contexte de classe soutiennent une telle participation. Si les élèves vivent suffisamment de succès et suffisamment peu d'échecs à l'école, ils seront donc davantage portés à s'y identifier. Cette identification, en retour, favorisera la participation. Au fil de la scolarité, les élèves s'insèrent donc dans un cycle où participation et identification s'influencent, via le succès vécu à l'école (Finn, 1989; Finn et Zimmer, 2012). Aussi, selon le PIM, le succès des élèves dépend principalement de leurs habiletés et de la qualité de l'instruction reçue. Si l'un de ces éléments est manquant ou inapproprié dans le cheminement d'un élève, il est donc à risque accru de se désinvestir de l'école et de décrocher. Au final, ce modèle décrit un processus en sens inverse de ce qui est généralement proposé dans les autres modèles motivationnels. En effet, ce sont les actions (participation) qui mènent à la motivation (identification) selon le modèle de Finn (1989). Bien que positionné différemment d'autres modèles, ceci s'apparente néanmoins à l'aspect du changement personnel tel que défini par Sameroff (2010).

Par contre, le PIM ne peut être réellement considéré une théorie unifiée du développement puisque certains éléments sont manquants. En effet, bien que le modèle reconnaisse une influence des contextes familiaux et scolaires, ceux-ci ne sont pas considérés

comme faisant partie de systèmes plus larges, comprenant plusieurs niveaux. De plus, ce contexte permet d'expliquer le développement de la participation et de l'identification à l'école, mais ces caractéristiques individuelles n'ont pas, en retour, d'influence sur le contexte. Il ne s'agit donc pas d'un modèle transactionnel – l'aspect de régulation – où l'on considérerait cette association réciproque au fil du temps. En somme, le PIM a établi de bonnes bases sur lesquelles plusieurs autres théoriciens se sont appuyés pour étudier la réussite et la persévérance scolaire. Cependant, d'autres modèles regroupent maintenant les caractéristiques les rapprochant davantage de ce que l'on souhaite dans une théorie unifiée du développement.

Expectancy-Value Model of Achievement Motivation d'Eccles et coll. Le *Expectancy-Value Model of Achievement Motivation* (EVMAM) (Figure 1.2) a d'abord été établi par Eccles et al. (1983) afin d'expliquer ce qui poussait davantage d'hommes que de femmes à s'inscrire à des cours de mathématiques avancées. Le modèle a ensuite été élargi afin de s'appliquer à un ensemble de choix réalisés en milieu scolaire, particulièrement les choix orientés vers la performance. L'ensemble des composantes du modèle permet somme toute de comprendre la motivation des individus à réussir à l'école.

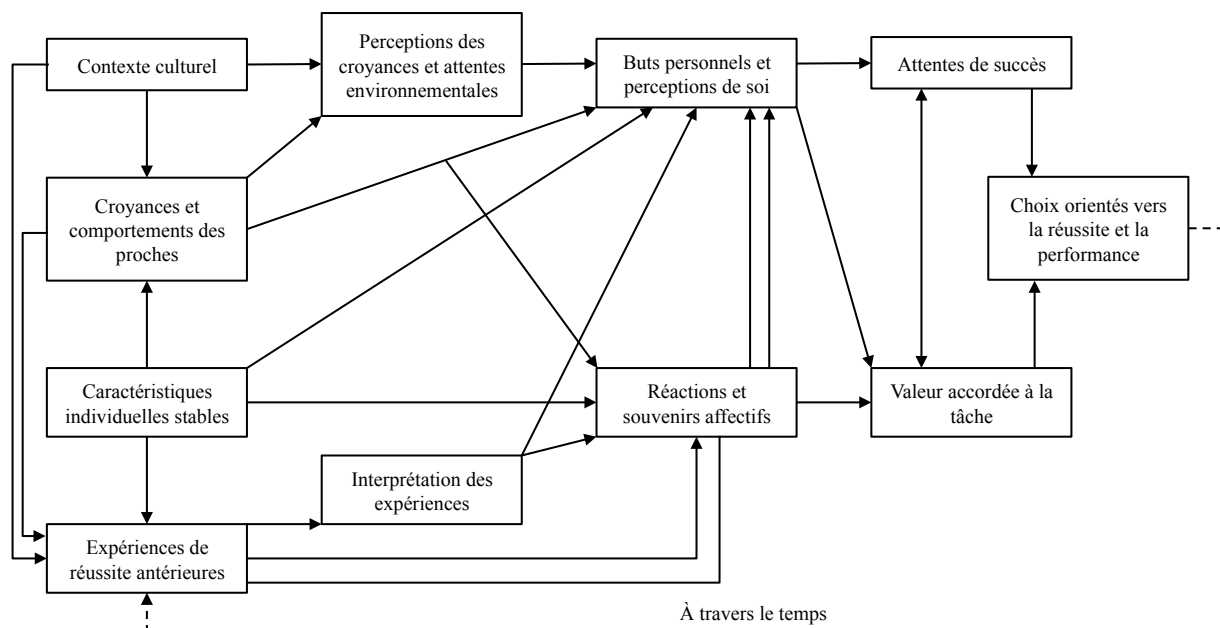


Figure 1.2. Expectancy-Value Model of Achievement Motivation

De façon plus spécifique, dans sa forme actuelle, l'EVMAM postule que les attentes de succès qu'un élève entretient à l'égard d'une tâche, ainsi que la valeur qu'il y accorde, sont les deux processus qui orienteront ses choix vers la réalisation, la réussite et la persévérance scolaires (Barron et Hulleman, 2015; Eccles et Wang, 2012; Wigfield et al., 2009). D'une part, les attentes de succès réfèrent au fait de se sentir en mesure de réaliser une tâche, ce qui dépend donc de ce que l'élève perçoit de son sentiment de compétence et de la difficulté de la tâche. D'autre part, la valeur accordée à la tâche dépend de l'intérêt porté par l'élève pour cette activité, de son utilité perçue, de l'effort à investir pour réussir, ainsi que le fait qu'elle réponde à un besoin personnel. Dès lors, lorsqu'un élève perçoit qu'il est capable de faire une tâche (attentes de succès) et qu'il y accorde de la valeur, il a beaucoup plus de chances d'être motivé à la réaliser et donc à s'y investir.

Les attentes de succès et la valeur accordée aux tâches par chaque élève sont également influencées par des processus émotifs, cognitifs et sociaux (Barron et Hulleman, 2015; Eccles et Wang, 2012; Wigfield et al., 2009). En effet, les objectifs et les buts que chacun se fixe, ainsi que les émotions associées au fait d'avoir réussi ou échoué dans le passé jouent un rôle dans les attentes et la valeur qui sont accordées aux tâches actuelles. Celles-ci sont aussi influencées par des facteurs sociaux et culturels tels les stéréotypes de genre et les attentes culturelles, mais également par des facteurs environnementaux plus proximaux comme les attentes des personnes côtoyées régulièrement, tels la famille, les amis et les enseignants. Enfin, certaines caractéristiques individuelles et stables entrent également en jeu dans ce processus. C'est notamment le cas du tempérament et du genre. En somme, les attentes de succès et la valeur accordée aux tâches, qui ultimement mènent un élève à faire des choix orientés vers la réussite, et donc à s'investir dans sa scolarité, sont déterminés par un ensemble de facteurs individuels et environnementaux.

Selon plusieurs auteurs, l'EVMAM tel qu'il est maintenant formalisé de telle sorte qu'il comprend trois grandes caractéristiques qui permettent d'ailleurs de le comparer aux prérequis d'une théorie unifiée du développement. Il s'agit de sa nature psychologique, développementale et intégrative (Barron et Hulleman, 2015; Eccles et Wang, 2012). Premièrement, il s'agit d'un modèle psychologique puisqu'il est basé sur les perceptions de chaque élève, donc sur leur interprétation de la réalité et non la réalité elle-même. Ceci rallie

d'ailleurs l'EVMAM à l'aspect des représentations suggérées par Sameroff (2010) comme essentielles à toute théorie unifiée du développement. Par contre, puisque l'EVMAM est basé sur ces perceptions, l'influence du contexte, même s'il y est présent, sera toujours interprétée sous l'angle des perceptions individuelles. Deuxièmement, l'EVMAM se veut un modèle développemental selon plusieurs puisqu'il décrit un ensemble d'associations entre un individu et son environnement à travers le temps. Cette caractéristique en fait d'ailleurs un modèle qui s'inscrit dans le Paradigme contextuel développemental (Lerner, 2002), sans être, à proprement dit, transactionnel. En effet, bien que l'EVMAM soit souvent associé aux modèles transactionnels, un seul des liens qui y sont postulés (voir Figure 1.2) suggère une influence des caractéristiques individuelles sur l'environnement (lien entre « Caractéristiques individuelles stables » et « Croyances et comportement des proches »). Or, le modèle transactionnel suggère plutôt que l'individu et son environnement sont en co-développement au fil du temps ce qui, à notre avis, n'est pas tout à fait bien représenté par l'EVMAM puisque seules les caractéristiques « stables » de l'individu influencent son environnement, ce qui élimine donc la possibilité d'un développement conjoint. Troisièmement, le caractère intégratif de l'EVMAM réfère au fait qu'il englobe des concepts provenant de diverses perspectives théoriques. Il peut donc s'agir d'un avantage du modèle puisqu'il permet d'avoir une vue d'ensemble des mécanismes motivationnels menant aux choix orientés vers la réussite. En somme, ces trois caractéristiques de l'EVMAM en font un modèle qui permet aisément d'envisager des interventions à proposer afin de susciter la motivation à l'école, tel que le suggèrent ses concepteurs (Eccles et Wang, 2012).

Par ailleurs, bien que l'EVMAM ne traite pas directement d'engagement scolaire, Eccles et Wang (2012) indiquent que les choix orientés vers la réussite et la persévérance scolaires ainsi que les actions qui en découlent s'apparentent aux dimensions comportementale et cognitive de l'engagement des élèves telles que définies par Fredricks et al. (2004) (voir p. 4 de cette thèse). Cependant, les auteurs n'intègrent pas l'engagement affectif à l'EVMAM puisque, selon eux, il n'y a pas de distinction claire entre les concepts de motivation et d'engagement affectif, tous deux référant à des processus émotionnels que les auteurs ne distinguent pas selon Eccles et Wang (2012). Somme toute, bien que l'EVMAM soit un modèle motivationnel ne portant pas spécifiquement sur l'engagement scolaire, il demeure

parmi ceux les plus étudiés dans la littérature sur l'engagement, le rendement et le décrochage scolaire.

***Self-System Model of Motivational Development* de Connell et Wellborn (1991).** Le *Self-System Model of Motivational Development* (SSMMD) (Figure 1.3) est un modèle dérivé de la Théorie d'autodétermination (Deci et Ryan, 1985, 2000). Cette théorie motivationnelle se base sur la prémisse que les individus sont des êtres curieux de nature et intrinsèquement désireux d'apprendre. Cette motivation à apprendre est estimée perdurer lorsque le contexte social dans lequel évolue un individu permet de répondre à certains besoins psychologiques de base. Le SSMMD reprend donc cette idée qu'un contexte propice à la satisfaction des besoins de compétence, d'autonomie et d'appartenance favorisera, en retour, l'intériorisation de perceptions de soi positives qui sont les processus motivationnels menant à l'engagement scolaire et, ultimement, à la réussite et à la persévérance. Ce modèle présente donc les quatre processus motivationnels (influences environnementales, motivation, actions et résultats scolaires) similaires aux autres modèles, mais organisés de façon distincte.

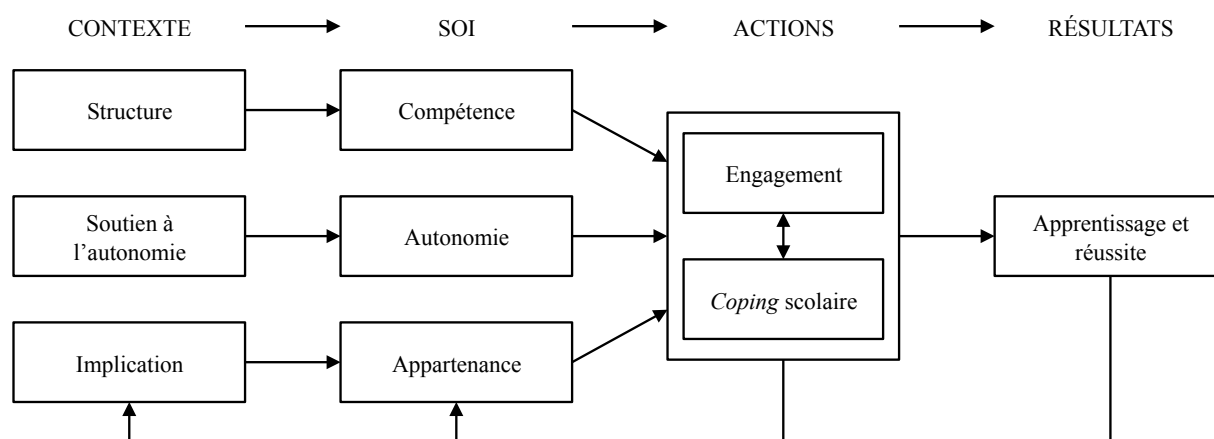


Figure 1.3. Self-System Model of Motivational Development

Perceptions de soi. Les perceptions de soi positives des élèves correspondent à la satisfaction de leurs trois besoins psychologiques universels tels que définis dans la Théorie de l'autodétermination (Deci et Ryan, 1985, 2000). Ainsi, les perceptions de soi sont des

représentations – des attitudes, des valeurs et des croyances – à propos de soi et de son propre fonctionnement dans divers contextes (Skinner et al., 2009). Ces perceptions peuvent donc s'apparenter à l'aspect des représentations de Sameroff (2010) puisqu'elles sont, en quelque sorte, une évaluation de son propre fonctionnement selon ce qui est compris par l'individu des attentes de son environnement. Les perceptions de soi sont estimées être durables, autrement dit, elles se construisent au fil du temps et des interactions avec les contextes côtoyés fréquemment, mais seraient relativement stables lorsqu'établies (Skinner et Pitzer, 2012).

Les trois perceptions de soi découlant de la Théorie de l'autodétermination sont le sentiment de compétence, d'autonomie et d'appartenance (Connell et Wellborn, 1991). D'abord, le besoin de compétence est le besoin de se sentir apte à produire un résultat désiré et de se sentir efficace et en contrôle dans les divers contextes côtoyés, que ce soit social, scolaire, professionnel, etc. (Connell et Wellborn, 1991; Skinner et Pitzer, 2012). À l'école, les élèves qui se sentent compétents auront notamment tendance à se trouver bons dans certaines matières scolaires. Il s'agit de la perception de soi qui a été le plus étudié dans la littérature motivationnelle (Skinner et Pitzer, 2012). Le sentiment de compétence tel que défini dans ce modèle peut s'apparenter aux attentes de succès dans l'EVMAM (Eccles et Wang, 2012). Ensuite, le besoin d'autonomie réfère au désir et à la volonté d'un individu d'être maître de ses actions et de son comportement, de même que de se sentir libre d'agir en accord avec ses préférences et ses valeurs personnelles (Connell et Wellborn, 1991). Cette perception de soi est à la base de l'autodétermination de chacun (Skinner et Pitzer, 2012). Dès lors, les élèves qui se sentent autonomes comprennent pourquoi les apprentissages sont importants, désirent les maîtriser et sentent qu'agir en ce sens correspond à leurs valeurs. Enfin, le besoin d'appartenance est le désir d'établir des relations interpersonnelles satisfaisantes, de se sentir aimé et soutenu, de même que d'aimer et de soutenir les autres (Connell et Wellborn, 1991). Le sentiment d'appartenance sous-tend en quelque sorte les processus propres à l'attachement aux personnes significatives (Skinner et Pitzer, 2012). Il peut également se manifester par le sentiment de faire partie d'un groupe ou d'une institution. Les élèves diront par exemple qu'ils se sentent bien et à leur place à l'école. En somme, ces trois perceptions de soi sont estimées être influencées par un contexte social.

Contexte. Le contexte côtoyé par chacun se situe à divers niveaux. Cet ensemble imbriqué de niveaux environnementaux lie donc le SSMMD à l'aspect contextuel essentiel aux théories unifiées du développement selon Sameroff (2010). En effet, de façon plus macrosystémique, le contexte est d'abord représenté par la communauté, ses valeurs, sa culture et ses idéologies (Bronfenbrenner et Morris, 1998; Skinner et al., 2009; Skinner et Pitzer, 2012). Puis, au sein de la communauté, chacun évolue dans des institutions, telle l'école pour les élèves. Enfin, à l'intérieur de l'école, chaque élève s'inscrit dans une classe et plus spécifiquement dans un cursus d'apprentissage. Chaque classe comprend donc un contexte motivationnel qui est notamment mis en place par les enseignants et leurs pratiques pédagogiques (Skinner et Pitzer, 2012). Selon le SSMMD, il y a trois types de pratiques enseignantes qui favorisent la motivation et l'engagement des élèves en classe et dans leurs apprentissages. Il s'agit de la structure, du soutien à l'autonomie et de l'implication (Connell et Wellborn, 1991).

Premièrement, la structure mise en place par les enseignants devrait permettre aux élèves de se sentir compétents dans les tâches et les apprentissages à réaliser en classe (Skinner et Pitzer, 2012). Une structure adéquate permet donc d'encadrer l'action des élèves à l'aide d'attentes, de consignes et de règles claires et explicites, c'est-à-dire faciles à comprendre pour les élèves et qui seront comprises de la même façon par tous (Connell et Wellborn, 1991). Deuxièmement, le soutien à l'autonomie devrait favoriser la motivation autodéterminée des élèves (Skinner et Pitzer, 2012). Les enseignants qui soutiennent l'autonomie de leurs élèves adoptent généralement quatre pratiques. Ils offrent d'abord des choix aux élèves, leur permettant par exemple de faire des tâches qui correspondent à leurs intérêts ou dans l'ordre qu'ils préfèrent (Connell et Wellborn, 1991). Ensuite, ces enseignants donnent un sens aux apprentissages, c'est-à-dire qu'ils s'assurent que leurs élèves comprennent pourquoi les apprentissages sont importants et utiles (Connell et Wellborn, 1991). Les enseignants qui soutiennent l'autonomie de leurs élèves tendent également à respecter leur rythme, par exemple en prévoyant des tâches ou des activités supplémentaires pour les élèves qui travaillent plus rapidement que les autres (Connell et Wellborn, 1991). Enfin, ces enseignants évitent d'utiliser des pratiques contrôlantes, autrement dit des pratiques qui seraient trop directives et contraignantes, brimant ainsi la liberté d'action de leurs élèves

(Connell et Wellborn, 1991). Troisièmement, l'implication des enseignants auprès de leurs élèves leur offre le soutien nécessaire à un bon sentiment d'appartenance à l'école. L'implication s'exprime généralement par une relation positive entre l'enseignant et ses élèves, par son désir d'apprendre à les connaître et d'être compréhensif de chacun d'eux (Connell et Wellborn, 1991). En somme, ces trois pratiques enseignantes sont estimées faire partie du contexte social qui favorise à la fois la réponse aux trois besoins psychologiques des élèves, donc le développement de leurs perceptions de soi positives, mais également de leurs patrons d'actions orientés vers la réussite.

Actions. Tel que défini dans le SSMMD, les patrons d'actions sont, d'une part, représentés par l'engagement des élèves dans les tâches scolaires. La majorité des représentations de ce modèle réfèrent aux trois dimensions définies par Fredricks et al. (2004) (voir p. 4 de cette thèse). Certaines représentations intègrent d'autre part une notion d'adaptation ou de « coping » en plus de l'engagement comme faisant partie des patrons d'actions des élèves. Dans ce modèle, l'adaptation est la capacité à faire face aux défis et aux échecs qui surviennent parfois à l'école, de telle sorte que l'engagement et les perceptions de soi ne sont pas affectés par ces expériences négatives (Skinner et Pitzer, 2012). Il s'agit d'une forme de résilience à l'école. Les élèves ont donc un répertoire d'habiletés, telles des stratégies de résolution de problèmes, leur permettant de poursuivre leur développement positif malgré certaines expériences négatives à l'école. Cette adaptation et l'engagement scolaire s'influencent de telle sorte que, lorsqu'un élève est face à un défi qui menace son engagement scolaire, il fait appel à ses stratégies adaptatives pour se réengager dans les tâches vis-à-vis de l'adversité.

Résultats. La dernière composante du SSMMD réfère aux résultats obtenus à la suite des actions types de l'engagement scolaire. Ces résultats sont définis différemment d'une représentation du modèle à l'autre (Appleton et al., 2008; Connell et Wellborn, 1991; Skinner et al., 2009; Skinner et Pitzer, 2012). Le point sur lequel toutes ces représentations convergent est que les résultats se situent notamment au niveau de l'apprentissage et de la réussite scolaire.

Processus décrits dans le modèle. Au départ, le SSMMD décrivait un processus somme toute linéaire où le contexte positif entraînait la réponse aux besoins psychologiques et

donc de bonnes perceptions de soi qui, en retour, favorisaient l'engagement des élèves et, enfin, leur réussite scolaire (Connell et Wellborn, 1991). Au fil des études réalisées afin de valider le modèle, plusieurs liens ont été ajoutés décrivant ainsi des cycles rétrospectifs (Guay, Ratelle, Roy et Litalien, 2010; Reeve, Jang, Carrell, Jeon et Barch, 2004; Skinner, Furrer, Marchand et Kindermann, 2008; Skinner et Belmont, 1993; Skinner et al., 2008, 2009). Ainsi, en plus des liens originalement proposés, on considère maintenant que le contexte influence aussi directement l'engagement des élèves en classe. L'engagement des élèves peut, en retour influencer le contexte. On sait en effet que les enseignants qui travaillent avec des élèves investis dans leurs apprentissages tendent à avoir de meilleures pratiques. Enfin, la réussite et le bon rendement scolaires sont également associés au développement des perceptions de soi et des patrons d'action. Ainsi, les élèves qui performant à l'école et qui y vivent des succès tendent, en retour, à avoir des perceptions de soi plus positives de même qu'à se montrer engagés et à développer un bon répertoire de capacités adaptatives pour faire face à d'éventuels défis ou échecs. En somme, avec l'ajout de ces cycles rétroactifs au SSMMD, ce modèle se situe maintenant davantage dans la lignée des modèles types du Paradigme contextuel développemental puisqu'il intègre cette idée d'interinfluence entre les caractéristiques individuelles et environnementales. Cependant, on ne peut pas parler à précisément d'un modèle transactionnel puisque le SSMMD ne présente pas clairement qu'il s'agit d'interinfluences au fil du temps et du développement, autrement dit que l'individu et son environnement contribuent mutuellement à leur développement. De même, le contexte semble somme toute précéder le développement individuel dans le modèle ainsi que dans les études empiriques qui s'y sont attardées.

Tout compte fait, comparativement aux modèles présentés précédemment, le SSMMD présente de nombreux avantages quant à l'étude de l'engagement scolaire, et ce, particulièrement dans le cadre de la recherche psychoéducative. Il s'agit notamment d'un modèle parcimonieux qui a été maintes fois appuyé par les études empiriques, validant ainsi les liens qui y sont proposés. De plus, dans le cadre de la recherche et de l'intervention psychoéducative, ce modèle présente un avantage majeur, soit la place centrale accordée aux besoins des élèves. Le modèle psychoéducatif suppose en effet que les besoins des individus sont à la base de l'intervention à leur proposer puisque c'est la réponse à leurs besoins qui

entraînera un changement positif de leur part (Gendreau, 2001a). En comparaison, le PIM n'intègre pas les besoins des élèves et le EVMAM laisse sous-entendre qu'ils se situeraient à la jonction entre l'individu et l'environnement (Eccles et Wang, 2012), mais ne les intègre pas formellement. En ce sens, l'adoption du SSMMD comme cadre théorique nous semble tout indiquée puisque, par sa nature, il laisse aisément entrevoir les pistes d'interventions à prendre pour prévenir le désengagement des élèves dans une perspective psychoéducative.

Néanmoins, ce modèle et les études qui en découlent se sont principalement intéressés aux perceptions, à l'engagement et à la réussite de la moyenne des élèves. Pourtant, plusieurs élèves présentent des difficultés d'adaptations psychosociales qui précèdent leur entrée à l'école et donc leur exposition au contexte scolaire et aux divers processus décrits dans le SSMMD (APA, 2013; Cummings et al., 2000). Ces difficultés tendent également à perdurer au cours du cheminement scolaire (O'Connor, Collins et Supplee, 2012; O'Connor, Dearing et Collins, 2011; Riberdy, Tétreault et Desrosiers, 2013; Vitaro, Brendgen et Tremblay, 2014). En psychoéducation, l'inadaptation psychosociale est généralement étudiée sous l'angle des comportements extériorisés, des difficultés intériorisées et des difficultés sociales (Cummings et al., 2000 ; OPPQ, 2014). Cette inadaptation psychosociale est bien établie dans la littérature empirique pour son influence néfaste sur les perceptions de soi et l'engagement des élèves en classe. Or, le SSMMD n'intègre pas les caractéristiques d'adaptation ou d'inadaptation psychosociale comme possibles facteurs associés aux perceptions de soi et en retour à l'engagement et à la réussite scolaire.

Difficultés d'adaptation psychosociale

Afin de bien fonctionner à l'école, on s'attend d'un enfant qu'il soit en mesure de répondre aux demandes de son environnement d'une façon qui est jugée satisfaisante en fonction de son âge, de son niveau de développement et de sa culture (Corsini, 2002; VandenBos et APA, 2007). Autrement dit, le fonctionnement adaptatif d'un enfant implique qu'il y ait un équilibre entre son potentiel d'adaptation et le potentiel expérientiel de son environnement. Selon le modèle psychoéducatif, le potentiel adaptatif comprend les capacités, les habiletés et les besoins d'un individu (Gendreau, 2001a; OPPQ, 2014). Le potentiel expérientiel comprend quant à lui les attentes comportementales de l'environnement social d'un individu, ainsi que la capacité de cet environnement à le soutenir dans son développement (Gendreau, 2001a;

OPPQ, 2014). L'environnement peut donc être perçu comme étant proximal (famille, école...) ou plutôt distal (société, culture). En regard de ces définitions, un élève qui peine à accéder aux demandes comportementales de sa famille, de ses enseignants et de ses pairs, soit parce qu'il n'en a pas la capacité, soit parce que ces demandes ne correspondent pas à ses besoins, serait considéré comme présentant des difficultés d'adaptation. La nature même des problèmes d'adaptation dépend toutefois des conséquences que peuvent avoir les difficultés de l'enfant sur lui-même et sur son environnement.

En effet, selon le Paradigme contextuel développemental, tel que mentionné plus haut, le va-et-vient entre les caractéristiques individuelles et environnementales définit les processus d'interinfluence propres au développement humain (Lerner, 2002). On estime ainsi que les comportements, les affects et les cognitions inadaptés entraîneront des réactions de la part de l'entourage social de l'enfant ce qui, en retour, influencera l'enfant lui-même. Tel que mentionné plus tôt, selon le modèle sur lequel se base la conception de l'inadaptation en psychoéducation (Cummings et al., 2000), trois facteurs peuvent être source d'inadaptation chez les individus : les difficultés extériorisées, les difficultés intériorisées, ainsi que les difficultés d'intégration sociale qui, chez les élèves du primaire, se manifestent par des difficultés à créer et maintenir des relations de qualité avec les enseignants et les pairs. Ces trois facteurs sont les principaux déterminants de l'inadaptation qui affectent le fonctionnement quotidien de certains enfants à l'école, tant au plan individuel et que social.

La division des comportements inadaptés entre difficultés extériorisées et difficultés intériorisées a d'abord été proposée par Achenbach et Edelbrock (1978). D'une part, les difficultés comportementales extériorisées regroupent un ensemble de comportements perturbateurs et dérangeants pour l'entourage d'un enfant telles l'hyperactivité, l'agressivité et l'opposition. Tant à l'enfance qu'à l'approche de l'adolescence, les garçons sont somme toute plus nombreux que les filles à présenter de tels comportements (APA, 2013; Desrosiers, Nahoun et Belleau, 2016; Maughan, Rowe, Messer, Goodman et Meltzer, 2004; Riberdy et al., 2013). D'autre part, les difficultés intériorisées sont des comportements, des pensées et des émotions négatives, tels l'anxiété et les affects dépressifs, qui sont davantage tournés vers l'enfant lui-même. Au cours de l'enfance, garçons et filles tendent à présenter des difficultés intériorisées dans des proportions similaires, mais à l'approche de l'adolescence, cette

proportion augmente chez les filles (Desrosiers et al., 2016; Riberdy et al., 2013; Twenge et Nolen-Hoeksema, 2002).

Au-delà des difficultés extériorisées et intériorisées, il arrive que certains élèves présentent des comportements qui nuisent à leurs relations sociales à l'école avec leurs enseignants et leurs pairs. Certains enfants tendent en effet à être fréquemment en conflit avec leurs enseignants, notamment en argumentant ou en se mettant en colère (Birch et Ladd, 1997 ; Pianta, 1999). D'autres élèves auront plutôt tendance à être distants envers leur enseignant, c'est-à-dire à communiquer peu avec lui ou à rarement lui partager leurs pensées et leurs émotions, même dans un contexte propice à ce type d'échange (Thijs, Koomen et van der Leij, 2008). De manière générale, les relations entre élèves et enseignants tendent à être légèrement moins positives à l'approche de l'adolescence, et ce, particulièrement pour les garçons (Hughes, Wu, Kwok, Villarreal et Johnson, 2012). Face à leurs pairs, certains élèves peuvent également avoir tendance à s'isoler, c'est-à-dire à peu rechercher les interactions, soit parce qu'ils ne le souhaitent pas, soit parce qu'ils sont rejetés (Hay, 1994 ; Ladd et Burgess, 1999 ; Wentzel, 2015). Il semble que tant à l'enfance qu'à l'adolescence, les garçons soient plus nombreux à se sentir isolés de leurs pairs (Desrosiers et al., 2016; Riberdy et al., 2013). Enfin, d'autres élèves sont plutôt portés à se montrer asociaux envers leurs pairs. Autrement dit, ils collaborent, aident et partagent peu avec les autres élèves, même lorsqu'ils en ont l'occasion (Crosini, 2002). Ici encore, il serait plus fréquent que les garçons démontrent de moins bonnes habiletés prosociales envers leurs pairs comparativement aux filles (Desrosiers et al., 2016; Veenstra et al., 2008).

Des études suggèrent que le fonctionnement biologique et psychologique des garçons et des filles, de même que les changements à l'approche de l'adolescence permettent d'expliquer en partie les différences sexuelles quant à la prévalence des difficultés d'adaptation. En effet, selon certains, ces différences sexuelles quant aux comportements extériorisés et intériorisés seraient le résultat de la maturation de certaines parties du cerveau qui s'opère plus rapidement chez les filles (Bramen et al., 2011). Ceci accentuerait le risque de présenter des affects anxieux et dépressifs chez elles, mais expliquerait également que les garçons tendent davantage à présenter des comportements extériorisés (Bramen et al., 2011).

Une autre part de l'explication de ces différences sexuelles réside dans les processus de socialisation. Il semble effectivement que les attentes comportementales entretenues notamment par les pairs et les enseignants diffèrent à l'endroit des garçons et des filles. D'une part, puisque les enfants ont tendance à se regrouper en fonction de leur sexe dès le début de leur scolarisation (Brody et Hall, 2010 ; Felmlee, Sweet et Sinclair, 2012), les attentes diffèrent à l'intérieur des groupes de garçons et de filles. De ce fait, entre garçons, les comportements extériorisés sont acceptés, alors qu'ils le sont beaucoup moins entre filles (Basow, 2010). À l'inverse, particulièrement à l'approche de l'adolescence, les filles ont davantage de pression de leurs pairs afin d'éviter d'adopter des comportements considérés plus masculins comme des comportements extériorisés (Basow, 2010; Law, Sinclair et Fraser, 2007). Leurs pairs s'attendent aussi à ce qu'elles soient à l'écoute, qu'elles se montrent sensibles aux autres et qu'elles partagent aisément leurs émotions (Felmlee et al., 2012). Ne pas satisfaire ces attentes peut donc être dommageable pour l'intégration sociale des filles. D'autre part, les attentes des enseignants envers les garçons et les filles peuvent également différer. Ceux-ci semblent de ce fait être plus tolérants face aux comportements inappropriés des garçons, tandis qu'ils sont plus sévères face aux mêmes comportements, lorsqu'exprimés par des filles ; ils s'attendent davantage à ce qu'elles soient discrètes et obéissantes (Basow, 2010).

Enfin, on sait que l'approche de l'adolescence constitue une période charnière pour les élèves puisqu'elle coïncide avec la transition de l'école primaire à l'école secondaire. Cette transition est effectivement associée à plusieurs risques, dont celui d'une diminution de l'engagement scolaire que certains expliquent par le fait que l'environnement répond moins bien aux besoins des élèves lors de cette période (Eccles et Wang, 2012). Ce risque est d'autant plus important chez les jeunes qui présentent des comportements d'inadaptation psychosociale (Rice et al., 2011; West, Sweeting et Young, 2010).

Inadaptation psychosociale, engagement et réussite scolaire

Plusieurs études ont démontré que les comportements extériorisés et intériorisés, ainsi que les difficultés relationnelles sont individuellement associés à un risque accru de désengagement et à un faible rendement scolaire. En effet, les enfants qui présentent des comportements d'hyperactivité, d'inattention, d'agressivité ou d'opposition, ou encore des pensées anxieuses

ou dépressives tendent généralement à fournir moins d'efforts lorsqu'ils réalisent leurs tâches scolaires, ils sont moins persévérants, participent peu, peinent à suivre les instructions de leur enseignant, ils se disent moins intéressés par les apprentissages et les apprécient peu et, enfin, ont de moins bonnes habiletés de résolution de problème et sont moins désireux de maîtriser leurs apprentissages (Li et Lerner, 2011; Moilanen et al., 2010; Reschly et Christenson, 2006; Searle et al., 2013). Ces enfants sont dès lors plus nombreux à être désengagés aux plans comportemental, affectif et cognitif. Leurs difficultés se reflètent également sur leur rendement scolaire qui tend à être inférieur à celui de leurs pairs adaptés (Demaray et Jenkins, 2011; Henricsson et Rydell, 2006; Hishinuma, Chang, McArdle et Hamagami, 2012; Maurizi et al., 2013; Moilanen et al., 2010; Scholtens, Rydell et Yang-Wallentin, 2013). La situation est sensiblement la même pour les élèves qui peinent à établir des relations de qualité avec leurs enseignants et leurs pairs : un manque de soutien social étant en effet associé à un moins bon niveau d'engagement et de rendement (Baker et al., 2008; Buhs et Ladd, 2001; Collie et al., 2016; Estell et Perdue, 2013; Hamre et Pianta, 2001; Honma et Uchiyama, 2014; Maldonado-Carreno et Votruba-Drzal, 2011; Rimm-Kaufman et al., 2015; Valiente et al., 2008). L'ensemble de ces études met donc en évidence que chaque facteur d'inadaptation psychosociale constitue un risque de désengagement et de faible rendement pour les élèves qui les manifestent.

Or, ces études soulèvent deux questions auxquelles nous n'avons que partiellement réponse. Premièrement, quel lien peut-on établir entre le fait de présenter simultanément plusieurs difficultés d'adaptation et l'engagement et le rendement scolaire? Afin de répondre à cette question, il faut considérer que certains élèves puissent présenter plusieurs caractéristiques de l'inadaptation, puis établir si cette cooccurrence est associée avec un désengagement et à un plus faible rendement. Deuxièmement, quels mécanismes contribuent à l'association entre l'inadaptation et le désengagement scolaire? Les études actuelles ne permettent pas ou très peu de dégager ces associations, pourtant, les mécanismes tels que ceux décrits dans le SSMMD (Connell et Wellborn, 1991) pourraient très certainement constituer des cibles de prévention importantes.

Cooccurrence des difficultés d'adaptation psychosociales, engagement et rendement scolaire

Les enfants qui présentent une difficulté d'adaptation sont généralement plus à risque d'en présenter une seconde. C'est effectivement vrai pour les difficultés extériorisées, intériorisées et sociales. En effet, les enfants qui manifestent des comportements comme l'hyperactivité, l'inattention, l'agressivité et l'opposition sont aussi plus susceptibles de se sentir anxieux ou déprimés (Lee et Stone, 2012; Moilanen et al., 2010). Ces enfants tendent également à être plus souvent en conflit ou distants de leur enseignant, de même qu'asociaux ou isolés de leurs pairs (Bornstein, Hahn et Haynes, 2010; Hamre et Pianta, 2001; Henricsson et Rydell, 2006; Ladd et Burgess, 1999; Luckner et Pianta, 2011; Maldonado-Carreno et Votruba-Drzal, 2011). Considérant que la cooccurrence de ces difficultés est la norme plutôt que l'exception, les étudier en silos plutôt que conjointement nie leur interdépendance comme facteurs de risque du désengagement et d'un plus faible rendement scolaire (Evans, Li et Whipple, 2013).

La cooccurrence et les patrons d'associations entre les difficultés d'adaptation et l'engagement ou le rendement scolaire peuvent cependant varier en fonction du sexe de l'élève (Derdikman-Eiron et al., 2011; Zhou et al., 2007). En effet, alors que des études suggèrent qu'il n'y a pas de différences sexuelles quant aux liens entre l'inadaptation et l'engagement ou le rendement scolaire (Demaray et Jenkins, 2011; Hughes, Luo, Kwok et Loyd, 2008; Veenstra et al., 2008), d'autres au contraire démontrent la présence d'importantes différences entre les garçons et les filles. Par exemple, certains ont démontré que les garçons anxieux et dépressifs qui ont également des difficultés relationnelles avec leurs pairs ont un moins bon rendement, tandis que ce n'est pas le cas pour les filles présentant les mêmes difficultés (Derdikman-Eiron et al., 2011; Hishinuma et al., 2012; Maurizi et al., 2013). D'autres résultats soulignent également que les filles, mais pas les garçons, qui ont une bonne relation avec leur enseignant auraient de meilleures habiletés et un meilleur rendement scolaire (Baker, 2006). Enfin, bien que leurs résultats soient similaires pour les garçons et les filles, Véronneau, Vitaro, Brendgen, Dishion et Tremblay (2010) ont également identifié que les filles isolées de leurs pairs tendent à avoir un moins bon rendement scolaire, mais pas les garçons. Or, on en sait trop peu sur ce qui explique la contribution néfaste des patrons de cooccurrence entre ces difficultés d'adaptation sur l'engagement des élèves. Un seul modèle

théorique permet d'anticiper que les difficultés d'adaptations sont associées aux difficultés scolaires. Le *Problem Behavior Theory* de Jessor (1991) suggère en effet que les comportements extériorisés sont associés aux difficultés sociales, ce qui peut entraîner un moins bon fonctionnement scolaire.

Mécanisme du désengagement scolaire des élèves inadaptés

Afin de comprendre en quoi l'inadaptation psychosociale constitue un risque de désengagement pour les élèves, le SSMMD (Connell et Wellborn, 1991) s'avère d'une grande utilité. En effet, tel que mentionné plus haut, ce modèle postule que l'engagement comportemental, affectif et cognitif des élèves en classe serait le résultat de leurs perceptions de compétence, d'autonomie et d'appartenance positives. Les auteurs indiquent que de bonnes perceptions de soi découleraient d'un environnement soutenant et répondant aux besoins de l'enfant. Cependant, plusieurs études empiriques ont démontré que l'inadaptation psychosociale peut également être à la source de perceptions de soi négatives chez les élèves qui en souffrent.

Effectivement, les élèves qui présentent des comportements extériorisés ou intériorisés, ou qui entretiennent des interactions négatives avec leurs enseignants et leurs pairs tendent à se sentir moins compétents à l'école que les autres (Cohen et al., 2014; Henricsson et Rydell, 2006; Lee et Stone, 2012; Loukas, Cance et Batanova, 2013; Raufelder, Sahabandu, Martínez et Escobar, 2015; Smari, Petursdottir et Porsteinsdottir, 2001; Tabassam et Grainger, 2002; Uhrlass, Schofield, Coles et Gibb, 2009). Ces élèves se sentiraient aussi moins autonomes, donc moins libres de faire des choix qui correspondent à ce qui est important pour eux comparativement à leurs pairs qui ne présentent pas de telles difficultés (Ruzek et al., 2016). Enfin, quelques études montrent aussi que les élèves à risque d'inadaptation ont un moins bon sentiment d'appartenance à l'école (Crouch, Keys et McMahon, 2014; Demanet et Van Houtte, 2012; Freidenfelt Liljeberg, Eklund, Fritz et af Klinteberg, 2011; Loukas et al., 2013; Shochet, Dadds, Ham et Montague, 2006). Bien que ces études démontrent que l'inadaptation psychosociale des élèves est associée à de moins bonnes perceptions de soi à l'école, peu ont considéré à la fois les liens de l'inadaptation avec ces perceptions et avec l'engagement scolaire, et encore moins sous la forme d'un médiateur tel que proposé dans le SSMMD de

Connell et Wellborn (1991). Or, comme mentionné plus haut, le lien entre les perceptions de soi et l'engagement des élèves est maintenant bien établi.

Ce manque dans la littérature pourrait être expliqué par certains postulats de la Théorie de l'autodétermination d'où est tiré le SSMMD. Celle-ci suggère en effet que l'inadaptation psychosociale est le résultat de la non-satisfaction aux besoins de compétence, d'autonomie et d'appartenance, et non l'inverse (Deci et Ryan, 2000; Ryan, Deci, Grolnick et La Guardia, 2015). Il y a donc davantage d'études qui ont exploré ces trois besoins comme précurseurs de l'inadaptation et beaucoup moins qui ont porté intérêt aux liens opposés. Néanmoins, puisque le modèle de Connell et Wellborn (1991) est spécifique au fonctionnement scolaire, on se doit de considérer que la présence de l'inadaptation ait contribué au développement des perceptions de soi en milieu scolaire, les précédant ainsi dans le processus suggéré par le SSMMD. Dès lors, l'inadaptation ne serait pas que le résultat de faibles perceptions de soi à l'école, mais aussi le précurseur. Or, une juste compréhension du processus selon lequel les perceptions de soi pourraient médiatiser le lien entre les difficultés extériorisées, intériorisées, sociales et le désengagement implique l'emploi de méthodes d'analyse appropriées.

Approches centrées sur les personnes et sur les variables

Les études quantitatives en psychologie, en éducation et en psychoéducation adoptent principalement deux approches. La première, l'approche centrée sur les variables, postule que l'ensemble des individus se situe à divers niveaux sur un continuum pour chaque variable à l'étude (Laursen et Hoff, 2006). Par exemple, les élèves présentent tous des niveaux plus ou moins élevés d'engagement scolaire. L'intérêt de cette approche est donc d'étudier les liens unissant divers construits afin de dégager des principes généraux s'appliquant à l'ensemble de la population (Bergman et El-Khoury, 2003). À titre d'exemple, les études qui démontrent que les élèves engagés à l'école ont de meilleurs résultats scolaires ultérieurs s'inscrivent dans une approche centrée sur les variables (p.ex. Reyes, Brackett, Rivers, White et Salovey, 2012).

La seconde approche, celle centrée sur les personnes, a comme objectif d'identifier des groupes d'individus partageant des caractéristiques similaires. Se basant sur la prémisse que la population est hétérogène et qu'il y existe des regroupements distincts, cette approche vise à décrire les différences entre des profils d'individus sur un ensemble de variables d'intérêt. Elle

stipule que les processus développementaux s'opèrent différemment au sein de chacun des groupes, reconnaissant ainsi une variabilité interindividuelle (Laursen et Hoff, 2006 ; Nagin, 2010). À titre d'exemple, quelques études ont dégagé des profils d'élèves partageant des caractéristiques types de l'inadaptation psychosociale. En effet les études d'Herman, Ostrander, Walkup, Silva et March (2007), de Martel, Goth-Owens, Martinez-Torteya et Nigg (2010) et de Mindrila (2016) démontrent que les difficultés d'adaptation tels les comportements extériorisés et intériorisés, ainsi que les difficultés sociales cooccurrent selon certains patrons distincts. Ainsi, ces études soulignent que l'inadaptation psychosociale est effectivement bien représentée par des sous-groupes de jeunes qui présentent des difficultés similaires, donc par une approche centrée sur les personnes.

Combinaison des deux approches

Plutôt que d'utiliser séparément l'approche centrée sur les personnes ou sur les variables, certains auteurs prônent de les combiner afin de bénéficier des leurs avantages respectifs (Laursen et Hoff, 2006; Magnusson, 2003). Ainsi, une étude peut à la fois poser des questions permettant de dégager une vue d'ensemble à partir de l'approche centrée sur les variables, tout en approfondissant des éléments distinguant les individus sur la base de l'approche centrée sur les personnes.

La combinaison de ces deux approches revêt une contribution unique dans l'état actuel des connaissances puisqu'il permet de rapprocher les méthodologies de la pratique sur le terrain des intervenants en milieu scolaire. En effet, ceux-ci travaillent rarement avec les difficultés isolées des élèves. Les professionnels auront davantage tendance à faire une évaluation complète des capacités et des difficultés adaptatives des élèves afin d'offrir une intervention qui correspond en tout point à leur profil. De plus, selon le modèle de Cummings et al., (2000) qui est le cadre de référence pour définir l'adaptation en psychoéducation, l'approche centrée sur les personnes représente mieux l'adaptation que l'approche centrée sur les variables. Ainsi, adopter une approche centrée sur les personnes permet de dégager des profils qui représentent mieux la réalité des intervenants. Conjointement avec l'approche centrée sur les variables, il est également possible d'établir en quoi les élèves présentant

certains profils sont plus à risque que d'autres au plan scolaire. Ici encore, ceci permet d'identifier les élèves qui peuvent bénéficier d'une intervention de façon plus urgente.

Quelques chercheurs ont utilisé ces deux approches conjointement afin d'étudier l'association entre l'inadaptation psychosociale et le fonctionnement scolaire des élèves. En effet, les études de Bulotsky-Shearer, Bell et Dominguez (2012) de Davidson, Gest et Welsh (2010) et de Wu, Hughes et Kwok (2010) ont établi des profils d'élèves sur la base de leurs difficultés extériorisées, intériorisées ou sociales. Ils ont ensuite démontré que le fait d'être dans un profil moins adapté constituait un risque pour le fonctionnement académique ultérieur des élèves, notamment pour leur rendement et leurs habiletés scolaires. Bien que certaines de ces études aient considéré que les garçons et les filles puissent être sur- ou sous-représentés dans les profils, les méthodologies employées n'ont pas permis d'examiner si la structure des profils était la même en fonction des sexes et donc d'établir si la contribution des profils d'inadaptation varie pour les garçons et les filles.

Certaines études se sont cependant intéressées à ce genre de différences sexuelles. En effet, quelques-unes ont étudié les symptômes dépressifs en séparant les hommes et les femmes afin de dégager des profils d'individus présentant diverses manifestations comportementales et psychologiques inadaptés conjointement avec leurs symptômes dépressifs. Alors que dans une étude les profils demeuraient somme toute similaires (Alexandrino-Silva et al., 2013), dans une seconde non seulement la composition des profils était clairement distincte, mais également leur nombre différait entre les hommes et les femmes (Rodgers et al., 2014). Ces résultats militent donc en faveur d'une comparaison de la structure et du nombre de profils entre les sexes, d'autant plus que plusieurs auteurs prônent l'étude de ces différences sexuelles (Collins et Lanza, 2010; Côté, Tremblay, Nagin, Zoccolillo et Vitaro, 2002; Fontaine et al., 2008; van Lier, Vitaro, Wanner, Vuijk et Crijnen, 2005).

En résumé, bien que nos connaissances sur l'engagement scolaire aient grandement progressé dans les dernières années, certains points sont encore à explorer. Premièrement, nous savons que la transition entre l'enfance et l'adolescence est une période charnière pour l'engagement des élèves à l'école (Eccles et Wang, 2012; Roeser et al., 2006). Cependant, les études portant sur des profils d'inadaptation ainsi que sur le fonctionnement scolaire des

élèves faisant partie de ces profils ne se sont pas intéressées spécifiquement à cette période développementale. Deuxièmement, les études passées qui ont établi des profils d'inadaptation ont soit assumé que la structure des profils était la même entre les sexes, soit qu'elle était différente. Dans tous les cas, ces études n'ont pas démontré s'il était préférable de considérer les garçons et les filles ensemble ou séparément. Enfin, nous en savons peu sur les mécanismes associés au désengagement des élèves inadaptés, et ce, particulièrement pour ceux qui présentent plusieurs difficultés conjointement. Sur la base du SSMMMD (Connell et Wellborn, 1991), les perceptions de soi négatives sont des mécanismes du désengagement à étudier. Cette thèse a donc pour but d'explorer ces considérations et ainsi pallier à ces manques dans la littérature.

Objectifs et hypothèses générales

De façon générale, cette thèse cherche à déterminer si les profils de cooccurrence entre les difficultés extériorisées, intériorisées et sociales constituent un facteur de risque du désengagement scolaire et d'un moins bon rendement scolaire chez les élèves à la transition entre l'enfance et l'adolescence. Ensuite, en se basant sur le SSMMMD, les perceptions de soi des élèves seront explorées comme possibles médiateurs entre les profils d'inadaptation et l'engagement scolaire ultérieur. La thèse adopte donc un devis longitudinal ainsi qu'une combinaison des approches centrées sur les personnes et sur les variables afin d'atteindre ces objectifs qui seront traités dans deux articles.

Le premier article vise à établir les profils d'inadaptation psychosociale existant chez les élèves de 5^e et 6^e année du primaire, tout en considérant la possibilité que la structure de ces profils varie entre les garçons et les filles. Cet article permettra aussi de déterminer si l'appartenance à différents profils d'inadaptation est associée à l'engagement et au rendement scolaire des élèves. Bien que nous ne soyons pas en mesure de poser des hypothèses précises sur la composition des profils, nous estimons qu'une majorité d'élèves présentera un profil adaptatif et que, parmi les élèves inadaptés, au moins un profil de type intériorisé et un de type extériorisé seront dégagés. Considérant les différences de fonctionnement social et la prévalence des difficultés d'adaptation chez les garçons et les filles, il est également possible

que ces profils varient selon le sexe. Pour ce qui est des risques associés à l'engagement et au rendement scolaire, sans poser explicitement les liens attendus puisqu'ils dépendront des profils identifiés, nous estimons que les élèves des profils inadaptés auront globalement un moins bon engagement et un moins bon rendement que leurs pairs des profils adaptés.

Dans un second article, nous tenterons de déterminer si les perceptions de soi des élèves appartenant aux profils inadaptés constituent des mécanismes du désengagement comportemental, affectif et cognitif. Sur la base des études qui établissent d'une part un lien entre l'inadaptation et les perceptions de soi et, d'autre part, entre les perceptions de soi et l'engagement scolaire, nous estimons qu'un faible sentiment de compétence, d'autonomie et d'appartenance permettra de médiatiser, du moins en partie, que les liens entre l'appartenance des élèves à un profil marqué par des difficultés d'adaptation et leur plus faible niveau d'engagement ultérieur.

Chapitre II

Boys' and Girls' Maladjustment Profiles in Fifth and Sixth Grades: How do they Contribute to Student Behavioral Engagement and Academic Achievement?

Elizabeth Olivier, Isabelle Archambault, & Véronique Dupéré

Abstract

This study aimed to identify different psychosocial maladjustment profiles among a sample of 582 (295 girls) fifth- and sixth-graders, as well as to study the longitudinal associations between these profiles and students' behavioral engagement and academic achievement. Using Latent Profile Analysis, we first identified groups of boys and girls with different profiles of externalizing and internalizing behaviors and of interactions with teachers (i.e., conflict and distance) and peers (isolation and unprosociality). Four profiles were identified among girls: Adjusted, Externalizing-Conflictual, Internalizing-Isolated, and Distant-Unprosocial; and three among boys: Adjusted, Externalizing-Conflictual, and Mixed. Using path analysis, we next compared how student membership to adjusted vs. maladjusted profiles was linked to their behavioral engagement and academic achievement. In terms of engagement, results showed that for boys and girls, belonging to a maladjusted profile was negatively associated with teacher-reported behavioral engagement. Yet, in terms of achievement and self-reported engagement, negative associations emerged only among girls with Externalizing-Conflictual or Internalizing-Isolated profiles. These results and their practical implications are discussed in the light of current literature on student engagement and achievement for boys and girls.

Keywords: Behavioral Engagement; Academic Achievement; Externalizing Behaviors; Internalizing Behaviors; Student-Teacher Interactions; Peer Interactions

Introduction

Starting in elementary school, student engagement and achievement are key factors for lifelong positive outcomes, especially for academic and professional success (Lansford, Dodge, Pettit, & Bates, 2016; Rumberger & Lamb, 2003). Students who are engaged and successful in school are more likely to graduate from high school and to pursue post-secondary studies (Archambault, Janosz, Morizot, & Pagani, 2009; Baroody, Rimm-Kaufman, Larsen, & Curby, 2016). Because of this, several researchers have tried to identify factors associated with student engagement, disengagement, and academic achievement (Collie, Martin, Papworth, & Ginns, 2016; Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Lietaert, Roorda, Laevers, Verschueren, & De Fraine, 2015). It is well established that maladjusted students who display difficulties, such as externalizing or internalizing behaviors, negative interactions with their teachers, or poor social integration among peers often struggle to meet school expectations (Demaray & Jenkins, 2011; Li & Lerner, 2011; Maurizi, Grogan-Kaylor, Granillo, & Delva, 2013). Yet, the joint contribution of these difficulties on student engagement and academic achievement remains unclear. To bridge this gap, the present study aims to identify maladjustment groups of fifth- and sixth-grade boys and girls, and test the association between these profiles and subsequent engagement and achievement. As maladjustment difficulties tend to co-occur in students, this study combined person- and variable-centered approaches that allow for the identification of groups of individuals who share common characteristics that can be linked in time with other outcomes (Bergman & El-Khoury, 2003).

Student Engagement and Academic Achievement

Student engagement is recognized as fundamental for academic achievement, school perseverance, and success (Connell & Wellborn, 1991; Finn, 1993). This three-dimensional construct includes affective, cognitive, and behavioral components (Fredricks et al., 2004). Yet, the latter component has been studied most often in relation to student academic achievement (Baroody et al., 2016; Reyes, Brackett, Rivers, White, & Salovey, 2012). It is recognized as one of the most direct and proximal predictors of student perseverance (Archambault et al., 2009, Baroody et al., 2016; Fredricks et al., 2004). Behavioral

engagement refers to students' observable actions: students who are behaviorally engaged tend to participate in class, listen to their teacher, follow instructions, and put effort into schoolwork (Finn, 1993; Fredricks et al., 2004; Wang & Eccles, 2012).

As for many other psychodevelopmental processes, the assessment of student behavioral engagement tends to reflect both children's characteristics, and the particular vantage point of the evaluator (Smith, 2007). For example, student engagement varies as a function of individual characteristics like gender, as boys tend to have weaker engagement and achievement than girls (Archambault et al., 2009; Wang, Willett, & Eccles, 2011; Yeung, 2011). The assessment of students' behavioral engagement also depends on the source of assessment (Smith, 2007). While some studies rely on observations (Lietaert et al., 2015), most quantitative studies based on large samples of participants rely on either teachers' or students' points of view (Rimm-Kaufman, Baroody, Larsen, Curby, & Abry, 2015). Although both perspectives are relevant, when taken together they provide a more complete portrait of boys' and girls' engagement (Lietaert et al., 2015).

Psychosocial Maladjustment

Psychosocial maladjustment is usually defined as difficulty in adequately fulfilling personal and social responsibilities that are appropriate for one's age and level of development, as well as difficulty meeting expectations of one's cultural group (Corsini, 2002). Among children, this often refers to externalizing and internalizing behaviors, along with difficulties in behaving prosocially with teachers and peers (Achenbach & Edelbrock, 1978; Wentzel, 2015b). Externalizing difficulties in children are generally characterized by disruptive behaviors, such as hyperactivity, inattention, aggressiveness, and opposition (Achenbach & Edelbrock, 1978; APA, 2013; Corsini, 2002). More precisely, children displaying these impairments often fidget, have a hard time remaining calm when expected to, do not pay attention to detail, get angry easily, argue a lot, or are verbally or physically mean to others (APA, 2013). Because these behaviors are usually annoying for others, teachers and peers can easily identify students displaying them. Conversely, internalizing behaviors often go unnoticed, as they affect children's thoughts and emotions (Achenbach & Edelbrock, 1978; Corsini, 2002). During childhood, anxious and depressive thoughts represent the main forms

of internalizing problems (Moilanen, Shaw, & Maxwell, 2010). Children with these difficulties are overly worried, have an unstable or irritable mood, are often sad or morose, and are sometimes overly tired.

Students' maladjustment difficulties also encompass negative social behaviors with teachers and peers. With teachers, negative interactions are commonly studied in terms of distance and conflict (Birch & Ladd, 1997; Thijs, Koomen, & van der Leij, 2008). Distant students rarely communicate with their teachers, are not likely to seek their support, and display an either neutral or negative disposition toward them (Pianta, 1999; Thijs et al., 2008). Beyond being distant, students can also be in conflict with teachers. Conflictual interactions are characterized by disagreements, arguments, and quarrels that are often influenced by students' attitudes and behaviors (Birch & Ladd, 1997). For example, when a student gets upset and argues with his or her teacher, conflicts are more likely to erupt. Maladjustment may also be expressed through students' negative social behaviors and interactions with peers, which may in turn generate feelings of not belonging. Unprosocial students lack the appropriate social skills to establish positive links with others. They are rarely kind and sensitive; they also do not tend to share, help or comfort peers, either because they do not know how or because they do not want to (Hay, 1994; Ladd & Burgess, 1999; Wentzel, 2015a). Similarly, isolated children have few interactions with peers, feel lonely, and do not have friends to play with (Corsini, 2002).

Child maladjustment difficulties are also often comorbid. For instance, many studies underline that children displaying hyperactive or inattentive behaviors, as well as aggressiveness and opposition, are also at risk of feeling anxious or depressed, and vice versa (Lee & Stone, 2012; Moilanen et al., 2010). Furthermore, these behaviors co-occur with some social difficulties, since children with either externalizing or internalizing behaviors tend to elicit more conflictual and distant relationships with their teachers and to be less prosocial and isolated from peers (Bornstein, Hahn, & Haynes, 2010; Hamre & Pianta, 2001; Henricsson & Rydell, 2006; Ladd & Burgess, 1999; Luckner & Pianta, 2011; Maldonado-Carreno & Votruba-Drzal, 2011). To sum up, because these difficulties tend to overlap, and because the accumulation of difficulties may be particularly deleterious, it is important to consider them in conjunction (Evans, Li, & Whipple, 2013).

Psychosocial Maladjustment and Student Engagement and Achievement

Previous literature has shown that both externalizing and internalizing difficulties, as well as inappropriate social behaviors, have a negative impact on student behavioral engagement and achievement. For instance, children displaying externalizing behaviors, such as hyperactivity, inattention, opposition, or aggressiveness or internalizing behaviors, such as anxiety or depression, have been shown to put less effort into assignments and be less persistent in doing school tasks, as well as to have more difficulty following teachers' instruction, participating, and paying attention in class, which undermines their behavioral engagement (Demaray & Jenkins, 2011; Li & Lerner, 2011; Hishinuma, Chang, McArdle, & Hamagami, 2012; Maurizi et al., 2013; Moilanen et al., 2010). According to some theories, these academic difficulties in children with externalizing behaviors result from weak executive functions (Barkley, 1997, 2013), whereas among anxious and depressive youth, these problems are thought to be explained instead by children's tendency to avoid difficult or anxiety-provoking situations, such as speaking in class or taking exams (Beck, 1979; Beck & Clark, 1997). Because anxious and depressive children are distracted by their own ruminative worries and thoughts (APA, 2013; Roelofs et al., 2009), they also have weaker self-perceptions and often tend to devalue themselves, which undermines their engagement and achievement (Henricsson & Rydell, 2006).

Similar patterns have been observed in students struggling with social impairments; they also tend to have lower behavioral engagement and achievement (Collie et al., 2016; Valiente, Lemery-Chalfant, Swanson, & Reiser, 2008). From a Self-Determination Theory perspective (Connell & Wellborn, 1991), the bond a student creates with teachers and peers supports his motivation to be engaged in his schoolwork and to perform well in school. Conversely, when lacking such social support, students tend to participate less in class, cooperate less, and present lower achievement at the end of elementary school (Baker, 2006; Buhs & Ladd, 2001; Hamre & Pianta, 2001; Maldonado-Carreno & Votruba-Drzal, 2011; Valiente et al., 2008).

Boys' and Girls' Psychosocial Maladjustment

Gender differences in the prevalence of internalizing and externalizing behaviors and social adjustment difficulties are well documented. While boys tend to display higher levels of externalizing difficulties than girls (APA, 2013; Maughan, Rowe, Messer, Goodman, & Meltzer, 2004), the prevalence of internalizing difficulties in girls tends to increase when approaching adolescence, reaching proportions that are twice that of boys (Twenge & Nolen-Hoeksema, 2002). There are also gender differences in children's behaviors and attitudes toward teachers and peers. Compared to girls, boys tend to have more conflicts with teachers and to be more distant toward them (Hughes, Wu, Kwok, Villarreal, & Johnson, 2012). It has also been shown that girls tend to feel more isolated and lonely in school, but that they have better social skills than boys (Veenstra, Lindenberg, Oldehinkel, De Winter, Verhulst, & Ormel, 2008).

Patterns of association between externalizing problems, internalizing symptoms, and social impairment, as well as the links between these difficulties and student engagement and achievement have also been shown to vary as a function of gender (Derdikman-Eiron et al., 2011; Zhou et al., 2007). For example, boys displaying anxious and depressive symptoms tend to have weaker social functioning with peers and lower academic achievement, while this is not the case for anxious and depressed girls (Derdikman-Eiron et al., 2011; Hishinuma et al., 2012; Maurizi et al., 2013). There are, however, many studies that found no gender differences in terms of the association between externalizing behaviors and student engagement and achievement (Demaray & Jenkins, 2011), or in terms of students' behaviors and attitudes with teachers and peers (Baker, 2006; Hughes et al., 2008; Veenstra et al., 2008; Véronneau, Vitaro, Brendgen, Dishion, & Tremblay, 2010). To reconcile these results and determine under what circumstances gender differences emerge, it is necessary to systematically test whether patterns of results hold for boys and girls (Collins & Lanza, 2010; Côté, Tremblay, Nagin, Zoccolillo, & Vitaro, 2002; Fontaine et al., 2008; van Lier, Vitaro, Wanner, Vuijk, & Crijnen, 2005).

Person- and Variable-Centered Approaches

Few studies have considered how comorbidity between boys' and girls' psychosocial difficulties may contribute to their behavioral engagement and academic achievement, especially during the transition from childhood to adolescence, a time when youth undergo important personal, biological, and social changes (Eccles et al., 1993). Bridging this gap requires a person-centered approach that considers the individual as a whole, rather than as a series of independent characteristics, and postulates that people are best represented as being part of qualitatively distinct groups (Laursen & Hoff, 2006). The person-centered approach also recognizes interpersonal variability between groups and argues that developmental processes may operate differently in each of them (Laursen & Hoff, 2006). It focuses on patterns and configurations, in contrast to variable-centered approaches that are more atomistic, and in which different characteristics are independently linked with other outcomes (Lerner, 2002). Previously cited research demonstrating that a series of psychosocial adjustment variables are each independently associated with engagement and achievement provides good examples of variable-centered studies (Bergman & El-Khoury, 2003; Laursen & Hoff, 2006). Person- and variable-centered approaches therefore have distinct advantages, and can be used in combination to complement one another, and to reflect psychosocial development more accurately and comprehensively.

Although the person-centered approach is not as widely used as the variable-centered approach in engagement and achievement research, a few studies have identified groups of students that share specific psychosocial characteristics or maladjustment difficulties (Davidson, Gest, & Welsh, 2010; Herman, Ostrander, Walkup, Silva, & March, 2007; Wu, Hughes, & Kwok, 2010). One in particular used a similar methodology and similar psychosocial indicators to those we suggest but with a sample of preschoolers. Indeed, Bulotsky-Shearer, Bell, and Dominguez (2012) have combined externalizing and internalizing behaviors, interactions with peers and teachers, and learning skills in order to create groups of students. They found one adjusted group and five maladjusted groups, which were either characterized by internalizing behaviors, or different levels of disruptive behaviors. Boys were overrepresented in all of the maladjusted groups, and belonging to these groups was negatively associated with students' later learning skills. Also, in a recent study, Mindrila (2016) created

a typology of 6- to 11-year-olds based on their externalizing and internalizing behaviors, social functioning, and school problems. This author identified several groups, but three are of particular interest: the well-adjusted group, the disruptive behaviors group, and the internalizing problems group. While girls were proportionally more numerous in the well-adjusted group, boys were overrepresented in the latter two groups. Yet, this study did not test if students from maladjusted groups presented more academic difficulties compared to their adjusted peers. To sum up, although previous studies provide clues as to what psychosocial profiles are identified among students, they do not focus on pre-adolescents, a group that, as stated previously, undergo plenty of individual and social changes that influence their psychosocial adjustment. Also, most studies have not tested whether belonging to the profiles identified was associated with later academic outcomes, and none of them assessed whether the profiles were structurally stable across genders; they mostly tested the prevalence of boys and girls in each profile, or if gender was associated with group membership.

Objectives

In combining person- and variable-centered approaches, the present study has three main goals. We will first identify whether there are distinct maladjustment profiles among fifth- and sixth-graders. Using a person-centered perspective, we expect to identify distinct patterns of adjustment and maladjustment based on students' externalizing and internalizing behaviors, as well as social difficulties with peers and teachers. Given that this study takes place at the end of childhood and the beginning of adolescence, a period where boys and girls start to manifest psychosocial adjustment differences (Twenge & Nolen-Hoeksema, 2002), our second objective is to evaluate whether the maladjustment profiles identified are structurally similar across genders. Finally, our third aim is to investigate whether these profiles identified at the beginning of the school year are differentially associated with student achievement, as well as with teacher- and student-reported behavioral engagement at the end of the year. To properly test these objectives, we controlled for important variables. Apart from the contribution of initial levels of engagement and achievement, we also controlled for students grade level and parental school support. Engagement and achievement tend to decrease as students get older (Archambault et al., 2009). Also, students who received support from their parents are usually more engaged in school and have a higher achievement (Estell & Perdue, 2013).

Method

Sample

The sample for this study was drawn from the Engagement Project conducted from 2009 to 2012 in the province of Québec (Canada) (Archambault, Kurdi, Olivier, & Goulet, 2016). This study comprised a convenience sample of seven elementary schools in one School Board outside of Montreal (the metropolis). In Québec, elementary school includes grades 1 to 6. Students thus make the transition to high school in 7th grade. Elementary school teachers have approximately 25 students in their classroom and they teach every subject.

The Engagement Project comprised 1,621 students from 3rd to 6th grades and 102 teachers. Students, parents, and teachers gave their active consent to participate in the study. Participation rates at the beginning of the project were over 90%. Among this School Board, students were in vast majority Caucasian (93%) and from middle-class families (MELS, 2016). This is representative of Québec's population outside of Montreal.

For the purpose of this study, students in 5th and 6th grades were retained in the sample because they are at the transition point between childhood and adolescence. The sample for this study included 582 (50.70% girls) students from two cohorts who participated in the second (2010-2011) or third years (2011-2012) of the Engagement Project. These students were distributed among 35 classrooms. All students from the two cohorts were included in the study, except those who had missing data on both self- and teacher-reported measures ($n = 3$). Students in this sample were all attending regular classes, none were in special education classes. However, neither students nor teachers were asked to report if students were receiving formal support inside or outside of school. Students' average age was 11.04 years old ($SD = .72$). Data from both cohorts were collected in October and in April (T2 and T3). Control variables were collected in April of the previous year (T1), when the 582 students of the sample were in the 4th or 5th grades. Forty-four teachers (80.80% female) also participated in the study. Among teachers, 54.50% had more than 10 years of experience in teaching.

All students from the two cohorts were included in the study, except those who had missing data on both self- and teacher-reported measures ($n = 3$). Missing data was handled by multiple imputations using SPSS23 software (iterative Markov chain Monte Carlo method). Ten data sets were imputed. Variables included in the imputation model are the variables

included in latent profile analyses and regression analyses (psychosocial adjustment indicators, engagement, achievement, and control variables). Maximum rates of missing data were 15.65% for self-reported measures and 16.67% for teacher-reported measures. Missing data was due to students being absent on the day of data collection or because they changed schools. Comparing students missing data to those with complete data revealed no differences in terms of student gender, behavioral engagement, or achievement (reading, writing, and mathematics).

Procedure

Students were asked to complete a computerized questionnaire on their academic and social experience of school twice a year. Two trained research assistants supervised one-hour data collection periods in each classroom. If necessary, the assistants read the questions aloud to facilitate student comprehension. During this time, teachers were invited to complete a paper-pen questionnaire on their work experience and on each of their students' learning and behaviors.

Measures

Maladjustment Profiles. Students' maladjustment profiles were measured at the beginning of the year (T2). All of the scales explicitly referred to feelings and behaviors in the past month.

Externalizing Behaviors. Externalizing behaviors were assessed using a composite score created with two subscales from the *Strengths and Difficulties Questionnaire* (Goodman, 2005). The Hyperactivity-Inattention subscale (e.g. "This student is restless, overactive, cannot stay still for long.") and the Aggressive-Opposition subscale (e.g. "This student often loses his temper.") included five teacher-reported items each. Both scales were rated from 1 "not true" to 3 "certainly true". The internal consistency for the total Externalizing Behaviors scale was of $\alpha=.79$.

Internalizing Behaviors. Internalizing behaviors was also a composite score created with two scales drawn from the Québec Longitudinal Study of Child Development (Tremblay & Desmarais-Gervais, 1984). The Anxiety subscale included four items (e.g. "I worry a lot.") and the Depressive Symptoms subscale had three items (e.g. "You are unhappy or sad."). Both

scales were self-reported on a 3-point scale (1 “not true” to 3 “certainly true”). Internal consistency for the total Internalizing Behaviors scale was good ($\alpha = .85$).

Student-teacher Relationships. Distance and conflict in the student-teacher relationships were evaluated with two teacher-reported measures adapted from the *Student-Teacher Relationship Scale* (Pianta, 1999). The two scales, Conflict (“This child gets angry easily with me.” $\alpha = .79$) and Distance (“This child easily shares his thoughts and experiences with me.”; reverse coded; $\alpha = .85$) each had four items rated from 1 “definitely does not apply” to 5 “definitely applies”. Finally, peer relationships were measured using two scales.

Peer Isolation. The Peer Isolation scale was drawn from the New Approaches New Solutions project (Janosz et al., 2010). This scale includes five self-reported items (e.g. “I feel lonely at school.” $\alpha = .90$) rated from 1 “not true” to 4 “certainly true”.

Unprosociality. The Prosocial Skills subscale was drawn from the *Strengths and Difficulties Questionnaire* (Goodman, 2005). It included five teacher-reported items (e.g. “This student is helpful if someone is hurt, upset or feeling ill.”; reverse coded; $\alpha = .89$) rated from 1 “not true” to 3 “certainly true”.

Student Engagement and Achievement. Student engagement and achievement were measured at the end of the school year (T3), as well as at the end of the previous year (T1).

Behavioral engagement. Students’ Self-Reported Behavioral Engagement was assessed using the *Dimensions of School Engagement Scale* (Archambault & Vandebosche-Makombo, 2014). The behavioral engagement subscale included seven items (e.g. “I listen carefully to my teacher’s explanations in mathematics activities.” α at T1=.79; α at T3 = .85) rated on a scale from 1 “not at all” to 5 “very much”. The *Teacher’s Report of Students’ Behavioral Engagement* was assessed using a scale drawn from the Québec Longitudinal Study of Child Development (Pagani, Fitzpatrick, Archambault, & Janosz, 2010). Referring to the past month, this scale includes eight items (e.g. “This student participates in class.” α at T1=.83; α at T3 = .77) rated from 1 “never” to 3 “often”.

Academic Achievement. Achievement in Mathematics and French was also reported by teachers who were asked to rank the student’s achievement compared to other students in the class (from 1 “significantly below average” to 5 “significantly above average”). This

measure of student achievement is reliable according to important studies (Duncan et al., 2007; Pagani, Tremblay, Vitaro, Boulerice, & McDuff, 2001).

Student Gender and Control Variables. Student gender (1 = male; 2 = female) and grade at T2 (1 = fifth grade; 2 = sixth grade) were self-reported, as well as students' *perceptions of parental support*, which was measured using a subscale of the *High School and Family Partnership Scale* (Epstein, Connors, & Salinas, 1993). The scale was administered at T1, and included four items (e.g. "Since September, my parents have praised me for my academic achievements." $\alpha = .77$) rated from 0 "never" to 3 "very often".

Analytical Strategy

Following descriptive and correlation analysis, a Latent Profile Analysis (LPA) was conducted using Mplus7 (Muthén & Muthén, 1998-2007). Prior to this analysis, all variables entered in the LPA were transformed into Z-scores in the overall sample, including boys and girls, in order to use a common scale. A Loglikelihood Chi-square difference test was used to evaluate if a fully constrained model fit the data better than an unconstrained model for boys and girls. This allowed us to establish invariance. If invariance across gender does not hold and if gender differences are severe, Collins and Lanza (2010) recommend conducting LPA separately for each group. Six statistical indicators were also used to evaluate the best model: the Akaike Information Criterion (AIC), the Bayesian Information Criterion (BIC) and the adjusted-BIC, which assess if the model fits the data, while limiting the number of parameters (Nylund, Asparouhov, & Muthén, 2007; Raftery, 1995). According to guidelines, the fit increases as the value of the AIC, BIC and adjusted-BIC decreases. Entropy was also considered. Although this indicator is controversial, many studies report it (Tein, Coxe, & Cham, 2013). This measure of classification certainty indicates a good fit when its value is close to 1 (Collins & Lanza, 2010). We also used the adjusted Vuong-Lo-Mendell-Rubin Likelihood Ratio Test (adjusted-VLMR LRT) and the Bootstrap Likelihood Ratio Test (LRT) to compare the fit of each model to the previous model. For example, a non-significant adjusted-VLMR LRT or Bootstrap LRT for a 3-profile solution indicates that the 2-profile solution fits the data better (Nylund et al., 2007). Finally, as suggested by some authors (Côté et al., 2002), we assessed

the probability of participants being correctly classified in each profile as a last fit indicator. This probability has to be at least .80.

Path analyses were then conducted to test whether belonging to a psychosocial profile at the beginning of the school year was associated with self- and teacher-rated student engagement and achievement at the end of the year. We created categorical variables of profile membership as independent variables for the tested models. A first model without control variables was tested. Control variables for students' grade level, parental support in school, and past history of engagement and achievement were then added in a second model. These two distinct steps allowed us to assess whether outcomes were lower for students in the maladjusted groups compared to the adjusted groups (model without controls) and if students in maladjusted profiles tended to change on the outcomes from one year to the next compared to students from the adjusted profiles (model with controls). Since students were distributed across 35 classrooms, we also controlled for the nested structure of data (TYPE = COMPLEX option in Mplus7) in the two models. Five statistical indicators were also used to evaluate whether path models fit the data well. The Chi-square first compares the estimated model to the tested model. It indicates a good fit when its value is not significant and lower than three times the degrees of freedom (Little, 2013). The Comparative Fit Index (CFI) and the Tucker-Lewis Index (TLI) both compare the model fit to the fit of the null model. According to Little (2013), the fit is considered to be outstanding when these indicators are above .99, very good from .95 to .99 and acceptable from .90 to .95. Finally, the Root Mean Square Error Approximation (RMSEA) and the Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) compare the tested model to the saturated model and are therefore more severe indicators than the CFI and the TLI. The RMSEA also applies a correction that favors parsimony. The RMSEA and the SRMR both indicate a great fit when their values are below .01, a good fit between .05 and .02 and an acceptable fit between .08 and .05.

Table 2.1. Correlation Matrix and Descriptive Statistics.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1. Eng. (student) T1		.27***	.17**	.07	.29***	-.18**	-.12*	-.23***	-.02	-.13*	-.30	.47***	.20***	.16***
2. Eng. (teacher) T1	.42***		.38***	.01	.08	-.24***	-.07	-.21***	-.22***	-.20***	-.16**	.19***	.49***	.31***
3. Achievement T1	.28***	.49***		-.05	.17**	-.15*	-.12*	-.09	.01	-.12*	-.09	.07	.29***	.67***
4. Grade T2	.01	-.05	-.18**		-.06	-.11	-.03	.09	-.09	-.14*	-.21***	-.02	.12*	.07
5. Parental Support T1	.44***	.23***	.09	-.03		.03	-.20***	-.03	-.02	-.10	-.05	.27***	.14*	.19***
6. Externalizing T2	-.18**	-.36***	-.16**	-.05	-.10		.09	.68***	.07	.03	.04	-.28***	-.52***	-.28***
7. Internalizing T2	-.05	-.04	-.06	-.04	-.10	.10		.10	-.17**	.51***	.03	-.25***	-.14*	-.21***
8. Conflict T2	-.21***	-.36***	-.18**	.10	-.08	.75***	.13*		.13*	.04	.11	-.27***	-.36***	-.21***
9. Distance T2	-.03	-.16**	-.08	-.08	.02	.05	-.02	.10		-.10	.52***	-.10	-.36***	-.04
10. Isolation T2	-.13*	-.19**	-.09	-.06	-.14*	.19***	.54***	.24***	-.04		.07	-.15*	-.08	-.12*
11. Unprosociality T2	-.22***	-.33***	-.04	-.34***	-.01	.18**	.17**	.15*	.41***	.15*		-.04	-.30***	-.08
12. Eng. (student) T3	.55***	.28***	.16**	-.02	.32***	-.19***	-.10	-.15**	-.01	-.12	-.21***		.33***	.11
13. Eng. (teacher) T3	.37***	.56***	.25***	.19***	.18**	-.45***	-.14*	-.34***	-.35***	-.16**	-.50***	.38***		.41***
14. Achievement T3	.17**	.37***	.65***	-.03	.06	-.24***	-.07	-.15*	-.17**	-.06	-.12	.11	.38***	
Mean	4.29	2.59	3.12	-	2.14	1.23	1.42	1.38	2.06	1.27	1.50	4.33	2.67	3.09
S.D.	.68	.37	.87	-	.64	.30	.39	.69	.80	.53	.51	.690	.32	.89
Min.-Max.	1 - 5	1 - 4	1 - 5	-	0 - 4	1 - 3	1 - 3	1 - 5	1 - 5	0 - 4	1 - 3	1 - 5	1 - 4	1 - 5

Note. * $p < .050$. ** $p < .010$. *** $p < .001$. Girls' correlations are displayed above the diagonal and boys' correlations are displayed below diagonal.

Results

Preliminary Analysis

Descriptive statistics and correlations are reported in Table 2.1. Correlations were all in the expected direction, with externalizing and internalizing behaviors, conflict, distance, isolation, and unprosociality negatively associated with behavioral engagement and achievement. In order to see if there were different patterns of associations between psychosocial maladjustment variables across genders, we next tested a constrained and an unconstrained correlation matrix that turned out to be significantly different ($\Delta\chi^2 = 163.47$, $\Delta df = 27$, $p < .001$). We then tested gender differences for each correlation individually. Results indicate that the correlations between externalizing behaviors and conflict (boys = .96, $p < .001$; girls = .41, $p < .001$), isolation (boys = .21, $p < .05$; girls = .02, $p = .65$), and unprosociality (boys = .22, $p < .01$; girls = .02, $p = .48$) significantly differed between boys and girls, as well as the correlations between internalizing behaviors and distance (boys = -.02, $p = .67$; girls = -.18, $p < .001$), and between conflict and isolation (boys = .26, $p < .01$; girls = .03, $p = .53$). This suggests that the relationships between maladjustment difficulty variables vary between genders.

Table 2.2. *Sattora-Bentler Difference Test for Latent Profile Analysis Adjustment Between Boys and Girls.*

	$\Delta\chi^2$	Δdf	p
1 profile	Just identified.		
2 profiles	61.65	6	< .001
3 profiles	46.44	12	< .001
4 profiles	73.28	18	< .001
5 profiles	153.88	24	< .001
6 profiles	135.45	30	< .001

Latent Profile Analysis

The first step of the LPA was to test if a constrained model fit the data better than an unconstrained model where boys and girls had different latent profile solutions. Loglikelihood Chi-square difference tests are presented in Table 2.2. For the 1- to 6-profile solutions, the unconstrained LPA model fit the data better, thereby showing that invariance did not hold between genders. These results and the significant differences in the correlation matrix between boys and girls support conducting LPA separately for boys and girls.

Girls' Profiles. 1- to 6-profile solutions were tested to identify the best model for girls. Adjustment indicators (see Table 2.3) showed that the 4-profile solution fit the data better. In this 4-profile model, Entropy was close to 1 and the AIC, BIC and adjusted-BIC were lower than previous models. The probability of girls being adequately classified in each profile ranged between .96 and 1.00. Furthermore, the 4-profile solution was the last model where the adjusted-VLMR LRT was significant, which means that this model fit the data better than the 3-profile and 5-profile solutions. Indeed, the second-largest group was not identified in the 3-profile solution. Moreover, no new group emerged in the 5-profile solution; instead, one of the existing groups subdivided into moderate and high levels. This means that the 4-profile solution is more parsimonious.

The four profiles identified in the girls' sample are presented in Figure 2.1. Girls in the first profile, the Adjusted group, represented the majority of the sample. They exhibited low levels of externalizing and internalizing behaviors, and low social difficulties with teachers and peers. In the second profile, the Externalizing-Conflictual group, girls showed above-average levels of externalizing behaviors and conflict with teachers, while displaying low maladjustment on the other variables. Next, girls in the third profile, the Internalizing-Isolated group, were mostly characterized by their higher-than-average levels of internalizing behaviors and of social isolation from peers. Finally, girls from the fourth profile, the Distant-Unprosocial one, were identified for their greater distance from teachers and less prosocial behaviors toward peers.

Table 2.3. *Adjustment Indicators for Latent Profile Analysis.*

	Entropy	AIC	BIC	Adjusted BIC	Adjusted- VLMR LRT (<i>p</i>)	Bootstrap LRT	Smallest group	
Girls	1 profile	-	4987.10	5031.02	4992.96	-	-	
	2 profiles	1.00	4230.99	4301.04	4270.79	< .01	< .001	16
	3 profiles	.98	3987.88	4083.74	4001.28	< .05	< .001	15
	4 profiles	.95	3829.08	3950.75	3846.10	< .05	< .001	14
	5 profiles	.96	3736.28	3883.76	3756.91	= .12	< .001	8
	6 profiles	.96	3671.48	3844.77	3695.72	= .50	< .001	8
Boys	1 profile	-	4675.93	4720.17	4682.12	-	-	-
	2 profiles	.96	4627.59	4697.12	4636.87	< .001	< .001	41
	3 profiles	.97	4456.24	4551.39	4468.94	= .06	< .001	29
	4 profiles	.97	4332.14	4452.90	4348.53	= .12	< .001	7
	5 profiles	.98	4263.45	4409.83	4282.98	= .75	< .001	7
	6 profiles	Model not identified.						

Boys Profiles. We next tested 1- to 6-profile solutions for boys. Fit indicators are presented in Table 2.3. The 3-profile solution showed the best fit. Entropy was close to 1 and the adjusted-VLMR LRT was marginally significant. The AIC, BIC and adjusted-BIC were lower than for the 2-profile solution, but higher than for the 4-profile solution. However, the 4-profile solution was not the most parsimonious since a group in the 3-profile solution subdivides in this model, thereby forming a moderate and a high group. Finally, in the 3-profile solution, boys were correctly classified in each profile at proportions ranging from .96 to .99, which meets requirements.

The three profiles for boys are presented in Figure 2.2. Boys in the first two groups, the Adjusted group and the Externalizing-Conflictual group, exhibited psychosocial patterns similar to those observed in the corresponding profiles for girls. For instance, boys from the Adjusted group displayed lower-than-average behavioral and social difficulties, while boys in the Externalizing-Conflictual group showed higher levels of externalizing behaviors and conflict with teachers, and slightly above-average rates of student-teacher distance and unprosocioiality toward peers. Yet, boys from the third profile, the Mixed group, displayed a

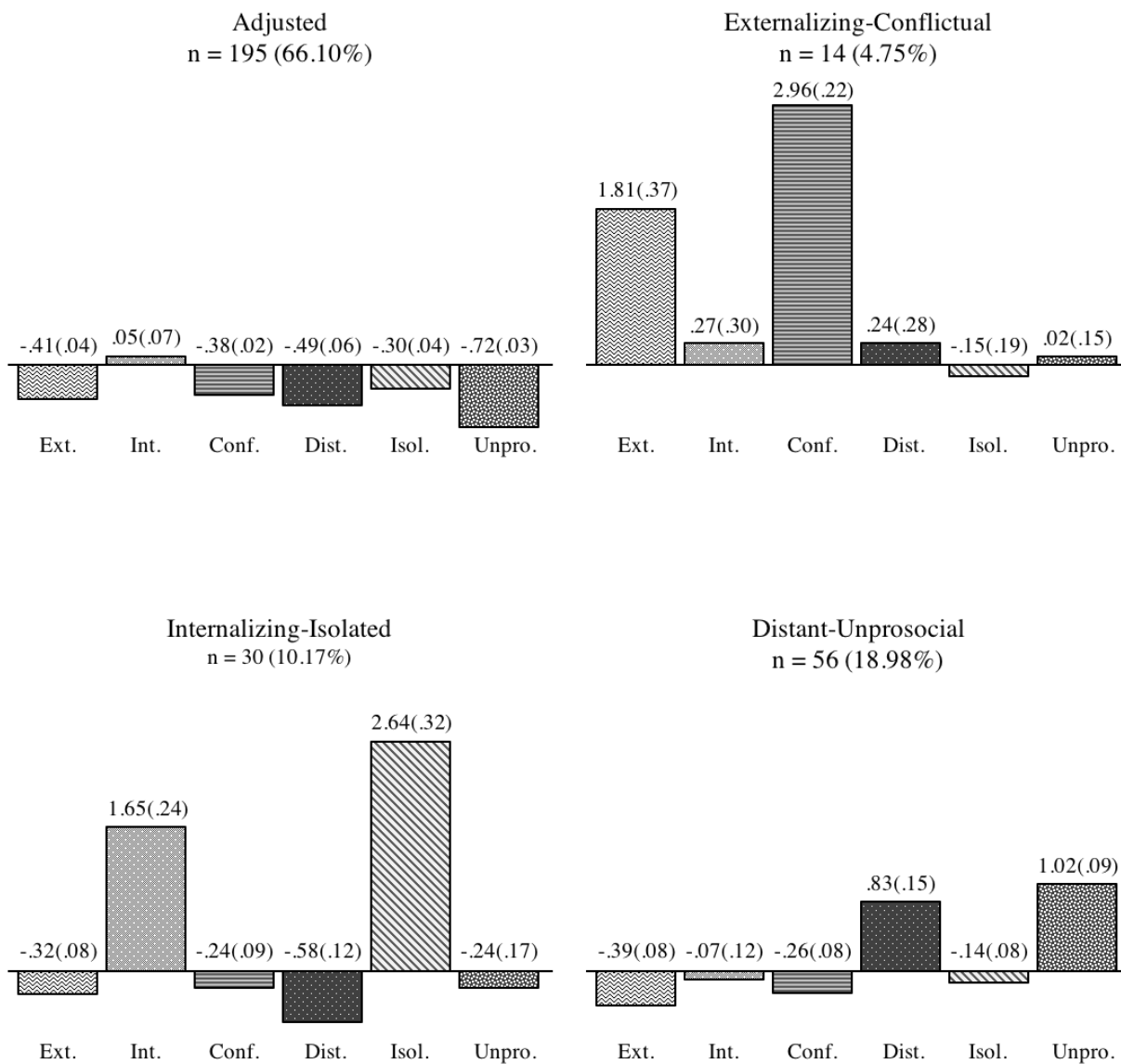


Figure 2.1. Girls' Latent Profiles.

Note. Ext. = externalizing behaviors; Int. = internalizing behaviors; Conf. = student-teacher conflict; Dist. = student-teacher distance; Isol. = isolation from peers; Unpro. = unprosociality toward peers. The first number displayed on the top of each column represents the mean and the number in parentheses represents the standard error.

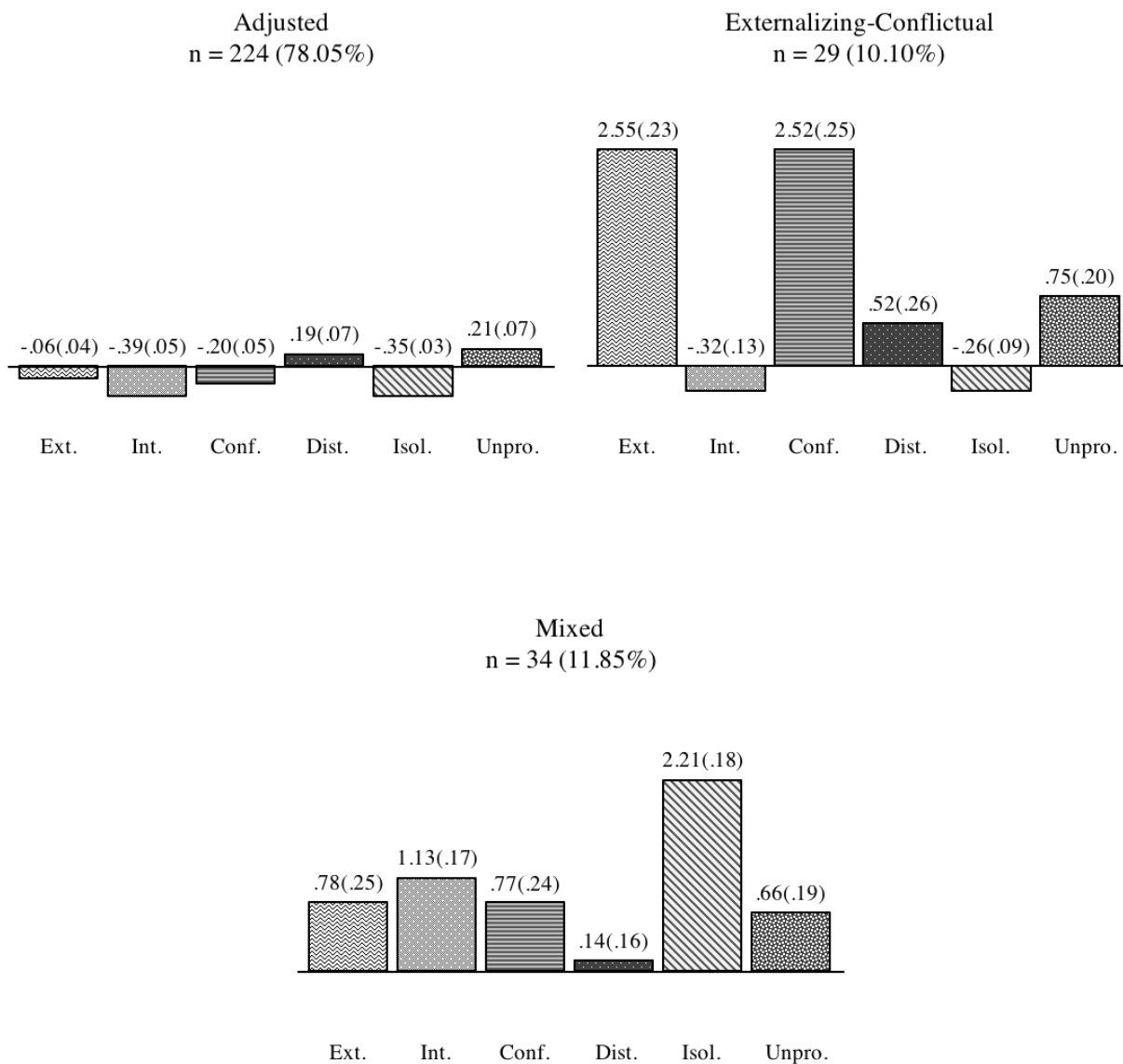


Figure 2.2. Boys' Latent Profiles.

Note. Ext. = externalizing behaviors; Int. = internalizing behaviors; Conf. = student-teacher conflict; Dist. = student-teacher distance; Isol. = isolation from peers; Unpro. = unprosociality toward peers. The first number displayed on the top of each column represents the mean and the number in parentheses represents the standard error.

psychosocial pattern quite different from the girls' profiles. Indeed, these boys were above average on most psychosocial maladjustment indicators, and especially on social isolation.

Table 2.4. *Descriptive Statistics by Latent Profile.*

		Descriptive Statistics by Profile					
		Eng. (student)		Eng. (teacher)		Achievement	
		T1	T3	T1	T3	T1	T3
Girls	Adj.	4.43 (.58)	4.43 (.04)	2.41 (.39)	2.76 (.02)	3.21 (.90)	3.21 (.06)
	Ext.-Con.	3.86 (.76)	3.86 (.16)	2.57 (.28)	2.57 (.07)	2.77 (.54)	2.77 (.24)
	Int.-Iso.	4.18 (.71)	4.18 (.11)	2.58 (.31)	2.58 (.05)	2.84 (.89)	2.84 (.16)
	Dis.-Unpro.	4.42 (.60)	4.42 (.08)	2.61 (.33)	2.61 (.04)	2.97 (.96)	2.97 (.12)
Boys	Adj.	4.19 (.75)	4.19 (.05)	2.47 (.37)	3.64 (.15)	3.07 (.88)	3.93 (.14)
	Ext.-Con.	3.64 (1.12)	2.47 (.03)	2.13 (.36)	2.16 (.07)	2.71 (.78)	2.28 (.06)
	Mixed	3.93 (.84)	3.07 (.06)	2.28 (.41)	2.71 (.17)	2.94 (1.15)	2.94 (.16)

Note. The first number is the mean and the second number, in parentheses, is the standard deviation.

Path Analyses

Prior to path analyses, we conducted descriptive analyses for each profile. Means and standard deviations on outcome variables at T1 and at T3 are presented in Table 2.4. Path analyses were next conducted to test whether belonging to a maladjusted profile at the beginning of the school year was associated with student- and teacher-reports of students' behavioral engagement and achievement at the end of the year. Following Véronneau et al.'s (2010) suggestion, at this step, non-significant control variables were removed from the model. Moreover, separate models were tested for boys and girls, since our previous analyses showed that they exhibited distinct adjustment profiles. In boys' and girls' models, the Adjusted group was used as the reference group.

Girls' Model. Results from path analysis are reported in Table 2.5. A first path analysis model was tested without controls. Results show that compared to Adjusted girls, Externalizing-Conflictual and Internalizing-Isolated girls had lower levels of self-reported and teacher-reported behavioral engagement and academic achievement at the end of the year. Distant-Unprosocial girls had lower levels only on teacher-reported engagement.

Next, results of the path analysis with control variables showed that the model tested was well adjusted to the data. The Chi-square ($\chi^2 = 7.45$, $df = 7$, $p = .38$) was not significant and its value was lower than three times the degrees of freedom. The CFI (1.00), TLI (1.00), RMSEA (.02), and SRMR (.02) also indicated a good adjustment. In this model, all three outcomes were allowed to covary. Correlations between student- and teacher-rated behavioral engagement at T3 and between teacher-reported engagement and academic achievement were moderate (respectively, $r = .21$, $p < .001$; $r = .28$, $p < .001$), but the correlation between student-reported engagement and academic achievement ($r = .00$, $p = .98$) was not significant. More precisely, results indicated that compared to Adjusted girls, Externalizing-Conflictual girls' teacher-reported behavioral engagement and academic achievement was lower at the end of the year. However, they did not change on self-reported behavioral engagement. Also, compared to Adjusted girls, Internalizing-Isolated girls had significantly lower levels on all three outcomes at the end of the year. Finally, when compared to Adjusted girls, Distant-Unprosocial girls were not different on achievement and self-reported engagement, but had a lower teacher-reported behavioral engagement at the end of the year.

Boys' Model. The same models were then tested for boys. Results are also presented in Table 2.5. As for girls, the Adjusted boys' group was used as the reference. In the model without controls, compared to boys in the Adjusted profile, belonging to a maladjusted profile was not associated with self-reported behavioral engagement at the end of the school year, whereas it was associated with lower teacher-reported engagement for boys from both profiles at the end of the year. Also, in this model, Externalizing-Conflictual boys had lower academic achievement at the end of the year.

Results of the path analysis with controls reached adequate adjustment. The Chi-square indicated a good fit ($\chi^2 = 15.44$, $df = 8$, $p = .05$), the CFI (.98) a very good adjustment, and the TLI (.94), the RMSEA (.06) and the SRMR (.04) all indicated acceptable fit according to Little's (2013) criteria. In this model, results showed that boys belonging to the Adjusted group exhibited similar levels of self-reported behavioral engagement and academic achievement as boys from the Mixed and Externalizing-Conflictual profiles. However, students from these two groups displayed lower teacher-reported engagement (marginally significant for the Mixed profile) at the end of the year compared to students in the Adjusted

Table 2.5. Path Analyses for Boys and Girls.

	Without Control Variables						With Control Variables					
	Eng. (stu.) T3		Eng. (tea.) T3		Achiev. T3		Eng. (stu.) T3		Eng. (tea.) T3		Achiev. T3	
	β	<i>p</i>	β	<i>p</i>	β	<i>p</i>	β	<i>p</i>	β	<i>p</i>	β	<i>p</i>
Girls												
Eng. (stu.) T1							.38	<.001				
Eng. (tea.) T1									.36	<.001		
Achiev. T1									.11	<.001	.65	<.001
Grade T2												
Parent sup. T1							.14	<.05				
Ext.-Con. Profile	-.27	<.05	-.26	<.01	-.21	<.001	-.19	.11	-.30	<.05	-.15	<.001
Int.-Iso. Profile	-.17	<.001	-.18	<.01	-.15	<.001	-.11	<.05	-.10	<.05	-.07	<.05
Dis.-Aso. Profile	-.06	.24	-.27	<.001	-.07	.21	-.05	.23	-.19	<.001	-.00	.95
R2	.09	.09	.19	<.05	.06	<.01	.27	<.001	.35	<.001	.48	<.001
Boys												
Eng. (stu.) T1							.52	<.001				
Eng. (tea.) T1									.50	<.001		
Achiev. T1											.65	<.001
Grade T2									.20	<.01		
Parent sup. T1												
Ext.-Con. Profile	-.08	.20	-.29	<.001	-.12	<.01	.02	.70	-.16	<.01	-.04	.13
Mixed Profile	-.06	.30	-.18	<.001	-.04	.49	-.01	.88	-.09	.09	-.01	.88
R2	.01	.48	.10	<.05	.02	.18	.27	<.001	.37	<.001	.43	<.001

Note. β stands for standardized betas. Eng. (stu.) = student-reported behavioral engagement; Eng. (tea.) = teacher-reported behavioral engagement; Achiev. = academic achievement; Parent sup. = parental support in school; Ext.-Con. = Externalized-Conflicted profile; Int.-Iso. = Internalized-Isolated profile; Dis.-Aso. = Distant-Asocial profile.

group. In this model, correlations between student- and teacher-rated engagement were of $r = .24$ ($p < .001$) and of $r = .28$ ($p < .001$) between teacher-rated engagement and achievement. Once again, the correlation between student-rated engagement and achievement ($r = .03$, $p = .40$) was not significant.

Discussion

This study aimed at identifying the links between boys' and girls' psychosocial maladjustment profiles and their behavioral engagement and academic achievement in elementary school. Combining a variable- and person-centered approach, we identified specific profiles among boys and among girls that were distinctly associated with later disengagement and low achievement. We first present students belonging to each of these profiles and then discuss the distinct associations between these profiles with boys' and girls' engagement and achievement.

Boys' and Girls' Maladjustment Profiles in School

Our study first indicates that by the end of the elementary school years, boys and girls display similar but also distinct patterns of maladjustment. For instance, although girls exhibited more heterogeneous profiles than boys, the first two profiles identified in our results were quite similar across genders. As such, boys and girls belonging to an Adjusted profile displayed the most positive patterns of adaptation in all dimensions. These students, displayed positive behaviors, felt good about themselves, and had adequate social functioning in school. Conversely, boys and girls from the Externalizing-Conflictual profiles showed higher levels of disruptive behaviors and confrontational attitudes toward their teacher. These students tended to be more agitated in class, to get easily distracted, and to argue frequently with their teacher. Overall, there were twice as many boys as girls in the Externalizing-Conflictual profile.

We also identified three profiles where patterns of maladjustment difficulties were fairly different for boys and girls. As such, an elevated level of internalizing behaviors and isolation from peers characterized some girls. These Internalizing-Isolated girls felt more anxious and depressed than average and had little social contact with peers in school. The fact

that this profile was identified only among girls was not much of a surprise, since internalizing behaviors in girls tend to increase when approaching adolescence (Twenge & Nolen-Hoeksema, 2002). Our results also showed that anxiety and depressive symptoms can be found in preadolescent boys, but at this stage, it seems that these symptoms co-occur with externalizing behaviors and social impairment in relationships with peers and teachers. Such patterns of maladjustment identified in boys from the Mixed profile have also been highlighted previously (Newcorn et al., 2001). Finally, the last profile identified among girls, the Distant-Unprosocial one, was essentially social. Girls belonging to this group are distant from teachers, rarely communicating and sharing thoughts and emotions with them. They also tend to be unprosocial toward their peers; they do not try to help, collaborate, or share things with them. These difficulties, which have been found to be specific to a group of girls, are particularly interesting during the transition from childhood to adolescence, which tends to begin slightly sooner for girls than for boys (Arim, Shapka, Dahinten, & Willms, 2007). Also, during this period, the overall importance of friendship increases for youth. Since for girls, friendship focuses especially on emotional sharing and intimacy (Felmlee, Sweet, & Sinclair, 2012), and Distant-Unprosocial girls lack the ability to create such bonds, this could explain why these girls are at risk of disengagement (Ricard & Pelletier, 2016). To sum up, our results highlight that interesting differences exist in boys' and girls' maladjustment patterns at the end of the elementary school years. Yet, even more interestingly, it seems that these difficulties tend to have a unique association with student engagement and achievement.

Boys' and Girls' Behavioral Engagement and Academic Achievement

Our results further showed that, compared to boys and girls from the Adjusted profiles, belonging to the different maladjusted profiles was somewhat associated with student behavioral disengagement and lower achievement at the end of the school year. It was notably true for some groups of students and particularly for maladjusted girls who seemed to display more negative changes in their engagement and achievement over the academic year compared to Adjusted students. For instance, from teachers' perspectives, girls belonging to the three maladjusted profiles tended to display lower behavioral engagement compared to the Adjusted girls group. This means that, regardless of the nature of their difficulties, girls, whether they exhibited externalizing, internalizing, or social difficulties, tend to be evaluated

more negatively by teachers. However, it seems that these girls did not have the same perception of their difficulties. While girls from the Internalizing-Isolated profile reported weaker behavioral engagement than their Adjusted peers, Distant-Unprosocial girls reported similar levels of engagement to Adjusted peers across the school year. Such results are not that surprising, since Internalizing-Isolated girls are known to have more negative self-perceptions (Lee & Stone, 2012). These self-perceptions probably make them more aware of distracting thoughts that in turn may influence their self-reported engagement in school. Conversely, for Distant-Unprosocial girls, this disparity between their evaluation and their teacher's evaluation of engagement may be explained otherwise. On the one hand, socially impaired children are known to have difficulty understanding adult behavioral expectations (Hay, 1994). Therefore, this lack of social sensitivity may alter the self-evaluation of girls from the Distant-Unprosocial profile, as they do not perceive their behaviors with accuracy. On the other hand, it is also possible that teachers have a more negative perception of this group, mostly because these girls somewhat lack social skills and teachers have very few positive interactions with them. Finally, youth displaying externalizing behaviors, such as Externalizing-Conflictual girls, usually tend to have positive self-evaluations that are not reflective of their actual behaviors (Smith, 2007). Nevertheless, our results showed that these girls did perceive their behavioral engagement as being lower at the end of the year, even if they did not report a change in their engagement as teachers did.

In terms of academic achievement, teachers also reported that girls from the Externalizing-Conflictual and Internalizing-Isolated groups had lower academic achievement compared to the Adjusted girls. While girls from the first profile struggled with disruptive behaviors, those from the second profile were distracted by negative thoughts and emotions. Each of these configurations are negatively associated with girls' later achievement. However, this was not the case for Distant-Unprosocial girls. In fact, even if these girls had weaker teacher-reported behavioral engagement, it did not have an impact on their achievement. It may be that these girls' difficulties are purely social, which does not affect their ability to complete assignments and succeed in evaluations. Yet, in the long run, since engagement is known to be associated with achievement (Reyes et al., 2012; Valiente et al., 2008), these girls remain at risk of experiencing academic difficulties.

Boys' maladjustment profiles' associations with engagement and achievement were quite different, especially in terms of academic achievement. Teachers perceived boys from the Externalizing-Conflictual and Mixed groups as either being less engaged or as being further disengaged across the year compared to Adjusted boys. Yet, unlike girls, these boys, all displaying externalizing behaviors, did not report lower behavioral engagement at the end of the year. This is probably because of their weaker ability to evaluate their own behaviors, which is typical of externalizing children (Smith, 2007), and would explain the discrepancies between teacher- and self-evaluation of behavioral engagement. Boys from the Externalizing-Conflictual group also had lower academic achievement than youths in the Adjusted group. Nevertheless, belonging to either of these boys' maladjustment groups was not associated with a change in academic achievement at the end of the school year. This result is surprising, but several explanations may hold for this. Since boys are usually known to display higher levels of disruptive behaviors compared to girls (APA, 2013; Maughan et al., 2004), teachers and school professionals may be more prone or able to identify at-risk boys and to offer them support adapted to their needs throughout the school year. As boys are known to be more sensitive to external regulation (Liettaert et al., 2015), this support could thus have a buffering effect against further negative changes in achievement. For girls displaying such difficulties, the pattern may be different. Because girls' externalizing behaviors are somewhat less socially accepted and are judged more negatively by teachers and peers, these girls may be more stigmatized and less supported overall (Law, Sinclair, & Fraser, 2007), which results in maladjusted girls suffering from negative chances in their academic achievement compared to Adjusted girls. Finally, it is also plausible that there were larger academic achievement discrepancies within boys' profiles, making it less likely to detect an effect. This idea merits further investigation.

To sum up, our results clearly highlight that girls exhibiting maladjustment difficulties had more negative pathways, especially in terms of academic achievement across the school year. Yet, that did not seem to be as much the case for boys. Overall, even if some gender differences were expected based on previous studies (Bulotsky-Shearer et al., 2012; Mindrila, 2016; Wu et al., 2010), this is the first study to establish such differences in boys' and girls' patterns of maladjustment beyond prevalence differences. Such distinctions within and

between genders reinforce the importance of using a combination of person- and variable-centered approaches to understand students' patterns of psychosocial maladjustment, especially because these patterns have a unique contribution to later academic outcomes.

Limitations

A few limitations of this study ought to be mentioned. First, variables used to create maladjustment profiles were either student- or teacher-reported. This means that some of the profile composition may be due to each informant's perception. Furthermore, measures of students' externalizing, internalizing, and social difficulties had few items. This limits the variance. Also, our sample does not include students with severe adjustment difficulties. Yet, having a non-clinical sample is also an advantage, since results can be applied to a larger regular school-based population. Furthermore, we did not control for students taking psychostimulants or other medications, which may have had some influence on their behaviors and feelings, thereby contributing to profile composition. We also did not control for student socioeconomic status, but we used parents school support as a proxy. Finally, the sample size was smaller than recommendations for the analyses we conducted because we had to split the sample between genders. As a result, had to test path analyses with a categorical variable of profile membership. We were unable to conduct structural equation modeling.

Despite these limitations, this study presents several strengths. First, combining rigorous person-centered and variable-centered methods allowed us to identify groups of students sharing characteristics while establishing the longitudinal association of belonging to these groups. We therefore benefited from both of these methods' advantages. Another strength is the consideration of gender differences at a developmental time when these differences become particularly important. This was done by creating distinct groups for boys and girls, instead of simply comparing prevalence or associations with group membership, as the majority of person-centered studies in this domain tend to do. Also, this study included a measure of student engagement reported by students themselves and their teacher. This is a good way to evaluate disparities in evaluators and it is rarely done in other studies. Finally, this study used a longitudinal methodology and rigorous statistical controls, which allowed us to obtain more accurate and reliable results.

Future Directions

In conclusion, key findings from this study indicate that combining a person- and a variable-centered approach has important advantages. This approach allowed us to identify inter-individual patterns of maladjustment specific to groups of students and to link these patterns to later school functioning. Also, important gender differences emerged, showing that even when boys and girls present similar profiles, the antecedents and consequences of these profiles can be quite different. Finally, psychosocial maladjustment patterns were not uniform across students. Rather, distinct patterns of characteristics suggest that specific teaching and intervention strategies may be needed to address the needs of different students. In a context where practitioners and researchers are trying to identify the best practices to use with students in need and to establish guidelines as to when and with what type of student to use different approaches, it appears strategic to establish how individual patterns of behavioral and social characteristics impact students' school functioning. Our study is one of the very few to have done so in a regular school-based population of students, rather than among special classes or among children with severe diagnoses. Some questions and implications also arise from these results.

At a research level, given the paucity of research using combined person- and variable-centered approaches to create profiles of maladjustment and link them with important schooling outcomes, our results need to be replicated with other samples. It would also be interesting to conduct such analysis with samples of preschoolers, school-aged children, early adolescents, and adolescents in order to document patterns of change in youth maladjustment across development. Furthermore, as previously stated, a possible explanation for the fact that boys seem less affected than girls by maladjustment difficulties is that they receive more support in school or that this support is more adapted to their needs. To be validated, this hypothesis should be tested in further studies. Finally, as our results tended to be different for student- and teacher-reported behavioral engagement, more research based on multiple informants is needed in order to obtain a more comprehensive and complementary portrayal of students' active participation in school. Understanding the origin of these students and teacher differences is also a next important step to address in the future.

Finally, at a more practical level, the results indicated that some patterns of individual psychosocial characteristics are uniquely associated with boys' and girls' school functioning, which suggests that personalized intervention strategies are needed to improve achievement and engagement. As children presented fairly different patterns of difficulties, it is also important to identify the appropriate interventions for these students in the school context. Some students may benefit from one-on-one intervention from a school professional. For example, Internalizing-Isolated girls most probably need emotional support to learn to cope with anxiety and depressive thoughts in class, especially since they are isolated from peers and are less likely to receive this kind of support from friends. Other students like Distant-Unprosocal girls may benefit from group interventions in which there are opportunities to practice social skills. Social skills training has been shown to improve relationships with peers and teachers and to improve engagement (de Boo & Prins, 2007). Finally, some may benefit from reinforcement and positive attention from their teacher to increase motivation. Indeed, boys and girls who display disruptive behaviors, such as those from the Externalizing-Conflictual or Mixed profiles, would especially benefit from teachers' actions (Booth, Carlson, Shin, & Canu, 2001), and from interventions designed to foster their inclusion among peers (Mikami et al., 2013). However, because boys from the Mixed group display multiple difficulties, it would probably be best for a school professional to evaluate these boys' specific needs, in order to provide them with appropriate support. Overall, all the individual differences highlighted in this study suggest the adjustment of some school features to students' specific needs, in order to ensure their perseverance and success.

References

- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. S. (1978). The classification of child psychopathology: A review and analysis of empirical efforts. *Psychological Bulletin*, *85*(6), 1275-1301.
- Archambault, I., Janosz, M., Morizot, J., & Pagani, L. S. (2009). Adolescent behavioral, affective, and cognitive engagement in school: Relationship to dropout. *Journal of School Health*, *79*(9), 408-415. doi: 10.1111/j.1746-1561.2009.00428.x
- Archambault, I., Kurdi, V., Olivier, E., & Goulet, M., (2016). The joint effect of peer victimization and conflict with teachers on student engagement at the end of elementary school. *Merrill-Palmer Quarterly*, *62*(2), 207-232. doi: 10.13110/merrpalmquart1982.62.2.0207
- Archambault, I., & Vandebossche-Makombo, J. (2014). Validation de l'échelle des dimensions de l'engagement scolaire (ÉDES) chez les élèves du primaire. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, *46*(2), 275-288. doi: 10.1037/a0031951
- Arim, R. G., Shapka, J. D., Dahinten, V. S., & Willms, J. D. (2007). Patterns and correlates of pubertal development in Canadian youth: Effects of family context. *Canadian Journal of Public Health*, *98*(2), 91-96. doi: 10.17269/cjph.98.827
- American Psychological Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Baker, J. A. (2006). Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology*, *44*(3), 211-229. doi: 10.1016/j.jsp.2006.02.002
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing an unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, *121*(1), 65-94. doi: 10.1037/0033-2909.121.1.65
- Barkley, R. A. (2013). *Defiant children* (3rd ed.). New York, NY: The Guildford Press.

- Baroody, A. E., Rimm-Kaufman, S. E., Larsen, R. A., & Curby, T. W. (2016). A multi-method approach for describing the contributions of student engagement on fifth grade students' social competence and achievement in mathematics. *Learning and Individual Differences, 48*, 54-60. doi: 10.1016/j.lindif.2016.02.012
- Beck, A. T. (1979). *Cognitive Therapy for Depression*. New York, NY: Guildford Press.
- Beck, A. T., & Clark, D. A. (1997). An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes. *Behaviour Research and Therapy, 35*(1), 49-58. doi: 10.1016/S0005-7967(96)00069-1
- Bergman, L. R., & El-Khoury, B. M. (2003). A person-oriented approach: Methods for today and methods for tomorrow. *New Directions for Child and Adolescent Development, 101*(2003), 25-38. doi: 10.1002/cd.80
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology, 35*(1), 61-79. doi: 10.1016/S0022-4405(96)00029-5
- Booth, J. E., Carlson, C. L., Shin, M., & Canu, W. H. (2001). Parent, teacher, and self-rated motivational styles in the ADHD subtypes. *The ADHD Report, 9*(1), 8-11. doi: 10.1521/adhd.9.1.8.16973
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Haynes, O. M. (2010). Social competence, externalizing, and internalizing behavioral adjustment from early childhood through early adolescence: developmental cascades. *Developmental Psychopathology, 22*(4), 717-735. doi: 10.1017/S0954579410000416
- Buhs, E. S., & Ladd, G. W. (2001). Peer rejection as an antecedent of young children's school adjustment: An examination of mediating process. *Developmental Psychology, 37*(4), 550-560. doi: 10.1037//0012-1649.37.4.550
- Bulotsky-Shearer, R. J., Bell, E. R., & Dominguez, X. (2012). Latent profiles of problem behavior within learning, peer, and teacher contexts: identifying subgroups of children at academic risk across the preschool year. *Journal of School Psychology, 50*(6), 775-798. doi: 10.1016/j.jsp.2012.08.001

- Collie, R. J., Martin, A. J., Papworth, B., & Ginns, P. (2016). Students' interpersonal relationships, personal best (PB) goals, and academic engagement. *Learning and Individual Differences, 45*, 65-76. doi: 10.1016/j.lindif.2015.12.002
- Collins, L. M., & Lanza, S. T. (2010). *Latent class and latent transition analysis with applications in the social, behavioral and health sciences*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system process. In M. R. Gunnar & L. A. Sroufe (Eds.), *Self process and development: The Minnesota symposia on child development* (pp. 44-77). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Corsini, R. J. (Ed.) (2002) *The dictionary of psychology*. New York, NY: Routledge.
- Côté, S., Tremblay, R. E., Nagin, D., Zoccolillo, M., & Vitaro, F. (2002). The development of impulsivity, fearfulness, and helpfulness during childhood: Patterns of consistency and change in the trajectories of boys and girls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 43*(5), 609–618. doi: 10.1111/1469-7610.00050
- Davidson, A. J., Gest, S. D., & Welsh, J. A. (2010). Relatedness with teachers and peers during early adolescence: an integrated variable-oriented and person-oriented approach. *Journal of School Psychology, 48*(6), 483-510. doi: 10.1016/j.jsp.2010.08.002
- de Boo, G. M., & Prins, P. J. (2007). Social incompetence in children with ADHD: Possible moderators and mediators in social skills training. *Clinical Psychology Review, 27*(1), 78-97. doi: 10.1016/j.cpr.2006.03.006
- Demaray, M. K., & Jenkins, L. N. (2011). Relations among academic enablers and academic achievement in children with and without high levels of parent-rated symptoms of inattention, impulsivity, and hyperactivity. *Psychology in the Schools, 48*(6), 573-586. doi: 10.1002/pits
- Derdikman-Eiron, R., Indredavik, M. S., Bratberg, G. H., Taraldsen, G., Bakken, I. J., & Colton, M. (2011). Gender differences in subjective well-being, self-esteem and

- psychosocial functioning in adolescents with symptoms of anxiety and depression: Findings from the Nord-Trondelag Health Study. *Scandinavian Journal of Psychology*, 52(3), 261-267. doi: 10.1111/j.1467-9450.2010.00859.x
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., . . . Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428-1446. doi: 10.1037/0012-1649.43.6.1428
- Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Miller Buchanan, C., Reuman, D., Flanagan, C., & Mac Iver, D. (1993). Development during adolescence: The impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and in families. *American Psychologist*, 48(2), 90-101. doi: 10.1037/0003-066X.48.2.90
- Epstein, J. L., Connors, L. J., & Salinas, K. C. (1993). *High school and family partnerships: Questionnaires fo teachers, parents, and students*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University.
- Estell, D. B., & Perdue, N. H. (2013). Social support and behavioral and affective school engagement: The effects of peers, parents, and teachers. *Psychology in the Schools*, 50(4), 325-339. doi: 10.1002/pits.21681
- Evans, G. W., Li, D., & Whipple, S. S. (2013). Cumulative risk and child development. *Psychological Bulletin*, 139(6), 1342-1396. doi: 10.1037/a0031808
- Felmlee, D., Sweet, E., & Sinclair, H. C. (2012). Gender rules: Same- and cross-gender friendships norms. *Sex Roles*, 66(7-8), 518-529. doi: 10.1007/s11199-011-0109-z
- Finn, J. D. (1993). *School engagement & Students at risk*. Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Fontaine, N., Carbonneau, R., Baker, E. D., Vitaro, F., Hébert, M., Côté, S. M., . . . Tremblay, R. E. (2008). Girls' hyperactivity and physical aggression during childhood and adjustment problems in early adulthood: A 15-year longitudinal study. *Archives of General Psychiatry*, 65(3), 320-328. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2007.41

- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potention of the concept, sate of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109. doi: 10.3102/00346543074001059
- Goodman, R. (2005). Strenghts and Difficulties Questionnaire: Version française, questionnaire enseignant. from <http://www.sdqinfo.com/py/sdqinfo/b3.py?language=French>
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationship and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development, 72*(2), 625-638. doi: 10.1111/1467-8624.00301
- Hay, D. F. (1994). Prosocial development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 35*(1), 29-71. doi: 10.1111/j.1469-7610.1994.tb01132.x
- Henricsson, L., & Rydell, A.-M. (2006). Children with behaviour problems: The influence of social competence and social relations on problem stability, school achievement and peer acceptance across the first six years of school. *Infant and Child Development, 15*(4), 347-366. doi: 10.1002/icd.448
- Herman, K. C., Ostrander, R., Walkup, J. T., Silva, S. G., & March, J. S. (2007). Empirically derived subtypes of adolescent depression: Latent profile analysis of co-occurring symptoms in the treatment for adolescents with depression study (TADS). *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 75*(5), 716-728. doi: 10.1037/0022-006X.75.5.716
- Hishinuma, E. S., Chang, J. Y., McArdle, J. J., & Hamagami, F. (2012). Potential causal relationship between depressive symptoms and academic achievement in the Hawaiian high schools health survey using contemporary longitudinal latent variable change models. *Developmental Psychology, 48*(5), 1327-1342. doi: 10.1037/a0026978
- Hughes, J. N., Wu, J. Y., Kwok, O. M., Villarreal, V., & Johnson, A. Y. (2012). Indirect effects of child reports of teacher-student relationship on achievement. *Journal of Educational Psychology, 104*(2), 350-365. doi: 10.1037/a0026339

- Janosz, M., Pascal, S., Abrami, P. C., Cartier, S. C., Chouinard, R., Fallu, J.-S., & Desbiens, N. (2010). *Rapport final d'évaluation de la Stratégie d'intervention agir autrement*. Montréal, Qc.: Groupe de recherche sur les environnements scolaires, Université de Montréal.
- Ladd, G. W., & Burgess, K. B. (1999). Charting the relationship trajectories of aggressive, withdrawn, and aggressive/withdrawn children during early grade school. *Child Development, 70*(4), 910-929. doi: 10.1111/1467-8624.00066
- Lansford, J. E., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (2016). A public health perspective on school dropout and adult outcomes: A prospective study of risk and protective factors from age 5 to 27 years. *The Journal of Adolescent Health, 58*(6), 652-658. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.01.014
- Laursen, B. P., & Hoff, E. (2006). Person-centered and variable-centered approaches to longitudinal data. *Merrill-Palmer Quarterly, 52*(3), 377-389. doi: 10.1353/mpq.2006.0029
- Law, G. U., Sinclair, S., & Fraser, N. (2007). Children's attitudes and behavioural intentions towards a peer with symptoms of ADHD: Does the addition of a diagnostic label make a difference? *Journal of Child Health Care, 11*(2), 98-111. doi: 10.1177/1367493507076061
- Lee, E. J., & Stone, S. I. (2012). Co-occurring internalizing and externalizing behavioral problems: The mediating effect of negative self-concept. *Journal of Youth and Adolescence, 41*(6), 717-731. doi: 10.1007/s10964-011-9700-4
- Lerner, R. M. (2002). *Concepts and theories of human development* (3rd ed.). Mahawah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Li, Y., & Lerner, R. M. (2011). Trajectories of school engagement during adolescence: Implications for grades, depression, delinquency, and substance use. *Developmental Psychology, 47*(1), 233-247. doi: 10.1037/a0021307
- Lietaert, S., Roorda, D., Laevers, F., Verschueren, K., & De Fraine, B. (2015). The gender gap in student engagement: The role of teachers' autonomy support, structure, and

- involvement. *British Journal of Educational Psychology*, 85(4), 498-518. doi: 10.1111/bjep.12095
- Little, T. D. (2013). *Longitudinal structural equation modeling*. New York, NY: The Guildford Press.
- Luckner, A. E., & Pianta, R. C. (2011). Teacher–student interactions in fifth grade classrooms: Relations with children's peer behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32(5), 257-266. doi: 10.1016/j.appdev.2011.02.010
- Maldonado-Carreno, C., & Votruba-Drzal, E. (2011). Teacher-child relationships and the development of academic and behavioral skills during elementary school: A within- and between-child analysis. *Child Development*, 82(2), 601-616. doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01533.x
- Maughan, B., Rowe, R., Messer, J., Goodman, R., & Meltzer, H. (2004). Conduct disorder and oppositional defiant disorder in a national sample: Developmental epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(3), 609-621. doi: 10.1111/j.1469-7610.2004.00250.x
- Maurizi, L. K., Grogan-Kaylor, A., Granillo, M. T., & Delva, J. (2013). The role of social relationships in the association between adolescents' depressive symptoms and academic achievement. *Child Youth Services Review*, 35(4), 618-625. doi: 10.1016/j.chilyouth.2013.01.006
- Mikami, A. Y., Griggs, M. S., Lerner, M. D., Emeh, C. C., Reuland, M. M., Jack, A., & Anthony, M. R. (2013). A randomized trial of a classroom intervention to increase peers' social inclusion of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 81(1), 100-112. doi: 10.1037/a0029654
- Mindrila, D. L. (2016). A typology of child school behavior: Investigation using latent profile analysis and cluster analysis. *Psychology in the Schools*, 53(5), 471-487. doi: 10.1002/pits.21917
- Ministère de l'éducation, des loisirs et du sport (MELS ; 2016). *Rapport: Diplomation et qualification par commission scolaire au secondaire*. Québec, Qc.: Gouvernement du

Québec Retrieved from <http://www.education.gouv.qc.ca/references/statistiques/indicateurs-de-leducation/diplomation-et-qualification-au-secondaire/>.

- Moilanen, K. L., Shaw, D. S., & Maxwell, K. L. (2010). Developmental cascades: Externalizing, internalizing, and academic competence from middle childhood to early adolescence. *Development and Psychopathology*, *22*(3), 635-653. doi: 10.1017/S0954579410000337
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2007). *Mplus user's guide* (5th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Newcorn, J. H., Halperin, J. M., Jensen, P. S., Abikoff, H. B., Arnold, L. E., Cantwell, D. P., . . . Vitiello, B. (2001). Symptom profiles in children with ADHD: Effects of comorbidity and gender. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *40*(2), 137-146. doi: 10.1097/00004583-200102000-00008
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *14*(4), 535-569. doi: 10.1080/10705510701575396
- Pagani, L., Fitzpatrick, C., Archambaul, I., & Janosz, M. (2010). School readiness and later achievement: A French Canadian replication and extension. *Developmental Psychology*, *46*(5), 984-994. doi: 10.1037/a0018881
- Pagani, L., Tremblay, R. E., Vitaro, F., Boulerice, B., & McDuff, P. (2001). Effects of grade retention on academic performance and behavioral development. *Development and Psychopathology*, *13*(2), 297-315. doi: 10.1017/S0954579401002061
- Pianta, R. C. (1999). *Student-Teacher Relationship Scale: Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Raftery, A. E. (1995). Bayesian model selection in social research. *Sociological Methodology*, *25*(1), 111-163. Retrieved from <http://www.jstor.org>

- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., & Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of Educational Psychology, 104*(3), 700-712. doi: 10.1037/a0027268
- Ricard, N. C., & Pelletier, L. G. (2016). Dropping out of high school: The role of parent and teacher self-determination support, reciprocal friendships and academic motivation. *Contemporary Educational Psychology, 44-45*, 32-40. doi: 10.1016/j.cedpsych.2015.12.003
- Rimm-Kaufman, S. E., Baroody, A. E., Larsen, R. A. A., Curby, T. W., & Abry, T. (2015). To what extent do teacher–student interaction quality and student gender contribute to fifth graders’ engagement in mathematics learning? *Journal of Educational Psychology, 107*(1), 170-185. doi: 10.1037/a0037252
- Roelofs, J., Rood, L., Meesters, C., te Dorsthorst, V., Bogels, S., Alloy, L. B., & Nolen-Hoeksema, S. (2009). The influence of rumination and distraction on depressed and anxious mood: A prospective examination of the response styles theory in children and adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry, 18*(10), 635-642. doi: 10.1007/s00787-009-0026-7
- Rumberger, R. W., & Lamb, S. P. (2003). The early employment and further education experiences of high school dropouts: A comparative study of the United States and Australia. *Economics of Education Review, 22*(4), 353-366. doi: 10.1016/S0272-7757(02)00038-9
- Smith, S. R. (2007). Making sense of multiple informants in child and adolescent psychopathology: A guide for clinicians. *Journal of Psychoeducational Assessment, 25*(2), 139-149. doi: 10.1177/0734282906296233
- Thijs, J. T., Koomen, H. M. Y., & van der Leij, A. (2008). Teacher-child relationships and pedagogical practices: Considering the teacher's perspective. *School Psychology Review, 37*(2), 244-260. doi: <http://www.nasponline.org>
- Tremblay, R. E., & Desmarais-Gervais, L. (1984). *Questionnaire d'évaluation du comportement au préscolaire (QECP)*. Montréal, Qc: Université de Montréal.

- Tien, J.-Y., Coxe, S. et Cham, H. (2013). Statistical power to detect the correct number of classes in Latent Profile Analysis. *Structural Equation Modeling*, 20(4), 640-657. doi: 10.1080/10705511.2013.824781
- Twenge, J. M., & Nolen-Hoeksema, S. (2002). Age, gender, race, socioeconomic status, and birth cohort difference on the children's depression inventory: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(4), 578-588. doi: 10.1037/0021-843x.111.4.578
- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., Swanson, J., & Reiser, M. (2008). Prediction of children's academic competence from their effortful control, relationships, and classroom participation. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 67-77. doi: 10.1037/0022-0663.100.1.67
- van Lier, P. A., Vitaro, F., Wanner, B., Vuijk, P., & Crijnen, A. A. M. (2005). Gender differences in developmental links among antisocial behavior, friends' antisocial behavior, and peer rejection in childhood: Results from two cultures. *Child Development*, 76(4), 841-855. doi: 10.1111/j.1467-8624.2005.00881.x
- Veenstra, R., Lindenberg, S., Oldehinkel, A. J., De Winter, A. F., Verhulst, F. C., & Ormel, J. (2008). Prosocial and antisocial behavior in preadolescence: Teachers' and parents' perceptions of the behavior of girls and boys. *International Journal of Behavioral Development*, 32(3), 243-251. doi: 10.1177/0165025408089274
- Véronneau, M.-H., Vitaro, F., Brendgen, M., Dishion, T. J., & Tremblay, R. E. (2010). Transactional analysis of the reciprocal links between peer experiences and academic achievement from middle childhood to early adolescence. *Developmental Psychology*, 46(4), 773-790. doi: 10.1037/a0019816
- Wang, M.-T., & Eccles, J. S. (2012). Adolescent behavioral, emotional, and cognitive engagement trajectories in school and their differential relations to educational success. *Journal of Research on Adolescence*, 22(1), 31-39. doi: 10.1111/j.1532-7795.2011.00753.x
- Wang, M.-T., Willett, J. B., & Eccles, J. S. (2011). The assessment of school engagement: Examining dimensionality and measurement invariance by gender and race/ethnicity. *Journal of School Psychology*, 49(4), 465-480. doi: 10.1016/j.jsp.2011.04.001

- Wentzel, K. R. (2015a). Prosocial behavior and schooling. In R. E. Tremblay, M. Boivin & R. D. Peters (Eds.), *Encyclopedia on early childhood development* (pp. 883-885). Retrieved from www.child-encyclopedia.com.
- Wentzel, K. R. (2015b). Socialization in school settings. In J. E. Grusec & P. D. Hastings (Eds.), *Handbook of socialization: Theory and research* (2nd ed., pp. 251-275), New York, NY: The Guildford Press.
- Wu, J. Y., Hughes, J. N., & Kwok, O. M. (2010). Teacher-student relationship quality type in elementary grades: Effects on trajectories for achievement and engagement. *Journal of School Psychology, 48*(5), 357-387. doi: 10.1016/j.jsp.2010.06.004
- Yeung, A. S. (2011). Student self-concept and effort: Gender and grade differences. *Educational Psychology, 31*(6), 749-772. doi: 10.1080/01443410.2011.608487
- Zhou, Q., Hofer, C., Eisenberg, N., Reiser, M., Spinrad, T. L., & Fabes, R. A. (2007). The development trajectories of attention focusing, attentional and behavioral persistence, and externalizing problems during school age years. *Developmental Psychology, 43*(2), 369-385. doi: 10.1037/0012-1649.43.2.369

Chapitre III

Are Boys and Girls in Maladjusted Profiles at Risk of Lower Behavioral, Emotional, and Cognitive Engagement? Self-perceptions as Mediating Processes

Elizabeth Olivier, Isabelle Archambault, & Véronique Dupéré

Abstract

Relying on Self-System Model of Motivational Development (Connell & Wellborn, 1991), this study aimed at identifying if self-perceptions of competence, autonomy, and relatedness mediated the links between previously identified maladjustment profiles and later behavioral, emotional, and cognitive engagement. Maladjustment profiles were identified among 582 fifth- and sixth- graders combining externalizing behaviors, internalizing difficulties, conflict and distance with teachers, as well as isolation and poor prosocial skills with peers (Authors, 2016). Using path analysis and bootstrapping, students belonging to maladjustment profiles were compared to those in the Adjusted profiles in order to test for this mediational model distinctly for boys and girls. Results first show that, except for boys in the Externalizing-Conflictual profile, sense of relatedness mediated the links between belonging to all maladjustment profiles and later emotional disengagement. Also, for girls in the Internalizing-Isolated profile, lower sense of competence was associated with lower emotional engagement. Finally, sense of autonomy mediated the links between belonging to the Externalizing-Conflictual profile for girls and later behavioral and cognitive disengagement. Findings and their implication are discussed in light of theoretical and empirical literature.

Keywords: Student Engagement; Self-Perceptions ; Externalizing Behaviors; Internalizing Behaviors; Social Difficulties

Introduction

Student engagement is crucial to foster academic achievement among school-aged children and, in turn, later positive life outcomes, such as post-secondary education and professional success (Archambault, Janosz, Morizot, & Pagani, 2009; Baroody, Rimm-Kaufman, Larsen, & Curby, 2016; Lansford, Dodge, Pettit, & Bates, 2016; Rumberger & Lamb, 2003). Because of this, it is important to grasp the environmental and individual factors underlying and sustaining engagement. Several studies have pointed out that students with psychosocial maladjustment difficulties present increased risk of disengagement in school (Collie, Martin, Papworth, & Ginns, 2016; Demaray & Jenkins, 2011; Maurizi, Grogan-Kaylor, Granillo, & Delva, 2013; Moilanen, Shaw, & Maxwell, 2010; Valiente, Lemery-Chalfant, Swanson, & Reiser, 2008). Yet according to the Self-System Model of Motivational Development, and many empirical studies based on this model, self-perceptions of competence, autonomy, and relatedness are also key factors underlying student disengagement (Connell & Wellborn, 1991; Freiberger, Steinmayr, & Spinath, 2012; Furrer & Skinner, 2003; Gillen-O'Neel & Fuligni, 2013). These two sets of psychosocial and motivational factors are linked, as students with maladjustment difficulties tend to hold more negative self-perceptions in domains related to school (Loukas, Cance, & Batanova, 2013; Tabassam & Grainger, 2002; Uhrlass, Schofield, Coles, & Gibb, 2009). These negative self-perceptions could contribute to students with psychosocial maladjustment's disengagement. However, this hypothesis has rarely been tested, as few studies consider cooccurring psychosocial difficulties, motivational and engagement factors jointly as well as gender differences. As a means of exploring the mechanisms that may contribute to students with specific profiles' risk of disengagement, the present study combines person- and variable-centered approaches to determine if negative self-perceptions mediate the risk of disengagement of boys and girls belonging to different psychosocially maladjusted profiles.

Student Engagement and Maladjustment

Student engagement is generally studied as a three-dimensional construct that includes behavioral, emotional, and cognitive engagement (Archambault & Dupéré, 2016; Archambault et al., 2009; Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Li & Lerner, 2013). According to well-

known definitions proposed by Finn (1989) and Fredricks et al. (2004), behaviorally engaged students participate in class, answer their teachers' questions, pay attention to their instructions, and make efforts to complete assignments. Emotional engagement refers to students' interest in and appreciation of learning. As such, emotionally engaged students experience positive emotions in the classroom; they enjoy doing assignments and are enthusiastic about learning. Finally, cognitively engaged students have the ability to self-regulate learning during classroom tasks, as they plan assignments and use effective strategies to avoid or correct mistakes. They also have a desire to understand and master difficult skills. Past research has shown that these three dimensions of student engagement influence each other and are also influenced by many individual and environmental factors, such as a student's past history of academic achievement and parental support (Archambault & Dupéré, 2016; Archambault et al., 2009; Estell & Perdue, 2013; Li & Lerner, 2013; Wang & Eccles, 2012). Students also have an increased risk of disengagement when approaching adolescence and the transition from primary to secondary school (Rice, Frederickson, & Seymour, 2011; Roeser, Peck, & Nasir, 2006). Girls also tend to be more engaged in class than boys on average, although girls represent a significant proportion of disengaged students as well (Archambault et al., 2009; Wang, Willett, & Eccles, 2011). Not surprisingly, boys and girls with one form or another of psychosocial maladjustment are overrepresented among disengaged students.

Psychosocial maladjustment difficulties, such as externalizing and internalizing behaviors, as well as low-quality interactions with teachers and peers, are known to settle early in schooling pathways (Pagani, Fitzpatrick, & Parent, 2012; Roorda, Koomen, Spilt, Thijs, & Oort, 2013; Searle, Miller-Lewis, Sawyer, & Baghurst, 2013). While some behaviors, such as hyperactivity, opposition, open conflicts with teachers, and antisocial behaviors toward peers, are usually noticeable and problematic in a student's surroundings, other behaviors, such as anxious and depressive thoughts, as well as distance and isolation from teachers and peers, often tend to go unnoticed. These different types of psychosocial problems sometimes cluster together, as some maladjusted students experience multiple problems simultaneously, but other maladjusted students present a comparatively limited range of problems (e.g. Bulotsky-Shearer, Bell, & Dominguez, 2012).

For instance, in a previous study (Authors), we found six distinct profiles of boys and girls displaying specific patterns of maladjustment based on such externalizing, internalizing, and social behaviors with teachers (conflict and distance) and peers (unprosociality and isolation). These profiles are depicted in Figure 3.1 and 3.2. As shown in this Figure, we identified two similar profiles among boys and girls: an Adjusted profile for students who display positive psychosocial characteristics and an Externalizing-Conflictual profile for students who display elevated levels of externalizing behaviors and conflicts with teachers. Two profiles were specific to girls: an Internalizing-Isolated profile for girls with high levels of anxiety, depressive thoughts, and peer isolation, and a Distant-Unprosocial profile for girls more likely to be distant from teachers and unprosocial toward peers. A final profile was specific to boys. This Mixed profile was comprised of boys exhibiting elevated levels of all psychosocial maladjustment indicators. Globally, this study showed that students from these maladjusted profiles presented a higher risk of behavioral disengagement and low academic achievement over time. This was particularly true of maladjusted girls, who were even more at risk than their male counterparts (Authors). However, the processes underlying these differential associations were not investigated.

A few other studies have derived psychosocial profiles and examined the associations between such profiles and engagement (Bulotsky-Shearer et al., 2012; Mindrila, 2016). However, other than providing descriptive statistics about sex prevalence differences, they did not necessarily allow profiles to structurally differ between the sexes or consider how the co-occurrence of psychosocial difficulties might differ between the sexes, and how this co-occurrence impacted later school functioning. In fact, studies that have established profiles of students based on psychosocial characteristics very rarely take into account the fact that patterns are likely to differ greatly between the sexes. This gap is problematic, as patterns of maladjustment do vary between the sexes, and as their longitudinal associations with engagement and achievement are dissimilar for boys and girls (Authors, 2016; see also Bulotsky-Shearer et al., 2012; Mindrila, 2016). It is also likely that the processes contributing to the elevated risk of disengagement of students displaying specific maladjustment profiles vary as a function of gender, but this question has received very little research attention.

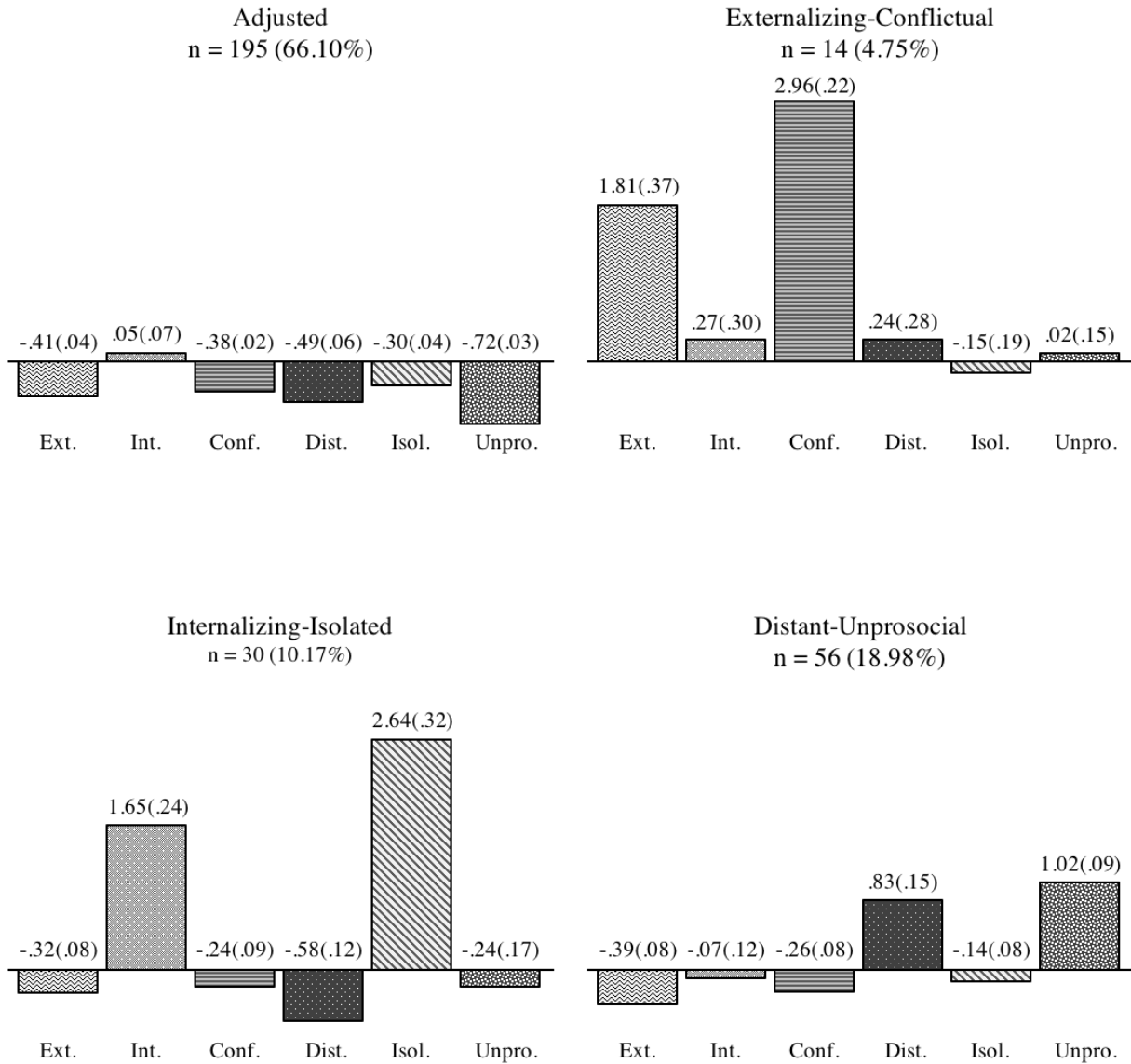


Figure 3.1. Girls' Latent Profiles.

Note. Ext. = externalizing behaviors; Int. = internalizing behaviors; Conf. = student-teacher conflict; Dist. = student-teacher distance; Isol. = isolation from peers; Unpro. = unprosociality toward peers. The first number displayed on the top of each column represents the mean and the number in parentheses represents the standard error.

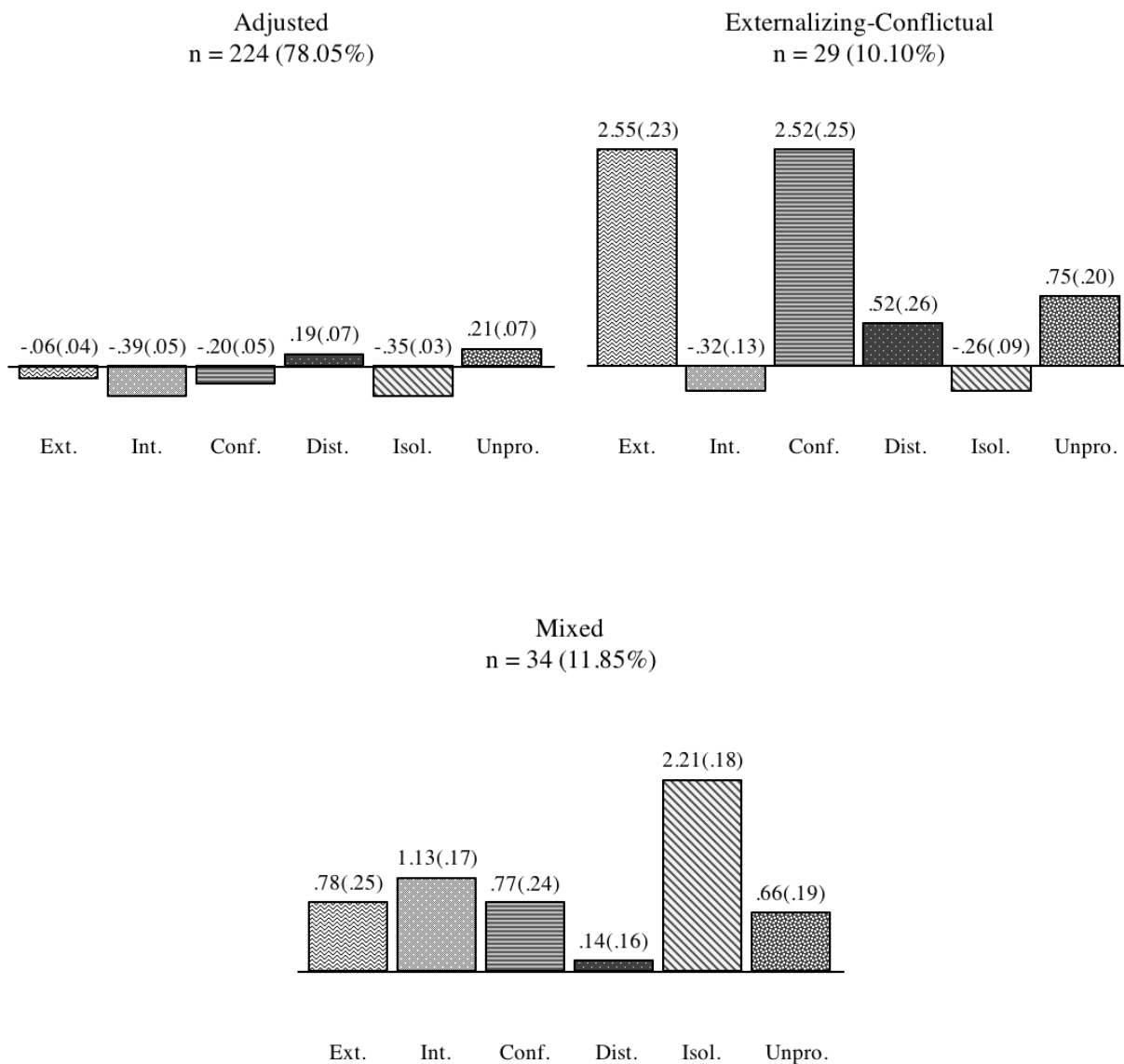


Figure 3.2. Boys' Latent Profiles.

Note. Ext. = externalizing behaviors; Int. = internalizing behaviors; Conf. = student-teacher conflict; Dist. = student-teacher distance; Isol. = isolation from peers; Unpro. = unprosociality toward peers. The first number displayed on the top of each column represents the mean and the number in parentheses represents the standard error.

Self-Perceptions as Mediating Mechanisms

According to Connell and Wellborn's (1991) Self-System Model of Motivational Development, students' self-perceptions, or their evaluations of their own functioning in various contexts, including school, are among the mechanisms that may contribute to students' behavioral, emotional, and cognitive engagement. As defined by Self-Determination Theory (Connell & Wellborn, 1991; Deci & Ryan, 1985, 2000), there are three types of self-perceptions: the perceptions of competence, autonomy, and relatedness. More precisely, students who feel competent perceive themselves as good students and high achievers in certain school subjects. Also, when they have a high sense of autonomy, students feel they can behave in school in accordance with their personal goals and values, rather than, for example, completing assignments to avoid feeling guilty or to escape external consequences. Finally, a sense of relatedness in school makes students feel accepted and included – they feel that they belong to their school. All of these self-perceptions are a motivational process widely reported having for their positive association with student engagement.

Although very few studies combine all three self-perceptions and all three dimensions of student engagement in a single model, students' self-perceptions of competence, autonomy, and relatedness have been separately linked in numerous studies to the different dimensions of student engagement. Indeed, students who feel competent, autonomous, and related tend to be more behaviorally and emotionally engaged in school. They therefore tend to participate more often in class, make greater efforts to master assignments, and express more interest in learning (Chouinard, Karsenti, & Roy, 2007; Freiburger et al., 2012; Furrer & Skinner, 2003; Gillen-O'Neel & Fuligni, 2013; Green et al., 2012; Guay, Ratelle, Roy, & Litalien, 2010; Madjar, Kaplan, & Weinstock, 2011; Marsh, Trautwein, Ludtke, Koller, & Baumert, 2005; Seifert & O'Keefe, 2001; Sungur & Senler, 2010). Fewer studies have examined associations between students' self-perceptions and cognitive engagement. Nevertheless, some authors have shown that students who feel competent, autonomous, and related at school tend to present good self-regulation skills and show strong desire to master academic tasks, which are central indicators of their cognitive engagement (Walker, Greene, & Mansell, 2006). Yet, past studies do not provide insight into the contribution of these self-perceptions on student

engagement for boys and girls displaying maladjustment difficulties, especially when they co-occur.

However, some authors have shown that students who display maladjustment difficulties, such as externalizing or internalizing behaviors, or who struggle in their social interactions with peers and teachers, are at higher risk for negative self-perceptions. For instance, these students tend to feel less competent than others, because they experience more failure when trying to succeed or because of biased thoughts (AlGhamdi, Manassis, & Wilansky-Traynor, 2011 ; Beck, 1979; Beck & Clark, 1997; Cohen et al., 2014; Epkins & Seefan, 2015; Henricsson & Rydell, 2006; Lee & Stone, 2012; Loukas et al., 2013; Raufelder, Sahabandu, Martínez, & Escobar, 2015; Smari, Petursdottir, & Porsteinsdottir, 2001; Tabassam & Grainger, 2002; Uhrlass et al., 2009; Vaillancourt, Bouffard, & Langlois-Mayer, 2014). Some studies have also highlighted that students presenting maladjustment difficulties tend to relate less to school and feel less autonomous in class. For example, they do not find assignments to be in line with what they believe to be important in school and they feel no sense of belonging (Crouch, Keys, & McMahon, 2014; Demanet & Van Houtte, 2012; Freidenfelt Liljeberg, Eklund, Fritz, & af Klinteberg, 2011; Loukas et al., 2013; Ruzek et al., 2016; Shochet, Dadds, Ham, & Montague, 2006).

To sum up, previously cited studies point out that students struggling with psychosocial maladjustment difficulties are more likely to present negative self-perceptions. They also tend to report subsequent behavioral, emotional, and cognitive disengagement (Baker, Grant, & Morlock, 2008; Collie et al., 2016; Demaray & Jenkins, 2011; Estell & Perdue, 2013; Maurizi et al., 2013; Moilanen et al., 2010; Reschly & Christenson, 2006; Rimm-Kaufman, Baroody, Larsen, Curby, & Abry, 2015; Searle et al., 2013; Valiente et al., 2008). Because of this, we postulate that students perceived competence, autonomy, and relatedness will mediate the link between students' maladjustment and later behavioral, emotional, and cognitive disengagement. Nevertheless, this mediational hypothesis has rarely been considered in previous empirical studies. Only a few authors point in this direction. Some studies suggest that low-quality student-teacher relationships are associated with lower self-perceptions of competence, autonomy, and relatedness in students, which in turn negatively contributes to their behavioral, emotional, and cognitive disengagement (Raufelder et al.,

2015; Ruzek et al., 2016). Another study also showed that anxious students were more likely to perceive themselves as being incompetent in school, which was associated with weaker academic achievement (Vaillancourt et al., 2014). As student maladjustment was limited to internalizing behaviors and student-teacher relationships in these studies, their results do not allow for the establishment of a complete portrayal of the mediational associations of self-perception with the classroom engagement of students displaying a wide spectrum of maladjustment difficulties. Since all such difficulties, including externalizing behaviors and social interaction impairments with peers, interact and are associated with each other, an exhaustive portrayal can only be obtained by considering these difficulties together within individuals, rather than as distinct dimensions (Bornstein, Hahn, & Haynes, 2010; Evans, Li, & Whipple, 2013; Hamre & Pianta, 2001; Henricsson & Rydell, 2006; Ladd & Burgess, 1999; Luckner & Pianta, 2011; Maldonado-Carreno & Votruba-Drzal, 2011).

The Need to Combine Person- and Variable-Centered Approaches

Several theoretical approaches argue for the use of different strategies to understand human functioning and development. As a result, some authors believe that individuals can be categorized into distinct profiles based on shared characteristics. According to these authors, a person-centered approach is the best avenue toward a holistic understanding of these individual characteristics. Methods based on a person-centered approach allow the identification of sub-groups of individuals sharing common characteristics (Collins & Lanza, 2010 ; Nagin, 2005). For example, gender is a characteristic that may lead to developmental differences. It thus makes sense to consider boys and girls as distinct groups (Basow, 2010; Collins & Lanza, 2010). As we previously explained, doing this as part of a past study (Authors) allowed us to identify psychosocially maladjusted profiles of boys and girls. However, proponents of a variable-centered approach prefer to think of human development as being better represented by the positioning of individuals on a continuum of each different phenomenon under study (e.g. student engagement). It then becomes possible to study longitudinal links between these phenomena. This is what is suggested in Connell and Wellborn's (1991) model, which states that positive self-perceptions lead to higher student engagement and academic achievement. Finally, some authors further argue that an attempt to understand human development should not be about person- *or* variable-centered approaches

but rather about person- *and* variable-centered approaches (Laursen & Hoff, 2006; Magnusson, 2003 ; Nagin, 2005). According to these authors, combining these two approaches allows for the study of individual differences by categorizing people into profiles, and also allows for the study of developmental issues, since these profiles can then be associated with independent variables or outcomes. In the present study, given previous findings and theoretical considerations, it appeared advantageous to derive person-oriented profiles for maladjustment dimensions, separately for boys and girls (see Authors, 2016), and to consider motivational processes and engagement outcomes in a variable-oriented fashion (see Connell and Wellborn, 1991). Doing so is in line with the premises of the person-centered approach. Tenants of this approach argue that individuals in different profiles have distinct developmental pathways. Therefore, combining person-centered approach with variable centered approach allows to test such developmental trends associated with each profile.

Objectives

Based on the five psychosocial maladjustment profiles previously identified among boys and girls (Authors), the present study aims to deepen our understanding of what belonging to these profiles means for self-perceptions and, ultimately, engagement. More specifically, relying on Connell and Wellborn's (1991) Self-System Model of Motivational Development, and combining person- and variable- centered approaches, the goal is to test whether students' self-perceptions act as mediators between a maladjusted profile and later disengagement. We will achieve this goal by testing two hypotheses. First, beyond the contribution of important background characteristics, we posit that belonging to a maladjusted profile at the beginning of the year will be negatively associated with concurrent self-perceptions of competence, autonomy, and relatedness, which will in turn be associated with behavioral, emotional, and cognitive engagement at the end of the year. Second, we hypothesize that, for boys and girls, negative self-perceptions will mediate the links between belonging to a maladjusted profile and later disengagement. Beyond the contribution of initial levels of engagement and self-perceptions, we controlled for important variables when testing these hypotheses. Student grade level, academic achievement, and parental school support were included as control variables. These variables are well documented for their association with student engagement. Student engagement tends to decrease as students get older; students with higher academic

achievement are usually more engagement in school; students who received appropriate school support from their parents also tend to be more engaged (Archambault et al., 2009; Estell & Perdue, 2013).

Method

Sample and Procedure

The sample for this study was drawn from the Engagement Project (Archambault, Kurdi, Olivier, & Goulet, 2016), a larger study conducted among seven elementary schools in Québec (Canada). These schools were part of a large school board that includes a mix of urban, semi-urban, and rural areas. The vast majority of students are Caucasians from middle-class families, and therefore representative of Québec's population outside the Montreal region (MELS, 2016). The sample is comprised of 1,621 Grade 3-6 students for whom we received active parental consent. The participation rate was greater than 90% at the beginning of the project. These students' teachers also gave their active consent to participate in the study.

For the current study, a subsample of students in the process of transitioning between childhood and adolescence was selected. The study therefore includes two cohorts of fifth- (n=214) and sixth-grade (n=368) students who participated in the second (2010-2011) and third year (2011-2012) of the project. On average, students were 11.04 years old (SD=.72) and 50.70% were girls (n=295). For both cohorts, data was gathered at the beginning (T2) and at the end (T3) of the school year, while controls were collected at the end of the previous year (T1). The 44 teachers who participated in the study were mostly women (80.80%) and 54.50% had more than 10 years of experience in teaching.

During each data collection period, students were invited to complete a computerized questionnaire on their academic and social experiences in school. Two trained research assistants supervised these one-hour periods within each classroom. If necessary, they read the questions aloud to facilitate students' comprehension. During this time, teachers completed a paper-pen questionnaire on their work experience and on their students' learning and behaviors.

Missing Data

Students with missing data on student- and teacher-reported measures were left out of the sample ($n=3$). Missing data was handled with multiple imputations (10 data sets were imputed), using SPSS24 software (iterative Markov chain Monte Carlo method). Variables included in the imputation model are those included in the regression analyses models (psychosocial adjustment indicators, engagement, and control variables). Rates of missing data on selected variables ranged from 4.75% to 17.29%. However, the comparison of students with and without missing data revealed no difference in terms of gender, achievement in reading, writing, and mathematics, engagement, or self-perceptions.

Measures

Psychosocial Maladjustment Profiles. Boys' (three profiles) and girls' (four profiles) psychosocial maladjustment profiles (see Figure 3.1 and 3.2) were identified using Latent Profile Analysis, conducted with MPlus (Muthén & Muthén, 1998-2007). We created these profiles based on six validated measures reported at the beginning of the school year (T2): externalizing behaviors, internalizing behaviors, student-teacher conflict and distance, isolation from peers, and unprosociality toward peers (for details, see Authors).

Self-Perceptions. Students reported their perceptions of competence, autonomy, and relatedness at T1 and T2. Perceived competence in mathematics and literacy was reported with a 4-items measure drawn from the *New Approaches New Solutions* project (Janosz et al., 2010). Students answered items such as: "I think I am good at reading and writing." (T1: $\alpha = .61$; T2: $\alpha = .63$) on a 5-point scale ranging from 1 "almost never" to 5 "almost always". Sense of autonomy was reported using a 3-items scale drawn from the *Patterns of Adaptive Learning Scale* (Midgley et al., 2000). Students reported their answers on a scale ranging from 1 "not true" to 5 "very true" by answering items such as "It is important for me to make improvements this year." (T1: $\alpha = .87$; T2: $\alpha = .82$). Finally, student relatedness in school was reported using a 4-items scale drawn from the *Socio Educational Environment Questionnaire* (Janosz, Bouthillier, Bowen, Chouinard, & Desbiens, 2007), which included questions such as "I am proud to be a part of this school" (T1: $\alpha = .90$; T2: $\alpha = .90$). Answers were provided on a 4-point scale ranging from 1 "totally disagree" to 4 "totally agree".

Student Engagement. Student engagement was self-reported at T1 and T3 using the *Dimensions of School Engagement Scale* (Archambault & Vandebossche-Makombo, 2014). This validated tool presents good predictive and construct validity. It comprises four subscales. The behavioral engagement in mathematics and literacy subscale includes seven items (e.g. “I listen to the teachers’ explanations during French activities.”; T1: $\alpha = .85$; T2: $\alpha = .85$); the emotional engagement in mathematics subscale has three items (e.g. “What we learn in mathematics is interesting.”; T1: $\alpha = .82$; T2: $\alpha = .84$); the emotional engagement in literacy subscale has three items (e.g. “I like to read and write.”; T1: $\alpha = .81$; T2: $\alpha = .79$); and the cognitive engagement in mathematics and literacy subscale includes six items (e.g. “When I do an assignment, I check to make sure there are no spelling mistakes.”; T1: $\alpha = .86$; T2: $\alpha = .85$). The two emotional engagement subscales are correlated at $r = .29$ ($p < .001$) at T1 and at $r = .35$ ($p < .001$) at T2. Students reported their engagement on a scale ranging from 1 “almost never” to 5 “always”.

Controls. In addition to controlling for past (T1) self-perceptions and engagement as described, other controls for basic background characteristics were incorporated in the analyses. Grade level at T2 (1=fifth grade; 2=sixth grade) was measured by a self-reported question. Next, students’ perceptions of their parents’ support for school at T1 was measured using a subscale of the *High School and Family Partnership Scale* (Epstein, Connors, & Salinas, 1993). This subscale comprises four items (e.g. “Since September, my parents have praised me for my academic achievements.”) rated from 0 “never” to 3 “very often”. This scale yields an internal consistency of $\alpha = .77$ for the current study. Finally, students’ academic achievement in mathematics and literacy was reported by teachers, who had to compare each student’s achievement to the rest of the group using a scale ranging from 1 “clearly below average” to 5 “clearly above average”. This kind of measure, used in other important studies (Archambault, Pagani, & Fitzpatrick, 2013; Pagani, Tremblay, Vitaro, Boulerice, & McDuff, 2001), is recognized as a reliable evaluation of student achievement (Duncan et al., 2007).

Analytic Strategy

We first conducted descriptive statistics and analysis of variance (ANOVAs), to establish baseline differences between the seven pre-established profiles on students' self-perceptions and classroom engagement. Next, we conducted path analysis in Mplus, separately for boys and girls in three steps (Muthén & Muthén, 1998-2007). Categorical variables of profile membership were used as independent variables. Each path-analysis included three mediators and four outcomes. As a first step, we regressed self-perceptions (T2) and student engagement (T3) on control variables (academic achievement at T1, parental support at T1, and grade levels at T2). At this step, we controlled for the three self-perceptions and the four dimensions of student engagement at T1. As suggested by Véronneau, Vitaro, Brendgen, Dishion, and Tremblay (2010), only significant paths between control variables and outcomes were kept in the model during next steps. In a second step, self-perceptions of competence, autonomy, and relatedness (T2) were regressed on psychosocial profiles (T2). This was done in order to identify self-perceptions that were likely to mediate the links between maladjustment profiles and student engagement. For the sake of parsimony, if a self-perception was not associated with any of the maladjusted profiles, it was removed in subsequent models. As a third step, we tested a complete final path analysis model, where self-perceptions at T2 were regressed on maladjusted profiles at T2, and student engagement at T3 was regressed on self-perceptions at T2, while controlling for previously identified significant variables. Finally, mediations were tested with Sobel tests, using the MODEL INDIRECT option in Mplus. Path analysis models and indirect effects were assessed with bootstrapped standard errors (1000 bootstrapped estimations). Bootstrapping limits Type I error when testing multiple mediators or when variables are not normally distributed, as such analysis may lead to standard errors fluctuations (Lockwood & MacKinnon, 1998; Preacher & Hayes, 2008).

To assess each model's fit, we relied on five adjustment indicators suggested by Little (2013). First, the Chi-square compares the estimated model to the tested model. When its value is not significant and lower than three times the degrees of freedom, the fit is considered good (Little, 2013). The Comparative Fit Index (CFI) and the Tucker-Lewis Index (TLI) both compare the model fit to the fit of the null model. According to Little (2013), these indicators signal a great fit when they are above .99, and a good or acceptable fit when ranging from .95

to .99 or .90 to .95, respectively. Finally, the Root Mean Square Error Approximation (RMSEA) and the Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) compare the tested model to the saturated model, and are therefore more conservative indicators than the CFI or TLI. The RMSEA also applies a correction that favors parsimony. The RMSEA and SRMR both indicate a great fit when their values are below .01, a good fit between .05 and .02, and an acceptable fit between .08 and .05.

Results

Preliminary Analysis

Results for ANOVAs are presented in Table 3.1. They suggest that, when compared to Adjusted girls, girls from the Externalizing-Conflictual profile presented lower levels on sense of competence and relatedness, and on all dimensions of engagement, whereas Distant-Unprosocial girls were not different from Adjusted girls on these variables. Compared to the latter, Internalizing-Isolated girls also presented a lower sense of competence and lower emotional (mathematics and literacy) and cognitive engagement. For boys, differences were less flagrant. Boys from the Externalizing-Conflictual profile presented lower levels on sense of competence and relatedness, as well as on behavioral and emotional engagement in literacy than Adjusted boys. They also reported a lower sense of autonomy and emotional engagement in mathematics, but these trends were marginally significant. In comparison, boys from the Mixed profile reported a lower sense of competence and lower emotional engagement in mathematics than boys from the Adjusted profile. The former also tend to report a lower sense of autonomy and emotional engagement in literacy compared to the latter, but this tendency was only marginally significant.

Girls' Model

Path Analysis. In the path analysis models for girls, the Adjusted profile was used as a reference group. Prior steps led us to retain all of the hypothetical links between independent variables (profiles), mediators (self-perceptions), and outcomes variables (engagement). The final model is displayed in Panel A of Figure 3.2. This model reached satisfying adjustment

Table 3.1. Mean Comparisons at T1.

	Overall Descriptives			Descriptives by Profile				Overall Between Profiles Contrasts			
	Min-Max	M	(SD)	Adj.	Ext.-Con.	Int.-Iso.	Dis.-Aso.	F	η^2	p	
	M (SD)										
G E	Competence	1-5	3.67	(.69)	3.74 (.05) _{AB}	3.12 (.18) _{AC}	3.27 (.12) _{BD}	3.80 (.09) _{CD}	8.05	.08	<.001
	Autonomy	1-5	4.39	(.74)	4.46 (.05)	4.24 (.20)	4.14 (.14)	4.32 (.10)	2.01	.02	.11
	Relatedness	1-4	2.87	(.92)	2.92 (.06) _{AB}	1.82 (.24) _{AB}	2.58 (.16) _B	3.12 (.12) _B	9.34	.09	<.001
	Behav. eng.	1-5	4.32	(.62)	4.37 (.04) _A	3.68 (.16) _{ABc}	4.15 (.11) _b	4.41 (.08) _c	7.08	.07	<.001
	Math. emo eng.	1-5	3.57	(1.12)	3.75 (.08) _{AB}	2.49 (.29) _{AC}	2.80 (.19) _{BD}	3.63 (.14) _{CD}	12.03	.11	<.001
	Litt. emo. eng.	1-5	3.86	(1.08)	3.96 (.07) _{AB}	3.22 (.24) _{AC}	3.28 (.17) _{BD}	3.99 (.12) _{CD}	7.69	.07	<.001
	Cog. eng.	1-5	3.83	(.84)	3.89 (.06) _{AB}	3.29 (.22) _{AC}	3.36 (.15) _{BD}	4.01 (.11) _{AC}	6.63	.06	<.001
B S	Competence	1-5	3.70	(.77)	3.81 (.05) _{AB}	3.46 (.14) _a	3.18 (.13) _B		12.22	.08	<.001
	Autonomy	1-5	4.22	(.92)	4.31 (.06) _{ab}	3.91 (.17) _a	3.93 (.16) _b		4.54	.03	<.05
	Relatedness	1-4	2.60	(.87)	2.66 (.06) _A	2.20 (.16) _A	2.58 (.15)		3.70	.03	<.05
	Behav. eng.	1-5	4.05	(.83)	4.15 (.05) _A	3.57 (.15) _A	3.84 (.14)		7.91	.05	<.001
	Math. emo eng.	1-5	3.80	(1.04)	3.91 (.07) _{AB}	3.45 (.19) _a	3.43 (.18) _B		5.34	.04	<.01
	Litt. emo. eng.	1-5	3.14	(.11)	3.27 (.07) _{Ab}	2.50 (.20) _A	2.83 (.19) _b		8.24	.06	<.001
	Cog. eng.	1-5	3.66	(.92)	3.74 (.06)	3.41 (.17)	3.39 (.16)		3.37	.02	<.05

Note. Subscripts in upper case are significant at $p < .05$. Subscripts in lower case are tendencies significant at $p < .01$. M = mean; SD = standard deviation; Behav. eng. = behavioral engagement; Math. emo. eng. = emotional engagement in Mathematics; Litt. emo. eng. = emotional engagement in Literacy; Cog. eng. = cognitive engagement; Adj. = Adjusted profile; Ext.-Con. = Externalized-Conflicted profile; Int.-Iso. = Internalized-Isolated profile; Dis.-Aso. = Distant-Asocial profile.

final model is displayed in Panel A of Figure 3.2. This model reached satisfying adjustment fits, according to Little's (2013) criteria. Indeed, the Chi-square value ($\chi^2 = 137.68$, $df = 65$, $p < .001$) was significant, but lower than three times the degrees of freedom. Moreover, the CFI (.94), TLI (.90), RMSEA (.06), and SRMR (.04) all suggest an acceptable fit.

As shown in Figure 3.3, when compared to girls in the Adjusted profile, girls belonging to the Externalizing-Conflictual profile at T2 presented a decrease in perceptions of competence, autonomy, and relatedness at T2. Also, belonging to either the Internalizing-Isolated profile or the Distant-Unprosocial profile was associated a decrease in girls' sense of competence and relatedness when compared to girls from the Adjusted profile. Perceived competence was in turn associated with a decrease in student engagement at T3 in all four dimensions. Also, a sense of autonomy at the beginning of the school year was associated with a decrease in behavioral (mathematics and literacy) and cognitive engagement at the end of the year. Finally, relatedness at T2 was associated with a decrease in emotional engagement (mathematics and literacy) at T3. As depicted in Figure 3.2, the four dimensions of student engagement at T3 were also correlated with each other.

Indirect Effects. As a last step, we tested for mediation effects using bootstrapping (Little, 2013). Table 3.2 presents the mediation paths that were significant. As shown in this table, girls belonging to the Externalizing-Conflictual profile had a decrease in behavioral and cognitive disengagement at T3, which was mediated by these girls' decrease in sense of autonomy at T2 when compared to girls from the Adjusted profile. Girls belonging to the Externalizing-Conflictual profile also presented decreasing emotional engagement at T2 in mathematics and literacy; these links were mediated by the girls' sense of relatedness at school, which decreased compared to Adjusted girls. Table 3.2 further shows that girls belonging to the Internalizing-Isolated profile presented a decrease in emotional engagement in mathematics and literacy when compared to Adjusted girls, which was mediated by these girls' decrease in feelings of competence and relatedness. Finally, girls from the Distant-Unprosocial profile reported a decrease in their emotional engagement in literacy; this link was mediated by a decrease in sense of relatedness when compared to girls from the Adjusted profile.

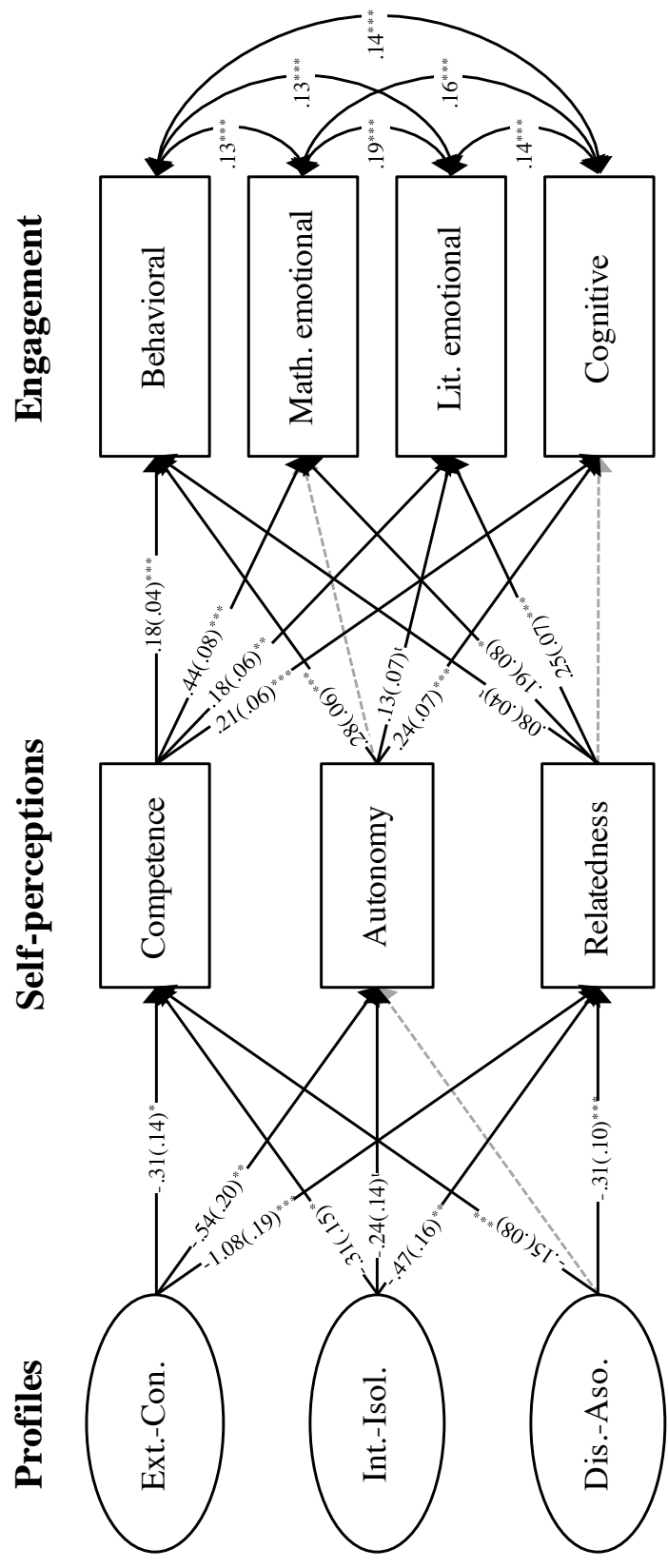


Figure 3.3. Path Analysis Results for Girls.
 Note. $^{\dagger} p < .10$. $^* p < .05$. $^{**} p < .01$. $^{***} p < .001$. Unstandardized betas are displayed. For the sake of parsimony, only significant paths are displayed. Control variables and confidence intervals are not displayed. Ext.-Con. = Externalizing-Conflictual profile; Int.-Iso. = Internalizing-Isolated profile; Dis.-Unpro. = Distant-Unprosocial profile; Math. = Mathematics; Lit. = Literacy.

Table 3.2. *Significant Mediation Effects using Bootstrapped Standard Errors.*

	Paths		<i>b</i>	C.I.	S.E.	<i>p</i>
Girls	Ext.-Con.	-> auto. -> behav. eng.	-.15	[-.29 ; -.05]	.06	<.05
	Ext.-Con.	-> auto. -> cog. eng.	-.13	[-.30 ; -.05]	.06	<.05
	Ext.-Con.	-> rel. -> M. emo. eng.	-.20	[-.41 ; -.02]	.10	<.05
	Ext.-Con.	-> rel. -> L. emo. eng.	-.27	[-.47 ; -.11]	.09	<.01
	Int.-Iso.	-> comp. -> M. emo. eng.	-.14	[-.29 ; -.02]	.07	<.05
	Int.-Iso.	-> rel. -> L. emo. eng.	-.12	[-.11 ; .00]	.05	<.05
	Dis.-Unp.	-> rel. -> L. emo. eng.	-.08	[-.17 ; -.03]	.03	<.05
Boys	Mixed	-> rel. -> behav. eng.	-.10	[-.20 ; -.03]	.04	<.05
	Mixed	-> rel. -> L. emo. eng.	-.14	[-.27 ; -.05]	.06	<.05

Note. C.I. = confidence interval; S.E. = standard error; Ext.-Con. = Externalizing-Conflictual profile; Int.-Iso. = Internalizing-Isolated profile; Dis.-Unp. = Distant-Unprosocial profile; auto. = sense of autonomy; rel. = sense of relatedness; comp. = sense of competence; behav. eng. = behavioral engagement; M. emo. eng. = emotional engagement in Mathematics; L. emo. eng. = emotional engagement in Literacy; cog. eng. = cognitive. Engagement.

Boys' Model

Path Analysis. The final path analysis model for boys is displayed in Panel B of Figure 3.2. Prior steps led us to remove students' sense of competence and autonomy as mediators from this model, because they were not associated with any of the boys' profiles. This final model reached a satisfying adjustment, according to Little's (2013) criteria: the Chi-square value ($\chi^2 = 65.42$, $df = 31$, $p < .001$) is less than three times the degrees of freedom; the CFI (.96) suggests a very good fit; and the TLI (.93), RMSEA (.06), and SRMR (.05) all indicate an acceptable fit.

As shown in Figure 3.4, belonging to the Externalizing-Conflictual profile is not associated with self-perception at T2. However, when compared to the Adjusted profile, boys

belonging to the Mixed profile presented a decrease in their relatedness at the beginning of the school year (T2). Relatedness, in turn, was associated in this model with an increase in behavioral and emotional engagement (mathematics and literacy) at the end of the school year (T3). Finally, except for the correlation between behavioral engagement and emotional engagement in literacy, all other associations between engagement outcomes were significant.

Indirect Effects. As shown in Table 3.2, we then tested for significant mediators. Only the significant links are presented in this table. Results show that, when compared to Adjusted boys, boys from the Mixed profile reported a decrease in their sense of relatedness, which in turn was associated with a decrease in behavioral engagement and emotional engagement in literacy.

Discussion

Based on the Self-System Model of Motivational Development (Connell & Wellborn, 1991) and on pre-established maladjustment profiles identified among fifth- and sixth- grade boys and girls, this study aimed at identifying mechanisms mediating elementary school students' risk of disengagement. We proposed that lower self-perceptions of competence, autonomy, and relatedness would act as mediators between students' maladjustment and later disengagement. Four main results stemming from our longitudinal study partly support this claim.

First, for most students belonging to a maladjusted profile, decrease in school relatedness mediated their decrease in emotional engagement at the end of the school year. In fact, girls from the Externalizing-Conflictual profile, Internalizing-Isolated profile, and Distant-Unprosocial profile, as well as boys from the Mixed profile, experienced a negative change in relatedness, which was in turn associated with a decrease in their classroom engagement, mainly in the emotional dimension. These students generally tended to be less interested in and appreciative of learning in class, because they felt they did not belong and could not find their place in school. However, sense of relatedness was not associated with disengagement in the other two dimensions, except for Mixed boys, for whom it was a mediator of behavioral disengagement.

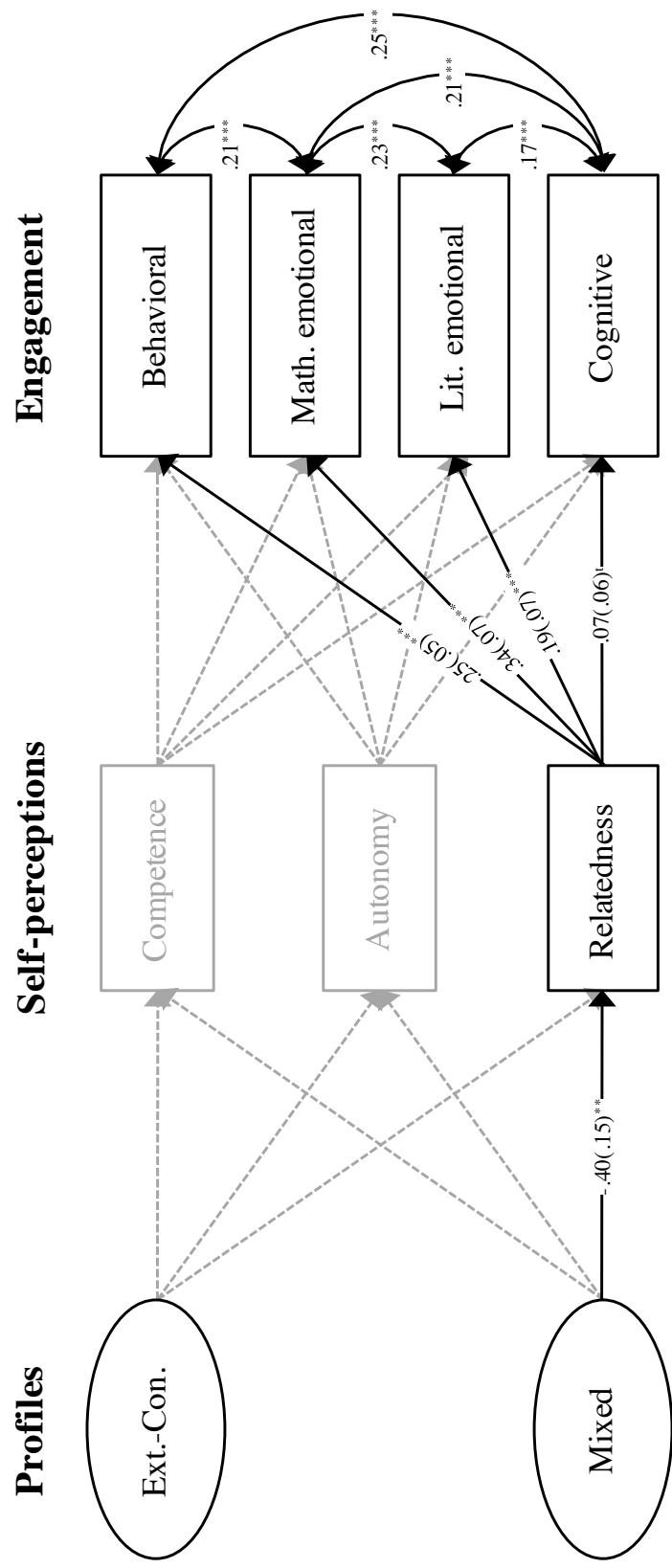


Figure 3.4. Path Analysis Results for Boys.
 Note. [†] $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. Unstandardized betas are displayed. For the sake of parsimony, only significant paths are displayed. Control variables and confidence intervals are not displayed. Ext.-Con. = Externalizing-Conflictual profile; Int.-Iso. = Internalizing-Isolated profile; Dis.-Unpro. = Distant-Unprosocal profile; Math. = Mathematics; Lit. = Literacy.

In light of the Self-System Model of Motivational Development (Connell & Wellborn, 2013), these results suggest that sense of relatedness is especially important for understanding why students struggling with maladjustment are at higher risk of emotional disengagement. Both relatedness and emotional engagement refer to students' affective experiences in school. Since students struggling with maladjustment difficulties are usually sensitive to social relationships and the affective climate in their classroom or school, it makes sense that relatedness is crucial to ensuring these students' emotional engagement in class (Kingery, Erdley, & Marshall, 2011; Leadbeater, Sukhawathanakul, Thompson, & Holfeld, 2015; Rockhill, Vander Stoep, McCauley, & Katon, 2009). Indeed, results show that maladjusted students often do not feel they are a part of their school or that they can relate to school, which leads to them not enjoying or being interested in what they do in school. As emotional engagement is thought to be a precursor to the other two dimensions of student engagement (Eccles & Wang, 2012; Li, Lerner, & Lerner, 2010), it is essential to identify what can prevent its decrease, particularly for maladjusted students who already have a higher risk of disengagement, more so at the time of the transition to adolescence (Malaspina & Rimm-Kaufman, 2008; Roeser & Eccles, 1998; West, Sweeting, & Young, 2010).

Yet, behavioral and cognitive risk of disengagement for students belonging to a maladjusted profile was not mediated by their sense of school relatedness. This is probably due to the fact that these students' psychosocial difficulties originate mainly in behavioral inhibition deficiencies and cognitive impairments, such as biased thoughts and self-regulation deficits. The fact that these components are not emotional may explain why school relatedness is not a mechanism that leads to behavioral and cognitive disengagement for students in maladjusted profiles. As for self-perceptions of competence and autonomy, their contribution is more specific than that of relatedness, meaning they were somewhat important, but only for students in some maladjusted profiles.

Indeed, our second major finding suggests that when compared to Adjusted girls, Externalizing-Conflictual girls presented a negative and worrisome pattern of disengagement. For instance, they reported negative changes on all three dimensions of engagement as a result of either lower relatedness or lower sense of autonomy in school. More precisely, Externalizing-Conflictual girls were more likely to feel that they could not make choices

according to their preferences in class or that learning was not in line with what they think is important. This in turn reflected negatively on their participation, efforts, attention, self-regulation, and desire to master school subjects.

Results were different, however, for Externalizing-Conflictual boys. In fact, for these boys, self-perceptions were not associated with disengagement beyond differences at baseline when compared to Adjusted boys. This result is surprising, because boys who display disruptive behaviors and confrontational attitudes are thought to have less positive self-perceptions and school functioning when compared to most of their peers (Scholtens, Rydell, & Yang-Wallentin, 2013). However, one possible explanation is that externalizing behaviors are usually more accepted in boys than in girls (Basow, 2010). This could lead to two possible situations. First, although boys in the Externalizing-Conflictual profile presented disruptive behaviors and tended to argue with their teachers, when examining their characteristics, it appears that they did not necessarily have relational difficulties with peers. Therefore, these boys may still have been able to create positive relationships with classmates, which may have helped prevent them from developing a decreased sense of school relatedness. Second, as teachers tend to expect more disruptive behaviors from boys, Externalizing-Conflictual boys may be targeted sooner by school professionals for their special needs, and might then receive more appropriate support in response to their behaviors. This may result in helping to preserve their sense of competence and favor stability in their sense of autonomy over time. In any case, these hypotheses cannot be validated in the present study, and more research will be needed to explain why consequences of externalizing and conflictual behaviors are fairly different for boys and girls.

Third, this study further showed that, along with a decrease in sense of relatedness, negative changes in sense of competence also mediated Internalizing-Isolated girls' negative changes in emotional engagement. This result suggests that girls who are particularly anxious, depressed, and isolated from their peers tend to report negative changes in their sense of competence when compared to Adjusted girls. These girls then felt that they were not good in school and didn't perform well, leading them to become less interested in and appreciative of classroom tasks and learning across the school year, despite the fact that there was no impact on their behavioral and cognitive engagement. As these girls' patterns of psychosocial

difficulties did not include behavioral impairments, their behavioral engagement remained similar to that of Adjusted girls over time. Also, Internalizing-Isolated girls' cognitive engagement was already lower when compared to Adjusted girls at the beginning of the school year, but did not further decrease over the course of the year.

Fourth, another interesting contribution of this study is that it shows that students in profiles displaying externalizing behaviors were the only ones at risk of behavioral disengagement, as was the case for girls in the Externalizing-Conflictual groups and boys in the Mixed group. Even if the mechanisms between these links were not the same for these two profiles (autonomy for Externalizing-Conflictual girls and relatedness for Mixed boys), this result supports the existence of a strong association between students' disruptive behaviors and their behavioral disengagement.

Overall, this study is one of a very few that has examined the mechanisms underlying the links between psychosocial impairments and decreasing engagement at a critical developmental period during which engagement is particularly likely to drop, especially among vulnerable students. The combined person- and variable-oriented approach generated innovative findings, probably because such approaches have rarely been used, even though they are necessary to understand how the co-occurrence of psychosocial difficulties impacts important schooling outcomes. In line with Laursen and Hoff's (2006) and Magnusson's (2003) arguments, the combined approaches have allowed us to study the role of various forms of maladjustment in a manner that better represents reality. Moreover, it has allowed for the expansion of conclusions drawn from Connell and Wellborn's (1991) Self-System Model of Motivational Development to students with specific profiles of psychosocial maladjustment. Importantly, the identification of relatedness as a key factor in these students' emotional disengagement shed some light on what may become a major target of intervention.

Limitations and Strengths

A few limitations ought to be mentioned. First, the independent variables (latent profiles) and the mediators (self-perceptions) were measured at the same time point. Although this remains a methodological limitation, some authors still suggest that this limit should not prevent researchers from testing hypotheses based on strong theoretical grounds (Hayes, 2013), as is

the case here. Second, self-perceptions and student engagement were all self-reported measures. Some authors have shown that students with adjustment difficulties are not always the best informants, especially for behavioral measures (Smith, 2007). However, this study focuses mainly on outcomes that are evaluated with more fidelity by students themselves (self-perceptions, emotional and cognitive engagement), which reinforces confidence in our conclusions (Connell & Wellborn, 1991; Fredricks et al., 2004). Measures of student socioeconomic status were not available. We were thus unable to control for this, but we used parents school support as a proxy. Also, the sample size was small for the sort of analyses conducted. We thus had to test path analyses with a categorical variable of profile membership rather than with structural equation modeling. Results should be replicated with a larger sample. Finally, because profiles were structurally different between sexes (Authors), we were not able to compare path models between boys and girls. As a consequence, girls were compared to girls and boys to boys, which means that we were not able to draw conclusions on sex differences in the paths studied. Some authors have suggested, however, that when profiles differ greatly between groups, either in terms of structure or number, as is the case for maladjustment profiles between boys and girls in our sample, it is best to split the sample as we have done (Collins & Lanza, 2010).

Some strengths of this study should also be stated. First, combining person- and variable-centered approaches achieved the expected benefits, since it allowed for the identification of developmental processes specific to profiles of students sharing common characteristics. Furthermore, this study used a longitudinal methodology, which allowed for the identification of risk factors and mechanisms that have a contribution throughout the school year, rather than at a single time point. Finally, this study relied on a strong theoretical model with solid empirical support that we were able to extend to students with specific maladjustment difficulties. Because these students are at risk for later problems, including school dropout, understanding how maladjustment characteristics can be incorporated into a motivational model is especially important for identifying prevention avenues as early as elementary school. Finally, although it is unusual to do so, this study relied in part on results obtained from a previous study. This is an advantage in our opinion, because it left sufficient

space to expand and deepen our understanding of these previous results by exploring mediating mechanisms.

Future Directions

At a research level and in light of our results, there are a number of questions that could be addressed in future studies. First, results highlight important sex differences. For instance, the negative contribution of belonging to the Externalizing-Conflictual profile on student engagement were much more severe for girls than for boys. We suggested a few hypotheses to explain these results, such as the fact that disruptive behaviors are more accepted in boys than in girls, but this would have to be tested, specifically for students displaying maladjustment difficulties. Second, although self-perceptions were associated with later cognitive engagement, very few maladjustment profiles were associated with students' disengagement on this dimension. Future studies should seek to uncover other aspects underlying cognitive engagement, as it does not seem to be much associated with externalizing, internalizing, or social difficulties. Rather, it is possible that parents' values concerning school may have a stronger association with students' use of self-regulation strategies and desire to master difficult skills than students' own maladjusted behaviors. Also, our results suggest that psychosocial maladjustment difficulties are part of a mediating process of student engagement. As such, future studies should attempt to replicate and deepen our understanding of these processes, in order to determine if maladjustment difficulties should be formally included in Connell and Wellborn's (1991) Self-System Model of Motivational Development. Finally, as our results suggest that sense of relatedness is particularly important for explaining why students in maladjusted profiles tend to report negative changes in their engagement, we could attempt to develop and evaluate intervention programs and strategies that foster these students' engagement through relatedness.

At a more practical level, a first important conclusion of this study is that girls who display patterns of externalizing behaviors and conflictual interactions with their teachers are especially at risk for behavioral, emotional, and cognitive disengagement. As previously mentioned, it is possible that teachers and peers are less tolerant of these behaviors in girls. It is also possible that the support offered to boys who display these behaviors is more adjusted

to their specific needs or that they receive this sort of support sooner. The present study specifically highlights that maladjusted girls' sense of relatedness and autonomy are partly responsible for their risk of classroom disengagement. Therefore, in order to account for possible differences in treatment between boys and girls displaying these same psychosocial difficulties, school professionals and teachers could try to support these girls' engagement by providing environments where they feel they can relate and make choices based on their preferences and what they value in school. For example, girls experiencing psychosocial difficulties could be encouraged to have responsibilities in the classroom. They could also choose a subject on which they want to work, or the order in which they complete certain tasks. Based on our results, this should help to prevent a decrease in their classroom engagement.

Another important conclusion is that sense of relatedness is a crucial mechanism associated with emotional disengagement of almost all youth belonging to a maladjusted profile. As emotional engagement is a precursor of students' cognitive and behavioral engagement (Eccles & Wang, 2012; Li et al., 2010), enhancing these students' sense of relatedness would greatly diminish their global risk of disengagement over time. Encouraging them to take part in extracurricular activities like sports and fostering the creation of positive relationships with significant adults at school may be interesting avenues for promoting all students' appreciation of and interest in classroom assignments and learning (Christenson et al., 2008; Eccles, Barber, Stone, & Hunt, 2003). Finally, school bonding among students who display maladjustment difficulties could also be promoted by teachers through the use of effective pedagogical practices, such as offering support to these students and fostering their involvement in learning activities (Christenson et al., 2008; Maulana, Opendakker, & Bosker, 2016; Ruzek et al., 2016). Overall, our results suggest that the way students with maladjusted profiles feel about themselves at school is a key factor in their risk of disengagement. Because of this, we should focus not only on their psychosocial impairments but also on how to get them past these apparent difficulties, so that they can feel good in school and want to be a part of it.

References

- AlGhamdi, S., Manassis, K., & Wilansky-Traynor, P. (2011). Self-perceptions in relation to self-reported depressive symptoms in boys and girls. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 20*(3), 203-207. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3143696/>
- Archambault, I., & Dupéré, V. (2016). Joint trajectories of behavioral, affective, and cognitive engagement in elementary school. *The Journal of Educational Research, 110*(2), 188-198. doi: 10.1080/00220671.2015.1060931
- Archambault, I., Janosz, M., Morizot, J., & Pagani, L. S. (2009). Adolescent behavioral, affective, and cognitive engagement in school: Relationship to dropout. *Journal of School Health, 79*(9), 408-415. doi: 10.1111/j.1746-1561.2009.00428.x
- Archambault, I., Kurdi, V., Olivier, E., & Goulet, M., (2016). The joint effect of peer victimization and conflict with teachers on student engagement at the end of elementary school. *Merrill-Palmer Quarterly, 62*(2), 207-232. doi: 10.13110/merrpalmquart1982.62.2.0207
- Archambault, I., Pagani, L. S., & Fitzpatrick, C. (2013). Transactional associations between classroom engagement and relations with teachers from first through fourth grade. *Learning and Instruction, 23*, 1-9. doi: 10.1016/j.learninstruc.2012.09.003
- Archambault, I., & Vandebossche-Makombo, J. (2014). Validation de l'échelle des dimensions de l'engagement scolaire (ÉDES) chez les élèves du primaire. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement, 46*(2), 275-288. doi: 10.1037/a0031951
- Baker, J. A., Grant, S., & Morlock, L. (2008). The teacher-student relationship as a developmental context for children with internalizing or externalizing behavior problems. *School Psychology Quarterly, 23*(1), 3-15. doi: 10.1037/1045-3830.23.1.3
- Baroody, A. E., Rimm-Kaufman, S. E., Larsen, R. A., & Curby, T. W. (2016). A multi-method approach for describing the contributions of student engagement on fifth grade

- students' social competence and achievement in mathematics. *Learning and Individual Differences*, 48, 54-60. doi: 10.1016/j.lindif.2016.02.012
- Basow, S. A. (2010). Gender in the classroom. In J. C. Chrisler & D. R. McCreary (Eds.), *Handbook of Gender Research in Psychology* (Vol. 1). New York, NY: Springer.
- Beck, A. T. (1979). *Cognitive Therapy for Depression*. New York, NY: Guildford Press.
- Beck, A. T., & Clark, D. A. (1997). An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes. *Behaviour Research and Therapy*, 35(1), 49-58. doi: 10.1016/S0005-7967(96)00069-1
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Haynes, O. M. (2010). Social competence, externalizing, and internalizing behavioral adjustment from early childhood through early adolescence: Developmental cascades. *Developmental Psychopathology*, 22(4), 717-735. doi: 10.1017/S0954579410000416
- Bulotsky-Shearer, R. J., Bell, E. R., & Dominguez, X. (2012). Latent profiles of problem behavior within learning, peer, and teacher contexts: Identifying subgroups of children at academic risk across the preschool year. *Journal of School Psychology*, 50(6), 775-798. doi: 10.1016/j.jsp.2012.08.001
- Chouinard, R., Karsenti, T., & Roy, N. (2007). Relations among competence beliefs, utility value, achievement goals, and effort in mathematics. *British Journal of Educational Psychology*, 77(3), 501-517. doi: 10.1348/000709906X133589
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., Appleton, J. J., Berman-Young, S., Spanjers, D. M., & Varro, P. (2008). Best practices in fostering student engagement. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), *Best Practices in School Psychology* (Vol. V, pp. 1099-1110). Washington, DC: National Association of School Psychologist.
- Cohen, J. R., Sheshko, D. M., Ames, A. M., Young, J. F., Hansford, A. P., Zhu, X., . . . Abela, J. R. Z. (2014). Self-perceived competence in Mainland China: A multiwave longitudinal examination of internalizing symptoms in chinese adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 25(3), 1-16. doi: 10.1111/jora.12146

- Collie, R. J., Martin, A. J., Papworth, B., & Ginns, P. (2016). Students' interpersonal relationships, personal best (PB) goals, and academic engagement. *Learning and Individual Differences, 45*, 65-76. doi: 10.1016/j.lindif.2015.12.002
- Collins, L. M., & Lanza, S. T. (2010). *Latent Class and Latent Transition Analysis with Applications in the Social, Behavioral and Health Sciences*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system process. In M. R. Gunnar & L. A. Sroufe (Eds.), *Self Process and Development: The Minnesota Symposia on Child Development* (pp. 44-77). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Crouch, R., Keys, C. B., & McMahon, S. D. (2014). Student-teacher relationships matter for school inclusion: School belonging, disability, and school transitions. *Journal of Prevention & Intervention in the Community, 42*(1), 20-30. doi: 10.1080/10852352.2014.855054
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York, NY: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227-268. doi: 10.1207/s15327965pli1104_01
- Demanet, J., & Van Houtte, M. (2012). School belonging and school misconduct: The differing role of teacher and peer attachment. *Journal of Youth and Adolescence, 41*(4), 499-514. doi: 10.1007/s10964-011-9674-2
- Demaray, M. K., & Jenkins, L. N. (2011). Relations among academic enablers and academic achievement in children with and without high levels of parent-rated symptoms of inattention, impulsivity, and hyperactivity. *Psychology in the Schools, 48*(6), 573-586. doi: 10.1002/pits

- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., . . . Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428-1446. doi: 10.1037/0012-1649.43.6.1428
- Eccles, J., & Wang, M.-T. (2012). Part 1 commentary: So what is student engagement anyway? In S. L. Chrsitenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 133-145). New York, NY: Springer.
- Eccles, J. S., Barber, B. L., Stone, M., & Hunt, J. (2003). Extracurricular activities and adolescent development. *Journal of Social Issues*, 59(4), 865-889. doi: 10.1046/j.0022-4537.2003.00095.x
- Epkins, C. C., & Seegan, P. L. (2015). Mother-reported and children's perceived social and academic competence in clinic-referred youth: Unique relations to depression and/or social anxiety and the role of self-perceptions. *Child Psychiatry & Human Development*, 46(5), 656-670. doi: 10.1007/s10578-014-0508-9
- Epstein, J. L., Connors, L. J., & Salinas, K. C. (1993). *High School and Family Partnerships: Questionnaires for Teachers, Parents, and Students*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University.
- Estell, D. B., & Perdue, N. H. (2013). Social support and behavioral and affective school engagement: The effects of peers, parents, and teachers. *Psychology in the Schools*, 50(4), 325-339. doi: 10.1002/pits.21681
- Evans, G. W., Li, D., & Whipple, S. S. (2013). Cumulative risk and child development. *Psychological Bulletin*, 139(6), 1342-1396. doi: 10.1037/a0031808
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142. doi: 10.3102/00346543059002117
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. doi: 10.3102/00346543074001059

- Freiberger, V., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2012). Competence beliefs and perceived ability evaluations: How do they contribute to intrinsic motivation and achievement? *Learning and Individual Differences, 22*(4), 518-522. doi: 10.1016/j.lindif.2012.02.004
- Freidenfelt Liljeberg, J., Eklund, J. M., Fritz, M. V., & af Klinteberg, B. (2011). Poor school bonding and delinquency over time: Bidirectional effects and sex differences. *Journal of Adolescence, 34*(1), 1-9. doi: 10.1016/j.adolescence.2010.03.008
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology, 95*(1), 148-162. doi: 10.1037/0022-0663.95.1.148
- Gillen-O'Neel, C. G., & Fuligni, A. (2013). A longitudinal study of school belonging and academic motivation across high school. *Child Development, 84*(2), 678-692. doi: 10.1111/j.1467-8624.2012.01862.x
- Green, J., Liem, G. A., Martin, A. J., Colmar, S., Marsh, H. W., & McInerney, D. (2012). Academic motivation, self-concept, engagement, and performance in high school: Key processes from a longitudinal perspective. *Journal of Adolescence, 35*(5), 1111-1122. doi: 10.1016/j.adolescence.2012.02.016
- Guay, F., Ratelle, C. F., Roy, A., & Litalien, D. (2010). Academic self-concept, autonomous academic motivation, and academic achievement: Mediating and additive effects. *Learning and Individual Differences, 20*(6), 644-653. doi: 10.1016/j.lindif.2010.08.001
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationship and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development, 72*(2), 625-638. doi: 10.1111/1467-8624.00301
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis. A Regression-Based Approach*. New York, NY: The Guildford Press.
- Henricsson, L., & Rydell, A.-M. (2006). Children with behaviour problems: The influence of social competence and social relations on problem stability, school achievement and peer acceptance across the first six years of school. *Infant and Child Development, 15*(4), 347-366. doi: 10.1002/icd.448

- Janosz, M., Bouthillier, C., Bowen, F., Chouinard, R., & Desbiens, N. (2007). *Rapport de validation du Questionnaire sur l'environnement socioéducatif des écoles primaires*. Montréal, Qc: Groupe de recherche sur les environnements scolaires, Université de Montréal.
- Janosz, M., Pascal, S., Abrami, P. C., Cartier, S. C., Chouinard, R., Fallu, J.-S., & Desbiens, N. (2010). *Rapport final d'évaluation de la Stratégie d'intervention agir autrement*. Montréal, Qc: Groupe de recherche sur les environnements scolaires, Université de Montréal.
- Kingery, J. N., Erdley, C. A., & Marshall, K. C. (2011). Peer acceptance and friendship as predictors of early adolescents' adjustment across the middle school transition. *Merrill-Palmer Quarterly*, 57(3), 215-243. doi: 10.1353/mpq.2011.0012
- Ladd, G. W., & Burgess, K. B. (1999). Charting the relationship trajectories of aggressive, withdrawn, and aggressive/withdrawn children during early grade school. *Child Development*, 70(4), 910-929. doi: 10.1111/1467-8624.00066
- Lansford, J. E., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (2016). A public health perspective on school dropout and adult outcomes: A prospective study of risk and protective factors from age 5 to 27 years. *The Journal of Adolescent Health*, 58(6), 652-658. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.01.014
- Laursen, B. P., & Hoff, E. (2006). Person-centered and variable-centered approaches to longitudinal data. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(3), 377-389. doi: 10.1353/mpq.2006.0029
- Leadbeater, B. J., Sukhawathanakul, P., Thompson, K., & Holfeld, B. (2015). Parent, child, and teacher reports of school climate as predictors of peer victimization, internalizing and externalizing in elementary school. *School Mental Health*, 7(4), 261-272. doi: 10.1007/s12310-015-9154-z
- Lee, E. J., & Stone, S. I. (2012). Co-occurring internalizing and externalizing behavioral problems: The mediating effect of negative self-concept. *Journal of Youth and Adolescence*, 41(6), 717-731. doi: 10.1007/s10964-011-9700-4

- Li, Y., Lerner, J. V., & Lerner, R. M. (2010). Personal and ecological assets and adolescent academic competence: The mediating role of school engagement. *Journal of Youth and Adolescence, 39*(7), 801-815. doi: 10.1007/s10964-010-9535-4
- Li, Y., & Lerner, R. M. (2013). Interrelations of behavioral, emotional, and cognitive school engagement in high school students. *Journal of Youth and Adolescence, 42*(1), 20-32. doi: 10.1007/s10964-012-9857-5
- Little, T. D. (2013). *Longitudinal Structural Equation Modeling*. New York, NY: The Guilford Press.
- Lockwood, C., & MacKinnon, D. P. (1998). *Bootstrapping the standard error of the mediated effect*. Paper presented at the 23rd Annual Meeting of SAS Users Group International.
- Loukas, A., Cance, J. D., & Batanova, L. (2013). Trajectories of school connectedness across the middle school years: Examining the roles of adolescents' internalizing and externalizing problems. *Youth & Society, 48*(4), 1-20. doi: 10.1177/0044118X13504419
- Luckner, A. E., & Pianta, R. C. (2011). Teacher–student interactions in fifth grade classrooms: Relations with children's peer behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology, 32*(5), 257-266. doi: 10.1016/j.appdev.2011.02.010
- Madjar, N., Kaplan, A., & Weinstock, M. (2011). Clarifying mastery-avoidance goals in high school: Distinguishing between intrapersonal and task-based standards of competence. *Contemporary Educational Psychology, 36*(4), 268-279. doi: 10.1016/j.cedpsych.2011.03.003
- Magnusson, D. (2003). The person approach: Concepts, measurement models, and research strategy. *New Directions for Child and Adolescent Development, 101*(2003), 3-23. doi: 10.1002/cd.79
- Malaspina, D., & Rimm-Kaufman, S. E. (2008). Early predictors of school performance declines at school transition points. *Research in Middle Level Education Online, 31*(9), 1-16. doi: https://http://www.amle.org/portals/0/pdf/rmle/rmle_vol31_no9.pdf

- Maldonado-Carreno, C., & Votruba-Drzal, E. (2011). Teacher-child relationships and the development of academic and behavioral skills during elementary school: A within- and between-child analysis. *Child Development, 82*(2), 601-616. doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01533.x
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Ludtke, O., Koller, O., & Baumert, J. (2005). Academic self-concept, interest, grades, and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering. *Child Development, 76*(2), 397-416. doi: 10.1111/j.1467-8624.2005.00853.x
- Maulana, R., Opdenakker, M.-C., & Bosker, R. (2016). Teachers' instructional behaviors as important predictors of academic motivation: Changes and links across the school year. *Learning and Individual Differences, 50*, 147-156. doi: 10.1016/j.lindif.2016.07.019
- Maurizi, L. K., Grogan-Kaylor, A., Granillo, M. T., & Delva, J. (2013). The role of social relationships in the association between adolescents' depressive symptoms and academic achievement. *Child Youth Services Review, 35*(4), 618-625. doi: 10.1016/j.chilyouth.2013.01.006
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., . . . Urdan, T. (2000). *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Mindrila, D. L. (2016). A typology of child school behavior: Investigation using latent profile analysis and cluster analysis. *Psychology in the Schools, 53*(5), 471-487. doi: 10.1002/pits.21917
- Ministère de l'éducation, des loisirs et du sport (MELS ; 2016). *Rapport : Diplomation et qualification par commission scolaire au secondaire*. Québec, Qc.: Gouvernement du Québec Retrieved from <http://www.education.gouv.qc.ca/references/statistiques/indicateurs-de-leducation/diplomation-et-qualification-au-secondaire/>.
- Moilanen, K. L., Shaw, D. S., & Maxwell, K. L. (2010). Developmental cascades: Externalizing, internalizing, and academic competence from middle childhood to early adolescence. *Development and Psychopathology, 22*(3), 635-653. doi: 10.1017/S0954579410000337

- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2007). *Mplus User's Guide* (5th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nagin, D. S. (2005). *Group-based modeling of development*. Cambridge, MA: Harvard university Press.
- Pagani, L., Tremblay, R. E., Vitaro, F., Boulerice, B., & McDuff, P. (2001). Effects of grade retention on academic performance and behavioral development. *Development and Psychopathology, 13*(2), 297-315. doi: 10.1017/S0954579401002061
- Pagani, L. S., Fitzpatrick, C., & Parent, S. (2012). Relating kindergarten attention to subsequent developmental pathways of classroom engagement in elementary school. *Journal of Abnormal Child Psychology, 40*(5), 715-725. doi: 10.1007/s10802-011-9605-4
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods, 40*(3), 879-891. doi: 10.3758/BRM.40.3.879
- Raufelder, D., Sahabandu, D., Martínez, G. S., & Escobar, V. (2015). The mediating role of social relationships in the association of adolescents' individual school self-concept and their school engagement, belonging and helplessness in school. *Educational Psychology, 35*(2), 137-157. doi: 10.1080/01443410.2013.849327
- Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2006). Prediction of dropout among students with mild disabilities: A vase for the inclusion of student engagement variables. *Remedial and Special Education, 27*(5), 276-292. doi: 10.1177/07419325060270050301
- Rice, F., Frederickson, N., & Seymour, J. (2011). Assessing pupil concerns about transition to secondary school. *British Journal of Educational Psychology, 81*(2), 244-263. doi: 10.1348/000709910X519333
- Rimm-Kaufman, S. E., Baroody, A. E., Larsen, R. A. A., Curby, T. W., & Abry, T. (2015). To what extent do teacher–student interaction quality and student gender contribute to fifth graders' engagement in mathematics learning? *Journal of Educational Psychology, 107*(1), 170-185. doi: 10.1037/a0037252

- Rockhill, C. M., Vander Stoep, A., McCauley, E., & Katon, W. J. (2009). Social competence and social support as mediators between comorbid depressive and conduct problems and functional outcomes in middle school children. *Journal of Adolescence, 32*(3), 535-553. doi: 10.1016/j.adolescence.2008.06.011
- Roeser, R. W., & Eccles, J. S. (1998). Adolescents' perceptions of middle school: Relation to longitudinal changes in academic and psychological adjustment. *Journal of Research on Adolescence, 8*(1), 123-158. doi: 10.1207/s15327795jra0801_6
- Roeser, R., Peck, S. C., & Nasir, N. S. (2006). Self and identity processes in school motivation, learning, and achievement. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 391-424). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Roorda, D. L., Koomen, H. M., Spilt, J. L., Thijs, J. T., & Oort, F. J. (2013). Interpersonal behaviors and complementarity in interactions between teachers and kindergartners with a variety of externalizing and internalizing behaviors. *Journal of School Psychology, 51*(1), 143-158. doi: 10.1016/j.jsp.2012.12.001
- Rumberger, R. W., & Lamb, S. P. (2003). The early employment and further education experiences of high school dropouts: A comparative study of the United States and Australia. *Economics of Education Review, 22*(4), 353-366. doi: 10.1016/S0272-7757(02)00038-9
- Ruzek, E. A., Hafen, C. A., Allen, J. P., Gregory, A., Mikami, A. Y., & Pianta, R. C. (2016). How teacher emotional support motivates students: The mediating roles of perceived peer relatedness, autonomy support, and competence. *Learning and Instruction, 42*, 95-103. doi: 10.1016/j.learninstruc.2016.01.004
- Scholten, S., Rydell, A. M., & Yang-Wallentin, F. (2013). ADHD symptoms, academic achievement, self-perception of academic competence and future orientation: A longitudinal study. *Scandinavian Journal of Psychology, 54*(3), 205-212. doi: 10.1111/sjop.12042
- Searle, A. K., Miller-Lewis, L. R., Sawyer, M. G., & Baghurst, P. A. (2013). Predictors of children's kindergarten classroom engagement: Preschool adult-child relationships,

- self-concept, and hyperactivity/inattention. *Early Education & Development*, 24(8), 1112-1136. doi: 10.1080/10409289.2013.764223
- Seifert, T. L., & O'Keefe, B. A. (2001). The relationship of work avoidance and learning goals to perceived competence, externality and meaning. *British Journal of Educational Psychology*, 71(1), 81-92. doi: 10.1348/000709901158406
- Shochet, I. M., Dadds, M. R., Ham, D., & Montague, R. (2006). School connectedness is an underemphasized parameter in adolescent mental health: Results of a community prediction study. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 35(2), 170-179. doi: 10.1207/s15374424jccp3502_1
- Smari, J., Petursdottir, G., & Porsteinsdottir, V. (2001). Social anxiety and depression in adolescents in relation to perceived competence and situational appraisal. *Journal of Adolescence*, 24(2), 199-207. doi: 10.1006/jado.2000.0338
- Smith, S. R. (2007). Making sense of multiple informants in child and adolescent psychopathology: A guide for clinicians. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 25(2), 139-149. doi: 10.1177/0734282906296233
- Sungur, S., & Senler, B. (2010). Students' achievement goals in relation to academic motivation, competence expectancy, and classroom environment perceptions. *Educational Research and Evaluation*, 16(4), 303-324. doi: 10.1080/13803611.2010.523291
- Tabassam, W., & Grainger, J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Learning Disability Quarterly*, 25(2), 141-151. doi: 10.2307/1511280
- Uhrlass, D. J., Schofield, C. A., Coles, M. E., & Gibb, B. E. (2009). Self-perceived competence and prospective changes in symptoms of depression and social anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 40(2), 329-337. doi: 10.1016/j.jbtep.2009.01.001
- Vaillancourt, M.-È., Bouffard, T., & Langlois-Mayer, M.-P. (2014). Trajectoires jointes des biais d'évaluation de compétence scolaire et des erreurs cognitives et leurs liens avec

l'estime de soi et l'anxiété des jeunes. [Joined trajectories biases of evaluation of academic competence and cognitive errors and their links with self-esteem and anxiety of youth.]. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 46(4), 514-524. doi: 10.1037/a0033181

Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., Swanson, J., & Reiser, M. (2008). Prediction of children's academic competence from their effortful control, relationships, and classroom participation. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 67-77. doi: 10.1037/0022-0663.100.1.67

Véronneau, M.-H., Vitaro, F., Brendgen, M., Dishion, T. J., & Tremblay, R. E. (2010). Transactional analysis of the reciprocal links between peer experiences and academic achievement from middle childhood to early adolescence. *Developmental Psychology*, 46(4), 773-790. doi: 10.1037/a0019816

Walker, C. O., Greene, B. A., & Mansell, R. A. (2006). Identification with academics, intrinsic/extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement. *Learning and Individual Differences*, 16(1), 1-12. doi: 10.1016/j.lindif.2005.06.004

Wang, M.-T., & Eccles, J. S. (2012). Social support matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development*, 83(3), 877-895. doi: 10.1111/j.1467-8624.2012.01745.x

Wang, M.-T., Willett, J. B., & Eccles, J. S. (2011). The assessment of school engagement: Examining dimensionality and measurement invariance by gender and race/ethnicity. *Journal of School Psychology*, 49(4), 465-480. doi: 10.1016/j.jsp.2011.04.001

West, P., Sweeting, H., & Young, R. (2010). Transition matters: Pupils' experiences of the primary-secondary school transition in the West of Scotland and consequences for well-being and attainment. *Research Papers in Education*, 25(1), 21-50. doi: 10.1080/02671520802308677

Chapitre IV

Discussion générale

La réalisation de cette thèse a permis de faire avancer les connaissances quant aux facteurs constituant un risque pour le désengagement des élèves à la période charnière qui précède l'entrée à l'adolescence. Considérant les implications à long terme de la persévérance et de la réussite scolaire, nous souhaitons que les résultats de cette thèse aient des retombées tant sur le plan de la théorie et de la recherche que de la pratique. La thèse avait d'une part pour objectif d'étudier la cooccurrence des difficultés extériorisées, intériorisées et sociales sous forme de profils comme possibles facteurs de risque du désengagement et d'un plus faible rendement scolaire chez les élèves à la fin du primaire. Nous avons ainsi pu dégager des profils d'inadaptation psychosociale qui se sont avérés différents entre les garçons et les filles. D'autre part, la thèse visait également à déterminer si les perceptions de soi, telles que définies dans le *Self-System Model of Motivational Development* (SSMMD) de Connell et Wellborn (1991), agissent en tant que mécanismes explicatifs du lien entre l'appartenance aux différents profils inadaptés et le désengagement ultérieur des élèves. Conjointement, les deux études ici proposées ont permis d'établir que les élèves qui font partie de l'un de ces profils présentent un plus haut risque de se désengager et d'avoir un faible rendement scolaire. De plus, les perceptions de soi de ces élèves, particulièrement leur sentiment d'appartenance à l'école, sont des mécanismes importants associés au désengagement, spécialement au plan affectif. Il s'agit de résultats qui peuvent avoir des retombées importantes puisque l'engagement affectif est généralement un précurseur de l'engagement comportemental et cognitif (Eccles et Wang, 2012; Li, Lerner et Lerner, 2010). Nous discuterons ici des principaux résultats des deux études, puis des implications de celles-ci pour la théorie, pour la recherche, ainsi que pour la pratique.

Résumé des principaux résultats

Profils d'inadaptation psychosociale

En se basant sur les principaux indicateurs de l'inadaptation psychosociale telle que définie en psychoéducation – difficultés extériorisées, intériorisées et sociales (Cummings, Davies et Campbell, 2000) – la première étude a permis de dégager des profils distinguant les élèves en fonction de leurs caractéristiques communes. Ainsi, les profils identifiés comprennent d'abord

un profil Adapté et ce, tant pour les garçons que pour les filles. Ensuite, le profil Extériorisé-conflictuel a également été identifié chez les élèves des deux sexes. Chez les filles, deux profils supplémentaires se dégagent : Intériorisées-isolées et Distantes-nonprosociales. Un dernier profil a aussi été identifié uniquement chez les garçons, soit le profil Mixte. Ces profils sont cohérents avec ceux identifiés dans des recherches ayant étudié des indicateurs d'adaptation similaires (Bulotsky-Shearer et al., 2012 ; Humberty, DiStefano et Kamphaus, 1997 ; Kamphaus, DiStefano et Lease, 2003 ; Kamphaus, Humberty, DiStefano et Petoskey, 1997 ; Mindrila, 2016). Néanmoins, en comparaison avec ces profils, ceux identifiés dans notre étude sont davantage plus hétérogènes puisque certaines difficultés comportementales et sociales se retrouvent au sein des mêmes profils, alors que c'est moins le cas dans les études précédentes.

De façon générale, les profils identifiés dans notre étude illustrent la présence de cooccurrence et d'accumulation de différents facteurs de risques psychosociaux chez les élèves. Les élèves des profils tendent effectivement à présenter certaines difficultés psychosociales conjointement, sans nécessairement les présenter toutes. Pour cette raison, cette thèse a permis de démontrer que le fait de regrouper les élèves en profils (approche centrée sur les personnes) permet de mieux représenter leurs patrons comportementaux plutôt que d'avoir à considérer chaque difficulté indépendamment des autres.

Nos résultats suggèrent par ailleurs qu'à la fin de l'enfance, les patrons comportementaux sont bien distincts pour les garçons et pour les filles. Ces différences résultent probablement des processus biologiques et sociaux qui tendent à différer entre les sexes à l'approche de l'adolescence (Basow, 2010; Bramen et al., 2011; Law, Sinclair et Fraser, 2007). Il semble dès lors y avoir une plus grande hétérogénéité au sein des profils de garçons et une plus grande homogénéité au sein des profils de filles. En effet, les filles des profils inadaptés tendent à ne partager que quelques caractéristiques similaires à la fois (extériorisation et conflit ; intériorisation et isolement ; distance et nonprosocialité). À l'inverse, un profil Mixte a été identifié parmi les garçons. Ces derniers présentent donc l'ensemble des caractéristiques typiques de l'inadaptation psychosociale telle que définie par Cummings et al. (2000).

Contribution à l'engagement et au rendement scolaire

Conjointement, les deux études soulignent que les élèves appartenant aux profils inadaptés sont davantage à risque de faible engagement scolaire et de faible rendement lorsqu'ils sont comparés aux élèves des profils adaptés. On remarque premièrement que l'ensemble des élèves des profils inadaptés présente un risque accru de voir leur engagement comportemental diminuer en cours d'année, soit selon leur propre évaluation, soit selon celle de leur enseignant. Ainsi, les difficultés extériorisées, intériorisées et sociales, peu importe leur cooccurrence, nuisent à la participation, à l'effort et à l'écoute des élèves en classe. Ensuite, à l'exception des garçons du profil Extériorisé-conflictuel, les élèves des profils inadaptés rapportent tous un engagement affectif moindre en fin d'année scolaire. Leur intérêt et leur enthousiasme à l'égard des tâches scolaires semblent donc changer négativement en cours d'année. Cependant, seules les filles du profil Extériorisé-conflictuel rapportent un plus faible engagement cognitif en fin d'année, c'est-à-dire un plus faible désir de maîtriser les notions complexes et d'apprendre de leurs erreurs. Or, ces filles sont celles qui présentent le portrait le plus négatif quant à leur engagement et leur rendement scolaire. En effet, ces dernières, ainsi que les filles du profil Intériorisé-isolé, sont les seules qui présentent un rendement scolaire plus faible en fin d'année comparativement aux filles adaptées. En somme, on remarque que les élèves qui font partie des profils inadaptés présentent tous un risque quant à leur cheminement scolaire, mais ce risque est plus ou moins sévère selon le profil.

Sans rediscuter l'ensemble des résultats présentés dans les articles, il semble qu'un constat se dégage des deux études, soit les conséquences marquées de l'appartenance à un profil inadapté pour les filles, particulièrement celles du profil Extériorisé-conflictuel. Ceci souligne ce que d'autres ont également identifié et que nous posons comme hypothèse explicative : il pourrait exister une disparité dans les attentes de l'environnement envers les filles et les garçons. En effet, enseignants et pairs tolèrent plus facilement les comportements dérangeants de la part des garçons, mais s'attendent à davantage de conformisme et de discrétion des filles (Basow, 2010; Felmlee, Sweet et Sinclair, 2012; Law et al., 2007). Puisque nos résultats suggèrent que présenter des comportements inadaptés est particulièrement dommageable pour l'engagement et la réussite des filles, autrement dit qu'elles n'arrivent pas à répondre aux demandes de leur environnement, il pourrait donc s'agir

d'un déséquilibre entre le potentiel adaptatif de certaines filles plus vulnérables et le potentiel expérientiel offert dans leur environnement. Ici, ce déséquilibre pourrait être occasionné par des attentes trop grandes de l'environnement à l'égard des filles du profil Extériorisé-conflictuel qui peinent à atteindre ces demandes, alors que les filles adaptées y arrivent. Les résultats du second article laissent cependant entrevoir des mécanismes associés à ce désengagement et, ultimement, des pistes d'action tant pour les filles Extériorisées-conflictuelles que pour les élèves des autres profils.

Les perceptions de soi comme mécanismes explicatifs

Basé sur le SSMMD, le second article de la thèse démontre que les perceptions de compétence, d'autonomie et d'appartenance permettent effectivement de lier les profils inadaptés au désengagement scolaire ultérieur. Les résultats mettent d'une part en évidence le rôle clé du sentiment d'appartenance des élèves inadaptés qui contribue à leur plus faible engagement affectif. De façon générale, à l'exception des garçons du profil Extériorisé-conflictuel, l'ensemble des élèves des profils inadaptés rapportent se sentir peu liés à l'école et peu à leur place, ce qui se répercute ensuite sur leur intérêt, leur enthousiasme et leur appréciation vis-à-vis des tâches à faire en classe. D'autre part, les sentiments d'autonomie et de compétence permettaient également de comprendre le risque de désengagement, mais pour certains élèves seulement. En effet, les filles du profil Extériorisé-conflictuel ont rapporté avoir un plus faible sentiment d'autonomie qui, en retour, contribue leur moindre engagement comportemental et cognitif. De même, le plus faible sentiment de compétence des filles Intériorisées-isolées est associé à une diminution de leur engagement affectif. Or, puisque l'inadaptation psychosociale n'est pas formellement incluse dans le SSMMD, nos résultats invitent à certaines réflexions quant aux liens qui y sont postulés.

Implications pour la théorie

De façon générale, les résultats de nos deux études soulignent que l'inadaptation psychosociale des élèves contribue à plusieurs construits motivationnels décrits dans le SSMMD (Connell et Wellborn, 1991). En effet, non seulement les élèves des profils inadaptés

ont tendance à avoir un moins bon engagement et un moins bon rendement scolaire, mais cette association est médiatisée en partie par leurs moins bonnes perceptions de soi, particulièrement leur sentiment d'appartenance à l'école. Bien que ces résultats soient cohérents avec la littérature empirique (Raufelder, Sahabandu, Martínez et Escobar, 2015; Ruzek et al., 2016; Vaillancourt, Bouffard et Langlois-Mayer, 2014), les écrits portant spécifiquement sur la Théorie de l'autodétermination, d'où est tiré le SSMMD, suggèrent plutôt que l'inadaptation psychosociale découle de faibles perceptions de soi et non l'inverse (Deci et Ryan, 2000; Ryan, Deci, Grolnick et La Guardia, 2015). Ainsi, nos résultats démontrent à la fois qu'il faudrait considérer d'intégrer l'inadaptation psychosociale au SSMMD, mais également qu'il faille revoir la direction des liens entre inadaptation et perceptions de soi afin de considérer la bidirectionnalité.

Ceci nous amène donc à proposer une modification au SSMMD afin d'y intégrer l'inadaptation psychosociale telle que définie par Cummings et al. (2000), c'est-à-dire comprenant les difficultés extériorisées, intériorisées et sociales. Ces propositions sont présentées à la Figure 4.1. En plus des liens initialement présentés, nous suggérons, sur la base de nos résultats, que les caractéristiques de l'inadaptation psychosociale ont une association longitudinale avec le développement des perceptions de soi, de l'engagement et du rendement scolaire. Puisque le lien inverse entre perceptions de soi et inadaptation est également soutenu par la littérature théorique et empirique (pour une revue de littérature, voir Deci et Ryan (2000) et Ryan et al., (2015)), les perceptions de soi peuvent, en retour accentuer l'inadaptation ou favoriser l'adaptation psychosociale. En somme, sur la base de notre étude et d'autres études longitudinales, nous proposons que l'ensemble de ces liens sont bidirectionnels dans le temps, faisant en sorte qu'individu et contexte ont une influence réciproque au fil du développement.

L'ensemble de ces propositions vise à pallier à certaines des limites du modèle soulevées en introduction faisant en sorte qu'on ne pouvait affirmer qu'il s'agissait réellement d'une théorie unifiée du développement selon les critères de Sameroff (2010). D'abord, le SSMMD ne présente pas les interinfluences individu-environnement au fil du temps, c'est-à-dire qu'au-delà des interactions qui se produisent entre un élève et son contexte, l'élève permet au contexte de se développer tout comme le contexte permet à l'élève de se développer

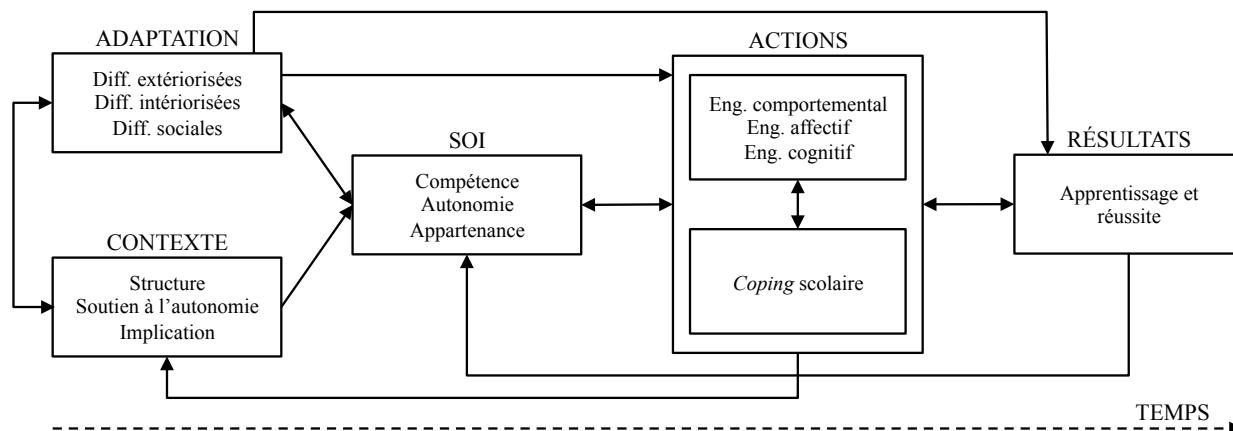


Figure 4.1. Adaptation du *Self-System Model of Motivational Development*

et co-développement se produit à travers le temps. De plus, dans ce modèle, le contexte semble somme toute précéder le développement individuel, ne laissant que très peu de place à une influence de l'« inné » dans le processus développemental qui y est décrit. Ces lacunes faisaient en sorte qu'on ne pouvait considérer le SSMMD comme un modèle transactionnel à proprement dit, puisque l'influence individu-environnement n'était pas formalisée au fil du temps en intégrant les notions d'inné et d'acquis. Dès lors, les quelques propositions d'ajouts au SSMMD que nous formulons à la lumière de nos résultats visent à le rapprocher des modèles transactionnels, donc des représentations de la réalité qui sont actuellement considérées les plus fidèles (Sameroff, 2010). Ces propositions devront toutefois être testées dans des études futures afin d'être validées.

De façon plus générale, le SSMMD a été adopté comme cadre de référence pour cette thèse puisqu'il permet aisément d'envisager les retombées pour la recherche et la pratique psychoéducatives, plusieurs concepts se rejoignant. Or, les résultats de cette thèse ne visent pas à invalider les autres modèles théoriques présentés en introduction. On pourrait ainsi envisager que la contribution de l'inadaptation psychosociale telle qu'identifiée ici permet de bonifier le *Participation-Identification Model* ainsi que l'*Expectancy-Value Model of Achievement Motivation*. En effet, ces deux modèles, tout comme le SSMMD, n'intègrent pas l'inadaptation psychosociale dans leur processus motivationnel. Pourtant, c'est bel et bien à partir des enfants qui ont un développement adapté malgré la présence de tels facteurs de

risque que les premières propositions des modèles transactionnels ont été posées (Sameroff, 2009; Sameroff et Chandler, 1975). Nous croyons dès lors que l'intégration de tels facteurs de risques individuels permet de bonifier ces modèles afin de les rapprocher de la réalité des élèves, particulièrement ceux à risque de désengagement et d'échecs scolaires. Ces considérations théoriques en lien avec les résultats de la thèse mènent également à des implications pour les recherches futures.

Implications pour la recherche

Implications pour la recherche en psychoéducation

L'objet d'étude de la psychoéducation est l'adaptation ou l'inadaptation (Gendreau, 2001a; Ordre des Psychoéducateurs et Psychoéducatrices du Québec (OPPQ), 2014). Or, par le passé, certains ont suggéré de restreindre cet objet aux difficultés de type extériorisées des enfants et des adolescents (Leblanc, 2004). Pourtant, le modèle de référence en pratique psychoéducative est celui de Cummings et al. (2000) qui considère plutôt l'inadaptation sous l'angle des difficultés extériorisées, intériorisées et sociales. Ce modèle intègre aussi les facteurs individuels et environnementaux menant à une telle adaptation ou inadaptation. Les résultats de nos études soulignent qu'il y a effectivement cooccurrence entre les difficultés extériorisées, intériorisées et sociales et qu'il y a de nombreux avantages à les considérer conjointement, appuyant dès lors le modèle de Cummings et al. (2009) comme base de référence en psychoéducation, tant en intervention (tel que suggéré par l'OPPQ) qu'en recherche.

Or, le fossé entre le monde de la recherche et celui de l'intervention fait en sorte que chercheurs et intervenants s'entendent rarement sur leurs modèles de références. Cette dualité n'est effectivement pas chose nouvelle et tous s'entendent à dire qu'il faut créer des ponts entre les deux milieux (Dionne, 1999; Gendreau, 1983; Larivée, 1979; Tremblay, 1992). Gendreau (2001b) a présenté dix recommandations en ce sens. Sur la base de nos résultats, nous en soulignons une onzième (en étant bien conscients de ne pas être les premiers à formuler cette recommandation). Ainsi, considérant que nos résultats soutiennent la pertinence du modèle de Cummings et al. (2000), ne serait-il pas possible pour les chercheurs, même en

faisant de la recherche fondamentale, non seulement de tester leurs modèles dans le cadre d'interventions dans le « vrai monde », mais également de tendre à étudier les modèles des intervenants afin de les valider ? Fonctionner de la sorte permettrait de rejoindre plus aisément les considérations des milieux de pratique tout en conservant la rigueur scientifique prescrite en recherche.

Implications pour les recherches futures

La méthodologie que nous avons employée ainsi que les résultats qui en ont découlé permettent de formuler quelques implications pour les recherches futures. Dans un premier temps, peu d'études combinent les difficultés extériorisées, intériorisées et sociales dans des profils chez les enfants et les adolescents. À notre connaissance, seulement deux autres études ont procédé de la sorte : Bulotsky-Shearer, Bell et Dominguez (2012) auprès des élèves de maternelle et Mindrila (2016) avec des élèves de 6 à 11 ans, mais sans égard aux différences d'âge. Ces études ainsi que la nôtre ne permettent donc pas d'avoir un portrait du développement des élèves à travers de tels profils, ce qui permettrait de mieux les positionner dans une perspective longitudinale. Pour ce faire, des études pourraient se pencher sur ces enjeux développementaux afin de répondre à quelques questions. D'abord, est-ce que le nombre de profils demeure le même dans le temps ou s'ils changent ? Ainsi, s'intéresser à la possible continuité hétérotypique dans le développement de l'inadaptation permettrait de déterminer si les profils tendent à se multiplier, à se complexifier ou à se scinder en fonction d'autres caractéristiques au fil du développement. De même, les élèves qui sont dans un profil à un moment tendent-ils à demeurer dans ce profil ou plutôt à transiter vers un autre ? Autrement dit, qu'en est-il de la stabilité de l'appartenance des élèves à chaque profil à travers le temps ?

Ensuite, tel que mentionné en introduction, alors que de nombreuses études combinent garçons et filles dans des profils psychosociaux, quelques-unes tendent plutôt à séparer les sexes d'emblée. Or, à notre connaissance, aucune étude portant sur l'inadaptation psychosociale n'a testé l'invariance structurelle des profils identifiés chez les garçons et les filles. Pourtant, il est clair que le développement biologique et les processus de socialisation diffèrent entre les sexes, tout particulièrement à l'approche de l'adolescence, tel que mentionné plus haut. Il semble donc nécessaire que les études se penchant sur cette période

développementale, ainsi que sur les phénomènes qui tendent à différer entre les sexes intègrent cette procédure à leur méthodologie afin d'assurer sa rigueur. De plus, s'intéresser à la stabilité structurelle de tels profils entre les sexes, en tentant simultanément d'en comprendre le développement de l'enfance à la fin de l'adolescence, permettrait de déterminer à quel moment les profils se distinguent entre garçons et filles et comment ils tendent à évoluer.

De plus, en ce qui concerne l'association entre les profils et l'engagement ultérieur, nos résultats ont permis de tirer des conclusions distinctes pour les garçons et les filles, mais pas de les comparer. L'hétérogénéité des profils entre les sexes n'a effectivement pas permis une telle analyse. Maintenant que les comparaisons intra sexes sont établies, distinguer la contribution de l'appartenance aux profils entre garçons et filles semble être la prochaine étape. Ainsi, de telles études permettraient d'identifier pourquoi les liens entre l'appartenance aux profils et les perceptions de soi, l'engagement et la réussite des élèves sont distincts pour les garçons et les filles.

Par ailleurs, tel que nous l'avons fait, de plus en plus d'études combinent maintenant les approches centrées sur les personnes et sur les variables. Nos résultats réaffirment la pertinence de procéder de la sorte. En effet, un premier avantage a été ici de dégager en quoi les filles et les garçons diffèrent quant à la cooccurrence des difficultés d'adaptation psychosociale et quant aux conséquences de ces difficultés sur leur fonctionnement scolaire. De plus, les études avaient jusqu'à présent permis de déterminer la contribution de chacune ces difficultés à l'école, mais pas d'établir le risque lorsque celles-ci s'accumulent chez certains élèves, d'autant plus en patrons distincts pour chaque sexe. Dès lors, cette combinaison de perspectives permettant à la fois de considérer des différences interindividuelles (approche centrée sur les personnes) de même que des associations longitudinales (approche centrée sur les variables), enrichit la compréhension des élèves étudiés.

En lien avec les implications théoriques mentionnées plus tôt, puisque notre étude s'inscrit dans le Paradigme contextuel développemental – supposant ainsi un ensemble d'influences individu-environnement – il serait pertinent de considérer en quoi certains éléments du contexte environnemental sont associés à l'inadaptation des élèves et vice versa. Par exemple, est-ce que ces élèves sont plus sensibles aux pratiques de leurs enseignants ou au

climat relationnel de l'école ? En effet, ceci permettrait d'établir la contribution du contexte sur les perceptions de soi et l'engagement des élèves à l'école. À l'inverse, est-ce que les enseignants tendent à modifier leurs pratiques en fonction des caractéristiques des élèves qui composent leur classe et est-ce qu'en retour ceci favorise la motivation des élèves ? De telles questions rejoignent les études nécessaires afin d'intégrer formellement l'inadaptation psychosociale au SSMMD et d'identifier les interinfluences permettant de présenter ce modèle de façon transactionnelle.

Enfin, le sentiment d'appartenance des élèves à l'école, mais particulièrement des élèves inadaptés, semble crucial pour favoriser leur engagement en classe. Il serait donc important de développer et d'évaluer des pratiques et des interventions permettant de susciter ce sentiment spécifiquement chez les élèves inadaptés. Pour ce faire, s'inspirer de programmes de prévention et d'intervention bien établis peut fournir de bonnes pistes d'actions, tout comme se référer au modèle d'intervention psychoéducative.

Implications pour la pratique psychoéducative

De façon générale, les résultats de la thèse ont des implications pour la pratique psychoéducative aux niveaux tant de l'évaluation que de l'intervention. L'évaluation et la planification d'interventions sont effectivement deux des six compétences des psychoéducateurs telles que définies par l'OPPQ (2003). L'évaluation psychoéducative d'un enfant qui présente des difficultés se centre, d'une part, sur l'équilibre entre son potentiel adaptatif – ses capacités et ses difficultés – et son potentiel expérientiel – les ressources et limites de l'environnement pour le soutenir – ce qui permet d'identifier des besoins de réadaptation, qui mèneront à la formulation d'objectifs d'intervention (Gendreau, 2001a; OPPQ, 2003, 2014). D'autre part, l'identification des besoins personnels de l'enfant permet de cerner ses sources de motivations à s'investir dans une intervention (Miller et Rollnick, 2013). En lien avec ceci, nos résultats soulignent premièrement qu'il y a un avantage à identifier, autrement dit à évaluer, les élèves à risque de désengagement sur la base de difficultés d'adaptation cooccurrentes. Deuxièmement, puisque les résultats démontrent le rôle clé joué par les perceptions de soi dans le lien entre les difficultés d'adaptation psychosociales et

l'engagement ultérieur, ceci laisse entrevoir des pistes d'intervention pour éviter ou diminuer le désengagement.

Quoi évaluer ?

D'abord, en ce qui a trait au potentiel adaptatif, nos résultats soulignent que les difficultés psychosociales, même sans être formellement diagnostiquées, tendent à cooccurrer tant chez les garçons que chez les filles. En ce sens, évaluer un spectre large de difficultés chez les enfants plutôt que de se centrer sur des difficultés précises, par exemple les comportements dérangeants en classe, devrait permettre de dépister plus justement l'ensemble des élèves à risque de désengagement. Ceci serait notamment bénéfique pour les élèves présentant des difficultés intériorisées puisqu'ils passent plus facilement sous la loupe des intervenants scolaires. En effet, les garçons du profil Mixte pourraient par exemple être confondus avec ceux du profil Extériorisé-conflictuel si l'on se concentre seulement sur les comportements extériorisés sans s'attarder à leur anxiété, leurs pensées dépressives et à l'isolement qu'ils vivent par rapport à leurs pairs. Ces caractéristiques entrent pourtant dans un processus d'évaluation qui pourra permettre d'identifier correctement les besoins de réadaptation afin d'offrir une intervention ajustée à leurs caractéristiques.

Ensuite, puisque l'évaluation psychoéducative repose également sur l'identification de besoins personnels à combler (OPPQ, 2014), l'évaluation des besoins de compétence, d'autonomie et d'appartenance semble s'imposer naturellement lorsque l'on cherche à prévenir le désengagement scolaire. Puisqu'il s'agit de besoins motivationnels et que notre étude a démontré leur rôle clé afin de maintenir l'engagement des élèves à risque, l'évaluation de la satisfaction de ces besoins en milieu scolaire semble être un incontournable pour les psychoéducateurs. En somme, l'identification des besoins de réadaptation et des besoins personnels devrait par la suite mener à une sélection d'interventions qui correspondent aux caractéristiques de chaque élève.

Quelles interventions privilégier ?

Suite à l'évaluation, l'intervention du psychoéducateur peut viser une amélioration du potentiel expérientiel ou du potentiel adaptatif. Ces modifications cherchent ultimement à rétablir un équilibre entre ces deux potentiels afin de répondre aux besoins de réadaptation de

l'individu. Ainsi, puisque nos résultats soulignent le rôle central des perceptions de soi pour prévenir le désengagement des élèves inadaptés, il est d'abord possible d'envisager des interventions visant le contexte scolaire, donc le potentiel expérientiel.

Quelques changements de pratiques ou de structure au sein de l'école sont effectivement reconnus favoriser le sentiment d'appartenance des élèves. D'abord, l'implication et le soutien offerts par l'enseignant favorisent généralement l'inclusion que les élèves ressentent en classe (Connell et Wellborn, 1991; Larose, Chaloux, Monaghan et Tarabulsky, 2010; Reeve, 2006; Skinner, Chi et The Learning-Gardens Educational, 2012). Certains programmes, dont *Casis-Écriture*, sont en effet implantés dans l'objectif d'améliorer de telles pratiques chez les enseignants (Guay, Falardeau et Valois, 2010). Ensuite, offrir des opportunités aux élèves de s'investir et de s'impliquer à l'école peut favoriser leur sentiment d'appartenance. Par exemple, l'offre d'activités parascolaires qui rejoignent les intérêts de plusieurs élèves (sports, arts, activités culturelles) leur permet de créer des liens avec d'autres élèves et des adultes (Eccles, Barber, Stone et Hunt, 2003). De même, plutôt que de récompenser chaque élève individuellement, il est possible de planifier des activités-récompenses où tous ont participé à l'atteinte d'un objectif commun (CPBIS, 2017). Enfin, favoriser un climat positif à l'école soutient également le sentiment d'appartenance (Janosz, Georges et Parent, 1998). Le programme *Soutien au Comportement Positif* est un bon exemple de programme d'intervention qui favorise le climat positif en modifiant certains éléments du contexte (Bissonnette et St-Georges, 2014; CPBIS, 2017). Celui-ci cherche à établir un tel climat au sein de l'école en accompagnant l'équipe-école à déterminer et appliquer une structure et des attentes comportementales claires envers les élèves.

Bien que ce soit dans une moindre mesure, nos résultats démontrent également que les sentiments de compétence et d'autonomie des élèves permettent de susciter un meilleur engagement. Ainsi, les pratiques de soutien à l'autonomie et de structure des enseignants sont spécifiquement documentées pour leur contribution positive aux perceptions de soi et, en retour, à l'engagement (Bissonnette, Richard, Gauthier et Bouchard, 2010; Guay, Ratelle, Roy et Litalien, 2010; Skinner, Furrer, Marchand et Kindermann, 2008; Skinner et Belmont, 1993). Dès lors, soutenir de telles pratiques chez les enseignants via de la formation continue ou un système d'échange et de collaboration de pratiques à l'école est une avenue prometteuse à

explorer. C'est effectivement ce que démontrent quelques études expérimentales (Guay, Valois, Falardeau et Lessard, 2016; Larose et al., 2010). En somme, l'ensemble de ces modifications du potentiel expérientiel entourant le cheminement scolaire des élèves devrait permettre de prévenir le désengagement, même pour les élèves des profils inadapés.

La thèse souligne également la contribution de l'inadaptation sur les processus motivationnels. Dès lors, des interventions plus ciblées, visant une amélioration du potentiel adaptatif des élèves, devraient permettre de minimiser l'influence de leurs difficultés sur l'engagement. Ainsi, puisque nos résultats démontrent que les élèves inadapés se regroupent en profils distincts, certaines stratégies d'intervention pourraient être taillées sur mesure pour les élèves qui partagent des caractéristiques communes. Par exemple, pour les garçons et les filles présentant un profil Extériorisé-conflituel, l'apprentissage de stratégies d'autorégulation comportementale devrait leur permettre de contrôler leurs comportements et d'orienter leurs actions vers la réalisation des tâches en classe. Ensuite, les filles du profil Intériorisé-isolé pourraient bénéficier d'un soutien individuel afin d'apprendre à contrôler leurs pensées anxieuses et dépressives qui peuvent être source de distraction en classe. Afin de favoriser leur sentiment d'appartenance, ces filles pourraient également développer des habiletés pour entrer en contact avec d'autres élèves puisqu'elles sont particulièrement isolées à l'école. De même, puisque les filles du profil Distant-nonprosocial tendent à présenter des difficultés relationnelles avec les pairs et les enseignantes, l'entraînement aux habiletés sociales leur fournirait les outils afin de développer des relations significatives et ainsi prévenir une diminution de leur sentiment d'appartenance et d'engagement affectif. Enfin, puisque les garçons du profil Mixte présentent une variété de difficultés extériorisées, intériorisées et sociales, une évaluation minutieuse de leurs déficits devrait permettre d'entrevoir les pistes d'actions à mettre en place de façon prioritaire. En somme, la spécificité des caractéristiques des élèves des profils inadapés fait en sorte que des interventions individualisées demeurent une option à considérer afin de favoriser leur engagement à l'école, particulièrement avant le passage au secondaire.

Forces et limites de la thèse

Dans un premier temps, la thèse comporte plusieurs forces. C'est notamment le cas de son aspect longitudinal. En effet, certaines études tendent à ne considérer que les distinctions transversales entre les élèves appartenant à différents profils (Crockett, Moilanen, Raffaelli et Randall, 2006; Herman, Ostrander, Walkup, Silva et March, 2007; Wang et Peck, 2013). Nous avons cependant cherché à distinguer les élèves de notre étude tant au niveau transversal que d'étudier les répercussions longitudinales de l'appartenance aux profils. Ceci sous-tend une seconde force soit l'adoption simultanée des approches centrées sur les personnes et sur les variables comme cadre méthodologique. Une telle méthode a permis d'atteindre les avantages identifiés par Magnusson (2003) et Laursen et Hoff (2006). Nous comprenons maintenant mieux en quoi l'appartenance aux profils inadaptés est associée à l'engagement scolaire et au rendement des élèves à travers le temps, de même que le rôle explicatif joué par leurs perceptions de soi. Par ailleurs, les mesures employées pour créer les profils et évaluer les perceptions de soi ainsi que l'engagement et le rendement scolaire sont rapportées par les enseignants et les élèves. Ceci permet donc d'avoir un portrait plus nuancé que si l'évaluation ne reposait que sur un seul évaluateur. Enfin, notre étude est l'une des rares s'appuyant sur le SSMMD qui a testé simultanément les liens longitudinaux entre les trois perceptions de soi et les trois dimensions de l'engagement scolaire des élèves.

La thèse n'est néanmoins pas exempte de limites qui nuancent l'interprétation des résultats ou pourraient constituer des pistes à approfondir dans de futures études. D'abord, bien que les mesures des difficultés d'adaptation permettent d'identifier ceux qui les présentent en milieu scolaire, elles ne permettent pas d'identifier les élèves dont le niveau de difficultés est sévère, donc ceux qui auraient un diagnostic. De même, nous n'avons pas contrôlé pour la prise de médication psychostimulante de certains élèves, ce qui peut influencer leurs comportements tels qu'évalués par l'enseignant, et donc leur appartenance aux profils. Il était également impossible de contrôler pour le statut socioéconomique des élèves et pour leur quotient intellectuel puisque ces informations n'étaient pas disponibles. Nous avons cependant contrôlé pour le soutien scolaire des parents et pour le rendement scolaire des élèves qui sont des proxys. Ensuite, nos deux études sont conduites auprès des élèves de 5^e et 6^e année du primaire, soit au moment où certains jeunes entrent dans l'adolescence. Aucune

mesure n'a cependant été prise quant à la puberté des élèves. Il n'a donc pas été possible d'évaluer certaines hypothèses explicatives, notamment que la différenciation des profils entre les garçons et les filles serait partiellement due à la puberté, ainsi qu'aux difficultés associées à cette période développementale qui débutent plus tôt chez les filles. Enfin, la création des profils repose sur des mesures évaluées par l'enseignant et l'élève. Il est ainsi possible que la composition des profils soit partiellement due à un effet de l'évaluateur, puisque nous n'avons pas contrôlé pour l'effet classe lors de la composition des profils. Néanmoins, les analyses de cheminement subséquentes comprennent toutes un contrôle pour l'effet classe ce qui élimine la possibilité que l'association longitudinale de l'appartenance aux profils soit due à l'évaluation de l'enseignant.

Conclusion

Suite à la réalisation de cette thèse, une conclusion nous semble particulièrement importante pour ses retombées aux plans théoriques, méthodologiques et pratiques : l'étude des impacts longitudinaux de l'appartenance des élèves à des groupes partageant des caractéristiques communes permet de dégager une compréhension fine et nuancée de leur fonctionnement. En milieu scolaire, puisque les difficultés d'adaptation font partie des principaux facteurs de risque du désengagement et d'un faible rendement, comprendre leur cooccurrence et leurs mécanismes d'action s'imposait donc comme un prérequis à l'identification des meilleures pratiques préventives et curatives. En effet, nos résultats ont des implications tant pour l'évaluation que pour l'intervention psychoéducative auprès des élèves qui présentent un profil de risque psychosocial à l'école. Nous souhaitons donc que cette thèse permette de mieux cerner le défi psychoéducatif – où il y a convenue entre le potentiel adaptatif et le potentiel expérientiel – à offrir aux enfants afin de favoriser leur développement positif face à l'adversité et aux obstacles qui sont trop souvent monnaie courante pour certains élèves à l'école.

Références

- Achenbach, T. M. et Edelbrock, C. S. (1978). The classification of child psychopathology: A review and analysis of empirical efforts. *Psychological Bulletin*, 85(6), 1275-1301. doi: <https://http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/366649>
- Alexandrino-Silva, C., Wang, Y. P., Carmen Viana, M., Bulhoes, R. S., Martins, S. S. et Andrade, L. H. (2013). Gender differences in symptomatic profiles of depression: Results from the Sao Paulo Megacity Mental Health Survey. *Journal of Affective Disorders*, 147(1-3), 355-364. doi: 10.1016/j.jad.2012.11.041
- APA. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L. et Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386. doi: 10.1002/pits.20303
- Archambault, I. et Dupéré, V. (2016). Joint trajectories of behavioral, affective, and cognitive engagement in elementary school. *The Journal of Educational Research*, 110(2), 188-198. doi: 10.1080/00220671.2015.1060931
- Archambault, I., Janosz, M., Morizot, J. et Pagani, L. S. (2009). Adolescent behavioral, affective, and cognitive engagement in school: Relationship to dropout. *Journal of School Health*, 79(9), 408-415. doi: 10.1111/j.1746-1561.2009.00428.x
- Baker, J. A. (2006). Contributions of teacher–child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology*, 44(3), 211-229. doi: 10.1016/j.jsp.2006.02.002
- Baker, J. A., Grant, S. et Morlock, L. (2008). The teacher-student relationship as a developmental context for children with internalizing or externalizing behavior problems. *School Psychology Quarterly*, 23(1), 3-15. doi: 10.1037/1045-3830.23.1.3
- Baroody, A. E., Rimm-Kaufman, S. E., Larsen, R. A. et Curby, T. W. (2016). A multi-method approach for describing the contributions of student engagement on fifth grade

- students' social competence and achievement in mathematics. *Learning and Individual Differences*, 48, 54-60. doi: 10.1016/j.lindif.2016.02.012
- Barron, K. E. et Hulleman, C. S. (2015). Expectancy-value-cost model of motivation. In J. Wright (Ed.), *International Encyclopedia of the Social et Behavioral Sciences* (2 ed., Vol. 8). Amsterdam, PB: Elsevier.
- Basow, S. A. (2010). Gender in the classroom. In J. C. Chrisler et D. R. McCreary (Eds.), *Handbook of Gender Research in Psychology* (Vol. 1, pp. 227-296). New York, NY: Springer.
- Bergman, L. R. et El-Khoury, B. M. (2003). A person-oriented approach: Methods for today and methods for tomorrow. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 101(2003), 25-38. doi: 10.1002/cd.80
- Birch, S. H. et Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, 35(1), 61-79. doi: 10.1016/S0022-4405(96)00029-5
- Bissonnette, S., Richard, M., Gauthier, C. et Bouchard, C. (2010). Quelles sont les stratégies d'enseignement efficaces favorisant les apprentissages fondamentaux auprès des élèves en difficulté au niveau élémentaire? Résultats d'une méga-analyse. *Revue de recherche appliquée sur l'apprentissage*, 3(1), 1-35. doi: <http://www.bdaa.ca/biblio/recherche/rreaa/strategies/strategies.pdf>
- Bissonnette, S. et St-Georges, N. (2014). Implantation du Soutien au comportement positif (SCP) dans les écoles québécoises: Influence des directions d'écoles. *Canadian Journal of School Psychology*, 29(3), 177-194. doi: 10.1177/0829573514542219
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S. et Haynes, O. M. (2010). Social competence, externalizing, and internalizing behavioral adjustment from early childhood through early adolescence: Developmental cascades. *Developmental Psychopathology*, 22(4), 717-735. doi: 10.1017/S0954579410000416

- Boyle, G. J., Start, K. B. et Hall, J. (1989). Prediction of academic achievement using the school motivation analysis test. *British Journal of Educational Psychology*, 59(1), 92-99. doi: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2044-8279.1989.tb03080.x/full>
- Bramen, J. E., Hranilovich, J. A., Dahl, R. E., Forbes, E. E., Chen, J., Toga, A. W., . . . Sowell, E. R. (2011). Puberty influences medial temporal lobe and cortical gray matter maturation differently in boys than girls matched for sexual maturity. *Cerebral Cortex*, 21(3), 636-646. doi: 10.1093/cercor/bhq137
- Brody, L. R. et Hall, J. A. (2010). Gender, emotion, and socialization. In J. C. Chrisler et D. R. McCreary (Eds.), *Handbook of Gender Research in Psychology* (Vol. 1, pp. 429-454). New York, NY: Springer.
- Bronfenbrenner, U. et Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental processes. In W. Damon et R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of Child Psychology* (5th ed., Vol. 1 Theoretical models of human development). New York, NY: Wiley.
- Buhs, E. S. et Ladd, G. W. (2001). Peer rejection as an antecedent of young children's school adjustment: An examination of mediating process. *Developmental Psychology*, 37(4), 550-560. doi: 10.1037//0012-1649.37.4.550
- Bulotsky-Shearer, R. J., Bell, E. R. et Dominguez, X. (2012). Latent profiles of problem behavior within learning, peer, and teacher contexts: Identifying subgroups of children at academic risk across the preschool year. *Journal of School Psychology*, 50(6), 775-798. doi: 10.1016/j.jsp.2012.08.001
- Center on Positive Behavioral Interventions and Supports. (2017). *PBIS practitioner's guide*. University of Connecticut Retrieved from <https://http://www.pbis.org/training/technical-guide>.
- Cohen, J. R., Sheshko, D. M., Ames, A. M., Young, J. F., Hansford, A. P., Zhu, X., . . . Abela, J. R. Z. (2014). Self-perceived competence in Mainland China: A multiwave longitudinal examination of internalizing symptoms in Chinese adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 25(3), 1-16. doi: 10.1111/jora.12146

- Collie, R. J., Martin, A. J., Papworth, B. et Ginns, P. (2016). Students' interpersonal relationships, personal best (PB) goals, and academic engagement. *Learning and Individual Differences, 45*, 65-76. doi: 10.1016/j.lindif.2015.12.002
- Collins, L. M. et Lanza, S. T. (2010). *Latent Class and Latent Transition Analysis with Applications in the Social, Behavioral and Health Sciences*. Hoboken, NJ: John Wiley et Sons, Inc.
- Connell, J. P. et Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system process. In M. R. Gunnar et L. A. Sroufe (Eds.), *Self Process and Development: The Minnesota Symposia on Child Development* (pp. 44-77). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Corsini, R. J. (Ed.) (2002) *The dictionary of psychology*. New York, NY: Routledge.
- Côté, S., Tremblay, R. E., Nagin, D., Zoccolillo, M. et Vitaro, F. (2002). The development of impulsivity, fearfulness, and helpfulness during childhood: Patterns of consistency and change in the trajectories of boys and girls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 43*(5), 609–618. doi: 10.1111/1469-7610.00050
- Crockett, L. J., Moilanen, K. L., Raffaelli, M. et Randall, B., A. (2006). Psychological profiles and adolescent adjustment: A person-centered approach. *Development and Psychopathology, 18*(1), 195-214. doi: 10.1017/S095457940606011
- Crouch, R., Keys, C. B. et McMahon, S. D. (2014). Student-teacher relationships matter for school inclusion: School belonging, disability, and school transitions. *Journal of Prevention et Intervention in the Community, 42*(1), 20-30. doi: 10.1080/10852352.2014.855054
- Cummings, E. M., Davies, P. T. et Campbell, S. B. (2000). *Developmental and family process: Theory, research, and clinical implications*. New York, NY: Guilford Press.
- Davidson, A. J., Gest, S. D. et Welsh, J. A. (2010). Relatedness with teachers and peers during early adolescence: an integrated variable-oriented and person-oriented approach. *Journal of School Psychology, 48*(6), 483-510. doi: 10.1016/j.jsp.2010.08.002

- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York, NY: Plenum Press.
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227-268. doi: 10.1207/s15327965pli1104_01
- Demanet, J. et Van Houtte, M. (2012). School belonging and school misconduct: The differing role of teacher and peer attachment. *Journal of Youth and Adolescence*, *41*(4), 499-514. doi: 10.1007/s10964-011-9674-2
- Demaray, M. K. et Jenkins, L. N. (2011). Relations among academic enablers and academic achievement in children with and without high levels of parent-rated symptoms of inattention, impulsivity, and hyperactivity. *Psychology in the Schools*, *48*(6), 573-586. doi: 10.1002/pits
- Derdikman-Eiron, R., Indredavik, M. S., Bratberg, G. H., Taraldsen, G., Bakken, I. J. et Colton, M. (2011). Gender differences in subjective well-being, self-esteem and psychosocial functioning in adolescents with symptoms of anxiety and depression: findings from the Nord-Trøndelag Health Study. *Scandinavian Journal of Psychology*, *52*(3), 261-267. doi: 10.1111/j.1467-9450.2010.00859.x
- Desrosiers, H., Nahoun, V. et Belleau, L. (2016). L'adaptation psychosociale et scolaire des jeunes lors du passage au secondaire. *Institut de la statistique Québec*, *8*(2), 1-32. doi: <http://www.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca/publications/publications.html>
- Dionne, J. (1999). Interventions nouvelles et recherches appliquées en psychoéducation. *Revue canadienne de psychoéducation*, *28*(2), 137-140.
- Eccles, J. S. (2005). Subjective task value and the Eccles et al. model of achievement-related choices. In A. J. Elliot et C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of Competence and Motivation* (pp. 105-121). New York, NY: The Guildford Press.
- Eccles, J. S., Barber, B. L., Stone, M. et Hunt, J. (2003). Extracurricular activities and adolescent development. *Journal of Social Issues*, *59*(4), 865-889. doi: 10.1046/j.0022-4537.2003.00095.x

- Eccles, J. S. et Wang, M.-T. (2012). Part 1 commentary: So what is student engagement anyway? In S. L. Christenson, A. L. Reschly et C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 133-145). New York, NY: Springer.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L. et Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation* (pp. 75-146). San Francisco, CA: Freeman.
- Estell, D. B. et Perdue, N. H. (2013). Social support and behavioral and affective school engagement: The effects of peers, parents, and teachers. *Psychology in the Schools*, 50(4), 325-339. doi: 10.1002/pits.21681
- Evans, G. W., Li, D. et Whipple, S. S. (2013). Cumulative risk and child development. *Psychological Bulletin*, 139(6), 1342-1396. doi: 10.1037/a0031808
- Felmlee, D., Sweet, E. et Sinclair, H. C. (2012). Gender rules: Same- and cross-gender friendships norms. *Sex Roles*, 66(7-8), 518-529. doi: 10.1007/s11199-011-0109-z
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142. doi: 10.3102/00346543059002117
- Finn, J. D. et Zimmer, K. S. (2012). Student engagement: What is it? Why does it matter? In S. L. Christenson, A. L. Reschly et C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 97-131). New York, NY: Springer.
- Fontaine, N., Carbonneau, R., Baker, E. D., Vitaro, F., Hébert, M., Côté, S. M., . . . Tremblay, R. E. (2008). Girls' hyperactivity and physical aggression during childhood and adjustment problems in early adulthood: A 15-year longitudinal study. *Archives of General Psychiatry*, 65(3), 320-328. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2007.41
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. et Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. doi: 10.3102/00346543074001059
- Freidenfelt Liljeberg, J., Eklund, J. M., Fritz, M. V. et af Klinteberg, B. (2011). Poor school bonding and delinquency over time: Bidirectional effects and sex differences. *Journal of Adolescence*, 34(1), 1-9. doi: 10.1016/j.adolescence.2010.03.008

- Gendreau, G. (1983). L'intervention, la formation et la recherche en psycho-éducation. *Revue canadienne de psycho-éducation*, 12(2), 75-82.
- Gendreau, G. (2001a). *Jeunes en difficulté et intervention psychoéducative*. Montréal, Qc.: Béliveau Éditeur.
- Gendreau, P. L. (2001b). Rechercher l'intervention. In G. Gendreau (Ed.), *Jeunes en difficulté et intervention psychoéducative* (pp. 375-416). Montréal, Qc: Béliveau, Éditeur.
- Guay, F., Falardeau, É. et Valois, P. (2010). *Évaluer l'efficacité et l'impact du programme d'intervention "CASIS-écriture" pour augmenter la motivation d'élèves du primaire envers l'écriture*. Québec, Qc: Université Laval.
- Guay, F., Ratelle, C. F., Roy, A. et Litalien, D. (2010). Academic self-concept, autonomous academic motivation, and academic achievement: Mediating and additive effects. *Learning and Individual Differences*, 20(6), 644-653. doi: 10.1016/j.lindif.2010.08.001
- Guay, F., Valois, P., Falardeau, É. et Lessard, V. (2016). Examining the effects of a professional development program on teachers' pedagogical practices and students' motivational resources and achievement in written French. *Learning and Individual Differences*, 45, 291-298. doi: 10.1016/j.lindif.2015.11.014
- Hamre, B. K. et Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationship and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72(2), 625-638. doi: 10.1111/1467-8624.00301
- Hay, D. F. (1994). Prosocial development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(1), 29-71. doi: 10.1111/j.1469-7610.1994.tb01132.x
- Henricsson, L. et Rydell, A.-M. (2006). Children with behaviour problems: The influence of social competence and social relations on problem stability, school achievement and peer acceptance across the first six years of school. *Infant and Child Development*, 15(4), 347-366. doi: 10.1002/icd.448
- Herman, K. C., Ostrander, R., Walkup, J. T., Silva, S. G. et March, J. S. (2007). Empirically derived subtypes of adolescent depression: Latent profile analysis of co-occurring symptoms in the treatment for adolescents with depression study (TADS). *Journal of*

Consulting and Clinical Psychology, 75(5), 716-728. doi: 10.1037/0022-006X.75.5.716

- Hishinuma, E. S., Chang, J. Y., McArdle, J. J. et Hamagami, F. (2012). Potential causal relationship between depressive symptoms and academic achievement in the Hawaiian high schools health survey using contemporary longitudinal latent variable change models. *Developmental Psychology*, 48(5), 1327-1342. doi: 10.1037/a0026978
- Honma, Y. et Uchiyama, I. (2014). Emotional engagement and school adjustment in late childhood: The relationship between school liking and school belonging in Japan. *Psychological Reports: Relationships et Communications*, 114(2), 496-508. doi: 10.2466/21.10.PR0.114k19w7
- Hospel, V. et Galand, B. (2016). Are both classroom autonomy support and structure equally important for students' engagement? A multilevel analysis. *Learning and Instruction*, 41, 1-10. doi: 10.1016/j.learninstruc.2015.09.001
- Hughes, J. N., Luo, W., Kwok, O.-M. et Loyd, L. K. (2008). Teacher-student support, effortful engagement, and achievement: A 3-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 1-14. doi: 10.1037/0022-0663.100.1.1
- Hughes, J. N., Wu, J. Y., Kwok, O. M., Villarreal, V. et Johnson, A. Y. (2012). Indirect effects of child reports of teacher-student relationship on achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104(2), 350-365. doi: 10.1037/a0026339
- Huberty, C. J., DiStefano, C., & Kamphaus, R. W. (1997). Behavioral Clustering of School Children. *Multivariate Behavioral Research*, 32(2), 105-134. doi: 10.1207/s15327906mbr3202_2
- Janosz, M., Archambault, I., Morizot, J. et Pagani, L. (2008). School engagement trajectories and their differential predictive relations to dropout. *Journal of Social Issues*, 64(1), 21-40. doi: 10.1111/j.1540-4560.2008.00546.x
- Janosz, M., Georges, P. et Parent, S. (1998). L'environnement éducatif à l'école secondaire : un modèle théorique pour guider l'évaluation du milieu. *Revue Canadienne de Psychoéducation*, 27(2), 285-306.

- Janosz, M., Pascal, S., Belleau, L., Archambault, I., Parent, S. et Pagani, L. (2013). Les élèves du primaire à risque de décrocher au secondaire : caractéristiques à 12 ans et prédicteurs à 7 ans. *Institut de la Statistique du Québec*, 7(2), 1-24.
- Jessor, R. (2014). Problem behavior theory: A half century of research on adolescent behavior and development. In Lerner, R. M., Petersen, A. C., Silberstein, R. K. et Brooks-Gunn, J. (Dir.). *The Developmental Science of Adolescence: History Through Autobiography*, New York, NY: Psychology Press, pp. 239-256.
- Kamphaus, R. W., DiStefano, C., & Lease, A. M. (2003). A self-report typology of behavioral adjustment for young children. *Psychological Assessment*, 15(1), 17-28. doi: 10.1037/1040-3590.15.1.17
- Kamphaus, R. W., Huberty, C. J., DiStefano, C., & Petoskey, M. D. (1997). A typology of teacher-rated child behavior for a national U.S. sample. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25(6), 453-463. doi: 10.1023/A:1022681630818
- Ladd, G. W. et Burgess, K. B. (1999). Charting the relationship trajectories of aggressive, withdrawn, and aggressive/withdrawn children during early grade school. *Child Development*, 70(4), 910-929. doi: 10.1111/1467-8624.00066
- Lansford, J. E., Dodge, K. A., Pettit, G. S. et Bates, J. E. (2016). A public health perspective on school dropout and adult outcomes: A prospective study of risk and protective factors from age 5 to 27 years. *The Journal of Adolescent Health*, 58(6), 652-658. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.01.014
- Larivée, S. (1979). La recherche en psycho-éducation. *Revue canadienne de psychoéducation*, 8(1), 5-8.
- Larose, S., Chaloux, N., Monaghan, D. et Tarabulsky, G. M. (2010). Working alliance as a moderator of the impact of mentoring relationships among academically at-risk students. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(10), 2656-2686. doi: 10.1111/j.1559-1816.2010.00675.x
- Laursen, B. P. et Hoff, E. (2006). Person-centered and variable-centered approaches to longitudinal data. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(3), 377-389. doi: 10.1353/mpq.2006.0029

- Law, G. U., Sinclair, S. et Fraser, N. (2007). Children's attitudes and behavioural intentions towards a peer with symptoms of ADHD: Does the addition of a diagnostic label make a difference? *Journal of Child Health Care, 11*(2), 98-111. doi: 10.1177/1367493507076061
- Lee, E. J. et Stone, S. I. (2012). Co-occurring internalizing and externalizing behavioral problems: The mediating effect of negative self-concept. *Journal of Youth and Adolescence, 41*(6), 717-731. doi: 10.1007/s10964-011-9700-4
- Lerner, R. M. (2002). *Concepts and Theories of Human Development* (3rd ed.). Mahawah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Li, Y. et Lerner, R. M. (2011). Trajectories of school engagement during adolescence: Implications for grades, depression, delinquency, and substance use. *Developmental Psychology, 47*(1), 233-247. doi: 10.1037/a0021307
- Li, Y. et Lerner, R. M. (2013). Interrelations of behavioral, emotional, and cognitive school engagement in high school students. *Journal of Youth and Adolescence, 42*(1), 20-32. doi: 10.1007/s10964-012-9857-5
- Li, Y., Lerner, J. V. et Lerner, R. M. (2010). Personal and ecological assets and adolescent academic competence: The mediating role of school engagement. *Journal of Youth and Adolescence, 39*(7), 801-815. doi: 10.1007/s10964-010-9535-4
- Loukas, A., Cance, J. D. et Batanova, L. (2013). Trajectories of school connectedness across the middle school years: Examining the roles of adolescents' internalizing and externalizing problems. *Youth et Society, 48*(4), 1-20. doi: 10.1177/0044118X13504419
- Luckner, A. E. et Pianta, R. C. (2011). Teacher–student interactions in fifth grade classrooms: Relations with children's peer behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology, 32*(5), 257-266. doi: 10.1016/j.appdev.2011.02.010
- Magnusson, D. (2003). The person approach: Concepts, measurement models, and research strategy. *New Directions for Child and Adolescent Development, 101*(2003), 3-23. doi: 10.1002/cd.79

- Maldonado-Carreno, C. et Votruba-Drzal, E. (2011). Teacher-child relationships and the development of academic and behavioral skills during elementary school: A within- and between-child analysis. *Child Development*, 82(2), 601-616. doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01533.x
- Martel, M. M., Goth-Owens, T., Martinez-Torteya, C. et Nigg, J. T. (2010). A person-centered personality approach to heterogeneity in attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of Abnormal Psychology*, 119(1), 186-196. doi: 10.1037/a0017511
- Maughan, B., Rowe, R., Messer, J., Goodman, R. et Meltzer, H. (2004). Conduct disorder and oppositional defiant disorder in a national sample: Developmental epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(3), 609-621. doi: 10.1111/j.1469-7610.2004.00250.x
- Maurizi, L. K., Grogan-Kaylor, A., Granillo, M. T. et Delva, J. (2013). The role of social relationships in the association between adolescents' depressive symptoms and academic achievement. *Child Youth Services Review*, 35(4), 618-625. doi: 10.1016/j.chilyouth.2013.01.006
- MELS. (2015). *Les décrocheurs annuels des écoles secondaires du Québec Qui sont les décrocheurs en fin de parours? Que leur manque-t-il pour obtenir leur diplôme?* Québec, Qc.: Gouvernement du Québec Retrieved from <http://www.education.gouv.qc.ca/references/statistiques/bulletin-statistique-de-leducation/>.
- MELS. (2016). *Rapport: Diplomation et qualification par commission scolaire au secondaire.* Québec, Qc.: Gouvernement du Québec Retrieved from <http://www.education.gouv.qc.ca/references/statistiques/indicateurs-de-leducation/diplomation-et-qualification-au-secondaire/>.
- Miller, W. R. et Rollnick, S. (2013). *Motivational interviewing: Helping people change.* New York, NY: Guildford Press.
- Mindrila, D. L. (2016). A typology of child school behavior: Investigation using latent profile analysis and cluster analysis. *Psychology in the Schools*, 53(5), 471-487. doi: 10.1002/pits.21917

- Moilanen, K. L., Shaw, D. S. et Maxwell, K. L. (2010). Developmental cascades: Externalizing, internalizing, and academic competence from middle childhood to early adolescence. *Development and Psychopathology*, 22(3), 635-653. doi: 10.1017/S0954579410000337
- Nagin, D. S. et Odgers, C. L. (2010). Group-based trajectory modeling in clinical research. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 109-138. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.121208.131413
- O'Connor, E. E., Collins, B. A. et Supplee, L. (2012). Behavior problems in late childhood: The roles of early maternal attachment and teacher-child relationship trajectories. *Attachment et Human Development*, 14(3), 265-288. doi: 10.1080/14616734.2012.672280
- O'Connor, E. E., Dearing, E. et Collins, B. A. (2011). Teacher-child relationship and behavior problem trajectories in elementary school. *American Educational Research Journal*, 48(1), 120-162. doi: 10.3102/0002831210365008
- OPPQ. (2003). *Le profil des compétences générales des psychoéducateurs*. Montréal, Qc.: Ordre des psychoéducateurs et des psychoéducatrices du Québec.
- OPPQ. (2014). *L'évaluation psychoéducative de la personne en difficulté d'adaptation. Lignes directrices*. Montréal, Qc.: Ordre des psychoéducateurs et des psychoéducatrices du Québec.
- Pagani, L. S., Fitzpatrick, C. et Parent, S. (2012). Relating kindergarten attention to subsequent developmental pathways of classroom engagement in elementary school. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(5), 715-725. doi: 10.1007/s10802-011-9605-4
- Pianta, R. C. (1999). *Student-Teacher Relationship Scale: Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Raufelder, D., Sahabandu, D., Martínez, G. S. et Escobar, V. (2015). The mediating role of social relationships in the association of adolescents' individual school self-concept

- and their school engagement, belonging and helplessness in school. *Educational Psychology*, 35(2), 137-157. doi: 10.1080/01443410.2013.849327
- Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal*, 106(3), 225-236. doi: 10.1086/501484
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S. et Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28(2), 147-169. doi: 10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f
- Reschly, A. L. et Christenson, S. L. (2006). Prediction of dropout among students with mild disabilities: A vase for the inclusion of student engagement variables. *Remedial and Special Education*, 27(5), 276-292. doi: 10.1177/07419325060270050301
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M. et Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 700-712. doi: 10.1037/a0027268
- Riberdy, H., Tétreault, K. et Desrosiers, H. (2013). La santé physique et mentale des enfants : une étude des prévalences cumulatives. *Institut de la Statistique du Québec*, 6(4), 1-28. doi: <http://www.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca/publications/publications.html>
- Rice, F., Frederickson, N. et Seymour, J. (2011). Assessing pupil concerns about transition to secondary school. *British Journal of Educational Psychology*, 81(2), 244-263. doi: 10.1348/000709910X519333
- Rimm-Kaufman, S. E., Baroody, A. E., Larsen, R. A. A., Curby, T. W. et Abry, T. (2015). To what extent do teacher–student interaction quality and student gender contribute to fifth graders' engagement in mathematics learning? *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 170-185. doi: 10.1037/a0037252
- Rodgers, S., Grosse Holtforth, M., Muller, M., Hengartner, M. P., Rossler, W. et Ajdacic-Gross, V. (2014). Symptom-based subtypes of depression and their psychosocial correlates: a person-centered approach focusing on the influence of sex. *J Affect Disord*, 156, 92-103. doi: 10.1016/j.jad.2013.11.021

- Roeser, R., Peck, S. C. et Nasir, N. S. (2006). Self and identity processes in school motivation, learning, and achievement. In P. A. Alexander et P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 391-424). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Roorda, D. L., Koomen, H. M., Spilt, J. L., Thijs, J. T. et Oort, F. J. (2013). Interpersonal behaviors and complementarity in interactions between teachers and kindergartners with a variety of externalizing and internalizing behaviors. *Journal of School Psychology, 51*(1), 143-158. doi: 10.1016/j.jsp.2012.12.001
- Rumberger, R. W. et Lamb, S. P. (2003). The early employment and further education experiences of high school dropouts: A comparative study of the United States and Australia. *Economics of Education Review, 22*(4), 353-366. doi: 10.1016/S0272-7757(02)00038-9
- Ruzek, E. A., Hafen, C. A., Allen, J. P., Gregory, A., Mikami, A. Y. et Pianta, R. C. (2016). How teacher emotional support motivates students: The mediating roles of perceived peer relatedness, autonomy support, and competence. *Learning and Instruction, 42*, 95-103. doi: 10.1016/j.learninstruc.2016.01.004
- Ryan, R. M., Deci, E. L., Grolnick, W. S. et La Guardia, J. G. (2015). The significance of autonomy and autonomy support in psychological development and psychopathology. In D. Chicchetti et D. J. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology: Theory and Method* (2 ed., Vol. 1, pp. 795-849). Hoboken, NJ: John Wiley et Sons.
- Sameroff, A. J. (2009). The transactional model. In A. J. Sameroff (Ed.), *The Transactional Model of Development: How Children and Contexts Shape Each Other* (pp. 3-21). Washington, DC: American Psychological Association.
- Sameroff, A. J. (2010). A unified theory of development: A dialectic integration of nature and nurture. *Child Development, 81*(1), 6-22. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01378.x
- Sameroff, A. J. et Chandler, M. J. (1975). Reproductive risk and the continuum of caretaking casualty. In F. D. Horowitz, M. Hetherington, S. Scarr-Salapatek et G. Siegel (Eds.), *Review of child development research* (Vol. 4, pp. 187-244). Chicago, IL: University of Chicago Press.

- Scholtens, S., Rydell, A. M. et Yang-Wallentin, F. (2013). ADHD symptoms, academic achievement, self-perception of academic competence and future orientation: A longitudinal study. *Scandinavian Journal of Psychology*, 54(3), 205-212. doi: 10.1111/sjop.12042
- Searle, A. K., Miller-Lewis, L. R., Sawyer, M. G. et Baghurst, P. A. (2013). Predictors of children's kindergarten classroom engagement: Preschool adult-child relationships, self-concept, and hyperactivity/inattention. *Early Education et Development*, 24(8), 1112-1136. doi: 10.1080/10409289.2013.764223
- Shochet, I. M., Dadds, M. R., Ham, D. et Montague, R. (2006). School connectedness is an underemphasized parameter in adolescent mental health: Results of a community prediction study. *Journal of Clinical Child et Adolescent Psychology*, 35(2), 170-179. doi: 10.1207/s15374424jccp3502_1
- Skinner, E. A. et Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571-581. doi: 10.1037/0022-0663.85.4.571
- Skinner, E. A., Chi, U. et The Learning-Gardens Educational, A. (2012). Intrinsic Motivation and Engagement as “Active Ingredients” in Garden-Based Education: Examining Models and Measures Derived From Self-Determination Theory. *The Journal of Environmental Education*, 43(1), 16-36. doi: 10.1080/00958964.2011.596856
- Skinner, E. A., Furrer, C., Marchand, G. et Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765-781. doi: 10.1037/a0012840
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., Connell, J. P. et Wellborn, J. G. (2009). Engagement and disaffection as organizational construct in the dynamics of motivational development. In K. R. Wentzel et A. Wigfield (Eds.), *Handbook of Motivation at School*. New York, NY: Routledge Taylor and Francis Group.
- Skinner, E. A. et Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In S. L. Christenson, A. L. Reschly et C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 97-132). New York, NY: Springer.

- Smari, J., Petursdottir, G. et Porsteinsdottir, V. (2001). Social anxiety and depression in adolescents in relation to perceived competence and situational appraisal. *Journal of Adolescence*, 24(2), 199-207. doi: 10.1006/jado.2000.0338
- Tabassam, W. et Grainger, J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Learning Disability Quarterly*, 25(2), 141-151. doi: 10.2307/1511280
- Thijs, J. T., Koomen, H. M. Y. et van der Leij, A. (2008). Teacher-child relationships and pedagogical practices: Considering the teacher's perspective. *School Psychology Review*, 37(2), 244-260. doi: <http://www.nasponline.org>
- Tremblay, R. E. (1992). Le modèle Desjardins : un danger pour le développement de la recherche sociale? *Revue canadienne de psychoéducation*, 21(2), 75-80.
- Twenge, J. M. et Nolen-Hoeksema, S. (2002). Age, gender, race, socioeconomic status, and birth cohort difference on the children's depression inventory: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(4), 578-588. doi: 10.1037/0021-843x.111.4.578
- Uhlinger, C. A. et Stephens, M. W. (1960). Relation of achievement motivation to academic achievement in students of superior ability. *Journal of Educational Psychology*, 51(5), 259-266. doi: <http://psycnet.apa.org/journals/edu/51/5/259/>
- Uhrlass, D. J., Schofield, C. A., Coles, M. E. et Gibb, B. E. (2009). Self-perceived competence and prospective changes in symptoms of depression and social anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 40(2), 329-337. doi: 10.1016/j.jbtep.2009.01.001
- Vaillancourt, M.-È., Bouffard, T. et Langlois-Mayer, M.-P. (2014). Trajectoires jointes des biais d'évaluation de compétence scolaire et des erreurs cognitives et leurs liens avec l'estime de soi et l'anxiété des jeunes. [Joined trajectories biases of evaluation of academic competence and cognitive errors and their links with self-esteem and anxiety of youth.]. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 46(4), 514-524. doi: 10.1037/a0033181

- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., Swanson, J. et Reiser, M. (2008). Prediction of children's academic competence from their effortful control, relationships, and classroom participation. *Journal of Educational Psychology, 100*(1), 67-77. doi: 10.1037/0022-0663.100.1.67
- van Lier, P. A., Vitaro, F., Wanner, B., Vuijk, P. et Crijnen, A. A. M. (2005). Gender differences in developmental links among antisocial behavior, friends' antisocial behavior, and peer rejection in childhood: Results from two cultures. *Child Development, 76*(4), 841-855. doi: 10.1111/j.1467-8624.2005.00881.x
- VandenBos, G. R. et APA. (Eds.). (2007) APA dictionary of psychology. Washington, DC: American Psychological Association.
- Veenstra, R., Lindenberg, S., Oldehinkel, A. J., De Winter, A. F., Verhulst, F. C. et Ormel, J. (2008). Prosocial and antisocial behavior in preadolescence: Teachers' and parents' perceptions of the behavior of girls and boys. *International Journal of Behavioral Development, 32*(3), 243-251. doi: 10.1177/0165025408089274
- Véronneau, M.-H., Vitaro, F., Brendgen, M., Dishion, T. J. et Tremblay, R. E. (2010). Transactional analysis of the reciprocal links between peer experiences and academic achievement from middle childhood to early adolescence. *Developmental Psychology, 46*(4), 773-790. doi: 10.1037/a0019816
- Vitaro, F., Brendgen, M. et Tremblay, R. E. (2014). Early predictors of high school completion: The developmental interplay between behavior, motivation, and academic performance. In M. Boivin et K. Bierman (Eds.), *Promoting school readiness and early learning: Implications of developmental research for practice* (pp. 15-45). New York, NY: Guilford Press.
- Wang, M. T. et Peck, S. C. (2013). Adolescent educational success and mental health vary across school engagement profiles. *Developmental Psychology, 49*(7), 1266-1276. doi: 10.1037/a0030028
- Watkins, D. (1982). Academic achievement and the congruence of study motivation and strategy. *British Journal of Educational Psychology, 52*(2), 260-262. doi: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2044-8279.1982.tb00835.x/abstract>

- Wentzel, K. R. (2015). Prosocial behavior and schooling. In R. E. Tremblay, M. Boivin et R. D. Peters (Eds.), *Encyclopedia on early childhood development* (pp. 883-885). Retrieved from www.child-encyclopedia.com.
- West, P., Sweeting, H. et Young, R. (2010). Transition matters: Pupils' experiences of the primary-secondary school transition in the West of Scotland and consequences for well-being and attainment. *Research Papers in Education*, 25(1), 21-50. doi: 10.1080/02671520802308677
- Wigfield, A. et Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68-81. doi: 10.1006/ceps.1999.1015
- Wigfield, A., Tonks, S. et Klauda, S. L. (2009). Expectancy-value theory. In K. R. Wentzel et A. Wigfield (Eds.), *Handbook of Motivation at School*. New York, NY: Routledge Taylor and Francis Group.
- Wu, J. Y., Hughes, J. N. et Kwok, O. M. (2010). Teacher-student relationship quality type in elementary grades: Effects on trajectories for achievement and engagement. *Journal of School Psychology*, 48(5), 357-387. doi: 10.1016/j.jsp.2010.06.004
- Zhou, Q., Hofer, C., Eisenberg, N., Reiser, M., Spinrad, T. L. et Fabes, R. A. (2007). The development trajectories of attention focusing, attentional and behavioral persistence, and externalizing problems during school age years. *Developmental Psychology*, 43(2), 369-385. doi: 10.1037/0012-1649.43.2.369