Document generated on 05/09/2025 3:55 a.m.

Canadian Journal of Education
Revue canadienne de l'éducation

Étude longitudinale des relations entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires

Rose Lebeau and Thérèse Bouffard

Volume 45, Number 4, Winter 2022

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1096574ar
DOI: https://doi.org/10.53967/cje-rce.5281

See table of contents

Publisher(s)

Canadian Society for the Study of Education

ISSN

0380-2361 (print)
1918-5979 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Lebeau, R. & Bouffard, T. (2022). Étude longitudinale des relations entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires. *Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation*, *45*(4), 987–1027. https://doi.org/10.53967/cje-rce.5281

Article abstract

Although several theories suggest that the perception of competence plays a central role in motivation and academic performance, there is no consensus on the direction of their relationship. This longitudinal study covering the primary-secondary transition examines this question. From the 5th year of primary school and once a year during the following 4 years, 830 pupils answered a questionnaire on their perception of competence and their motivation. Their performance was reported by their teachers. Controlling for the effect of pupils' gender and mental abilities and parental education, the results indicate a bidirectional association between perceived competence and performance. The perception of competence systematically predicts motivation, but not the reverse. There is little relationship between motivation and performance. The discussion emphasizes the importance of developing a positive perception of competence in school functioning.

© Canadian Society for the Study of Education, 2023

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

Étude longitudinale des relations entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires

Rose Lebeau
Université du Québec à Montréal

Thérèse Bouffard
Université du Québec à Montréal

Résumé

Si plusieurs théories avancent que la perception de compétence tient un rôle central dans la motivation et le rendement scolaires, la direction de leurs relations n'est pas consensuelle. Cette étude longitudinale couvrant la transition primaire-secondaire examine cette question. Dès la 5e année du primaire et une fois l'an durant les 4 années suivantes, 830 *élèves ont répondu à un questionnaire sur leur* perception de compétence et leur motivation, alors que leurs enseignants ont rapporté leur rendement. Une fois la contribution du sexe et des habiletés mentales des élèves, et la scolarité des parents contrôlées, les résultats indiquent une association bidirectionnelle entre la perception de compétence et le rendement. La perception de compétence prédit systématiquement la motivation, mais pas l'inverse, et il existe aussi peu de liens entre la motivation et

Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation
©2023 Canadian Society for the Study of Education/
Société canadienne pour l'étude de l'éducation
www.cje-rce.ca

le rendement. La discussion met l'accent sur l'importance du développement d'une perception de compétence positive dans le fonctionnement scolaire.

Mots clés : perception de compétence, motivation, rendement, transition primaire-secondaire

Abstract

Although several theories suggest that the perception of competence plays a central role in motivation and academic performance, there is no consensus on the direction of their relationship. This longitudinal study covering the primary-secondary transition examines this question. From the 5th year of primary school and once a year during the following 4 years, 830 pupils answered a questionnaire on their perception of competence and their motivation. Their performance was reported by their teachers. Controlling for the effect of pupils' gender and mental abilities and parental education, the results indicate a bidirectional association between perceived competence and performance. The perception of competence systematically predicts motivation, but not the reverse. There is little relationship between motivation and performance. The discussion emphasizes the importance of developing a positive perception of competence in school functioning.

Keywords: Perceived competence, motivation, performance, achievement, high school transition

Remerciements

Les auteures remercient le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH) dont la subvention de recherche à la deuxième auteure a permis la réalisation de cette étude. Elles remercient particulièrement les nombreux enseignants et élèves qui ont généreusement accepté de participer à cette étude.

Introduction

À une époque caractérisée par des exigences élevées de rendement scolaire, une perception positive de sa compétence et une motivation à apprendre sont jugées comme deux ressources internes personnelles indispensables à la poursuite et la réalisation d'objectifs personnels et professionnels tout au long de sa vie. Pour autant, un constat général est la tendance de ces deux variables à décliner à travers le temps. Ces déclins sont particulièrement saillants lors de l'importante transition du primaire au secondaire, où une diminution du rendement scolaire est aussi souvent observée (Benner, 2011 ; Benner et Graham 2009 ; Chouinard et al., 2017 ; Duchesne et al., 2012 ; Labranche et al., 2021 ; Watt, 2004 ; Wigfield et al., 2015). Ces déclins ont conduit des chercheurs à s'interroger sur la nature et la direction des liens entre la motivation, la perception de compétence et le rendement scolaire. Selon la méta-analyse de Valentine et al. (2004) regroupant 56 études longitudinales ayant examiné ces liens, ceux entre la perception de compétence et le rendement scolaire étaient plus faibles dans les études où les mesures avaient été prises au moment d'une transition scolaire. Dit autrement, la dynamique des liens entre ces variables devenait plus importante à la suite de la transition au secondaire, une étape pouvant avoir des répercussions marquées sur le reste du cheminement scolaire, dont un décrochage scolaire prématuré, et sur le bien-être des élèves (Chouinard et al., 2012 ; West et al., 2010)particularly their impact on later well-being and attainment, remains contested. This paper draws on data from a longitudinal, school-based study of over 2000 Scottish pupils, first surveyed in 135 primary schools (age 11.

Par ailleurs, selon Gresham et al. (2000), le lien entre la perception de compétence et l'adaptation scolaire, sous l'angle de la motivation et du rendement, n'est pas qu'une simple relation linéaire, mais pourrait mieux s'expliquer par la présence de biais d'auto-évaluation de compétence. Il y a biais d'auto-évaluation de sa compétence quand l'auto-évaluation diverge de la compétence mesurée à l'aide d'un critère externe (par exemple, le jugement de l'enseignant ou une mesure standardisée d'habiletés intellectuelles). À cet effet, les études sur les biais d'auto-évaluation de sa compétence dans le domaine scolaire ont montré qu'en dépit de capacités intellectuelles semblables, ou même meilleures que leurs camarades, les élèves mésestimant leur compétence présentaient une faible motivation. En conséquence, ils s'engageaient peu dans les activités d'apprentissage, abandonnaient dès la survenue d'un obstacle et avaient un rendement nettement inférieur

à leurs capacités objectives (Bonneville-Roussy et al., 2017 ; Bouffard et al., 2003 ; Bouffard et al., 2011 ; Ehrlinger et Dunning, 2003). Ce caractère hautement nuisible d'une perception négative de sa compétence comporte ainsi un risque clair pour le devenir scolaire (abandon scolaire), personnel (faible bien-être, symptômes dépressifs) et social (difficultés d'intégration sociale, manque d'opportunité d'emploi) de ces élèves (Bonneville-Roussy et al., 2017 ; Fall et Roberts, 2012 ; Hoffman et al., 2000 ; Quiroga et al., 2013). L'ensemble de ces constats soulignent l'importance de mieux connaître la nature des rapports entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires des élèves, particulièrement lors de la transition du primaire au secondaire. C'est précisément le but de la présente étude longitudinale couvrant l'entièreté de cette transition scolaire allant de la 5e année du primaire jusqu'à la 3e année du secondaire. Des analyses autorégressives croisées ont permis de déterminer la force et la direction des liens entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires des élèves d'un temps de mesure à l'autre après la prise en compte des auto-relations de chacune des variables entre chaque temps de mesure.

Développement de la perception de compétence

Harter (1982, 1986) définit la perception de compétence comme la représentation cognitive du niveau d'habileté ou de compétence qu'une personne se reconnaît à l'égard d'une tâche, d'une situation ou d'un domaine particulier, comme le domaine scolaire. Ainsi définie, la perception de compétence scolaire est conceptuellement très apparentée à la notion de concept de soi scolaire qui correspond à un jugement évaluatif de la compétence cognitive de l'élève, appliquée au travail scolaire (Craven et Marsh, 1997). Cette ressemblance se prolonge sur le plan empirique : les énoncés pour mesurer la perception de compétence (par exemple, « Se trouve bon à l'école ») et le concept de soi scolaire (par exemple, « Pense qu'il est un bon élève ») sont en effet souvent très semblables. Bref, dans les travaux où les auteurs s'attardent au concept de soi scolaire général, et non à celui spécifique à une matière (p. ex., Garon-Carrier et al., 2016), cette notion ne diffère pratiquement pas de la perception de compétence. Dans la présente étude, par souci d'uniformité et parce que le concept de perception de compétence est apparu antérieurement à celui de concept de soi scolaire, c'est l'expression « perception de compétence scolaire » qui est retenue. Ce choix a aussi le mérite d'éviter la confusion

avec la notion première du concept de soi en psychologie sociale définie comme un ensemble de standards organisés et cohérents caractérisant le soi (Bhar et Kyrios, 2016 ; Schlegel et al., 2009 ; Shweder et al., 2007).

Les perceptions de compétence tiennent une place importante dans le développement humain, car, selon Bandura (1986) — pionnier de la théorie sociocognitive —, elles influencent le fonctionnement des processus cognitifs, affectifs, motivationnels et comportementaux de la personne et, en bout de piste, ce qu'elle parvient à faire dans la vie. Toujours selon Bandura (1986), mais aussi selon Harter (1982, 1986), ces perceptions ne sont pas innées. Elles se développent à partir de l'interprétation que donne une personne de ses expériences dans son environnement physique et social. Bandura (1986) propose que les réussites et les échecs jalonnant ses apprentissages, et dont elle s'attribue la responsabilité, sont déterminants. Bien réussir ses tâches et s'en attribuer le mérite contribue à développer une perception de compétence positive, alors que l'échec, dont on se tient pour responsable, a l'effet inverse. La comparaison de ses résultats avec des pairs jugés de même capacité que soi, mais réussissant mieux ou moins bien, renseigne aussi la personne sur sa compétence à faire de même. En contexte scolaire, la comparaison sociale est prégnante en raison de la place importante accordée aux activités d'évaluation normées selon des standards clairs et prédéfinis (Bandura, 1993). Les rétroactions verbales, sous forme de jugements positifs ou négatifs proférés par des personnes significatives et perçues comme expertes, sont un autre canal d'informations alimentant la perception de compétence. À l'école, les rétroactions des enseignants jouent à cet égard un rôle important (Bandura, 1993). Les attentes implicites ou explicites des adultes, parents et enseignants, qui signalent à l'élève leur confiance (ou non) dans ses capacités à réussir, agissent également sur ses perceptions de compétence (Bouffard et al., 2003 ; Bouffard et al., 2011 ; Chung et al., 2016 ; Kurman, 2006 ; Phillips, 1984).

Tous ces facteurs impliqués dans la formation de la perception de compétence aident à comprendre pourquoi elle n'est pas le reflet exact des capacités réelles de la personne (Bouffard et al., 2013). Généralement très positive chez les jeunes enfants, cette perception s'estompe avec le temps. Selon Bandura (1993), se percevoir comme compétent permet, entre autres, de se motiver à agir pour atteindre des objectifs et de persévérer devant les obstacles. Les résultats d'études empiriques vont dans ce sens : une perception de compétence faible, qu'elle soit justifiée ou non, est liée à une motivation

aussi faible et à un rendement scolaire inférieur aux capacités réelles de l'élève, alors que c'est l'inverse dans le cas d'une perception de compétence plus élevée (Bouffard et al., 2003 ; Bouffard et al., 2011 ; Chung et al., 2016 ; Kurman, 2006 ; Lopez et al., 1998 ; Phillips, 1984). Ces résultats ne permettent cependant pas de connaître la nature réelle de la relation entre la perception de compétence, la motivation et le rendement.

Motivation à apprendre et perception de compétence

Les définitions de la motivation à apprendre abondent, mais toutes y incluent l'idée qu'elle représente la raison principale incitant l'individu à s'engager dans une activité d'apprentissage et à y persévérer même lorsque des obstacles surgissent. Eccles et Wigfield (2002) soutiennent, dans leur théorie motivationnelle dite d'« attentes/valeur » (*expectancy/value theory*), que la motivation résulte de la conjugaison de deux conditions : les attentes de la personne quant à sa capacité à réussir une tâche et la valeur qu'elle accorde à cette tâche (Eccles et Wigfield, 2002). Dans cette théorie, les attentes de succès réfèrent au jugement de l'élève d'avoir les habiletés nécessaires pour réussir une tâche. C'est ce jugement de la réussite anticipée jointe à la valeur affective assignée à la tâche qui détermineraient la motivation de la personne à s'y engager. Dans leur théorie de l'autodétermination, Deci et Ryan (2002, 2008, 2012) distinguent la motivation selon sa nature intrinsèque ou extrinsèque. Elle est dite « intrinsèque » lorsqu'elle se fonde sur le plaisir et l'intérêt de l'individu envers l'activité, et « extrinsèque » lorsqu'elle vise à éviter une punition, à obtenir une récompense ou à répondre à la pression sociale. Ces auteurs proposent que sa position, sur un continuum d'extrinsèque à intrinsèque, fluctue selon le degré d'autonomie de l'individu et de son besoin de compétence. De son côté, Gottfried et al. (2017) voient la motivation scolaire comme une orientation générale vers l'apprentissage scolaire, une disposition intrinsèque caractérisée par la curiosité, la persévérance devant les difficultés, la recherche de défis et une orientation vers la maîtrise. Cette définition traduit l'idée que lorsqu'un élève porte un intérêt certain à l'activité, son engagement cognitif et sa persévérance sont maintenus même lorsqu'il n'y a pas de récompense à la clé. Elle s'inscrit dans la grande catégorie des théories sociocognitives voyant la motivation à apprendre comme un état psychologique. Cet état se caractérise par une disposition de l'élève à s'engager dans les actions requises pour s'approprier un contenu d'apprentissage donné et à faire les efforts nécessaires pour y

parvenir (Bouffard, 2008). Cette conceptualisation est utile en référence à l'apprentissage en général autant qu'à celui de matières scolaires particulières. Elle s'applique également à tous les âges, se prêtant par conséquent bien aux études longitudinales, où il est important que le concept soit évalué de la même manière à tous les temps de mesure. Enfin, dans les modèles théoriques de Bandura (1986) et de Harter (1978), la personne est vue comme étant motivée par un besoin fondamental de se sentir compétente dans la maîtrise de son environnement. Une perception de compétence positive suscite la disposition de la personne à s'engager activement dans une tâche, alors qu'une perception de compétence faible suscite un engagement superficiel et l'abandon dès la première difficulté. Cette disposition s'incarne dans des comportements d'attention à la tâche, d'efforts et de persévérance devant les difficultés, de même que des affects positifs envers la tâche. Selon cette perspective, la perception de compétence et la motivation sont clairement deux concepts distincts pouvant aussi être opérationnalisés de manière empirique. C'est cette conception de la motivation qui guide la présente étude.

En somme, les théories contemporaines de la motivation reconnaissent que si le désir de connaître et d'apprendre est l'apanage de tous, la perception de compétence, sans être un facteur exclusif, tient un rôle central dans la motivation de l'élève et dans son rendement. La relation entre ces variables serait surtout réciproque : les élèves ayant une perception élevée de leur compétence aborderaient les tâches avec confiance et motivation, et leur réussite qui s'ensuivrait contribuerait à renforcer leur perception de compétence initiale (Bandura, 1986 ; Eccles et Wigfield, 2002 ; Marsh et al., 1999 ; Marsh et Craven, 2006). Les études empiriques qui suivent ont examiné cette hypothèse en tout ou en partie.

Études empiriques des relations entre perception de compétence, motivation et rendement

Nombre d'études ont porté sur la direction de la relation entre la perception de compétence et le rendement scolaires. Marsh et Martin (2011) ont fait une revue de celles ayant examiné des effets réciproques du concept de soi scolaire (correspondant à la notion de perception de compétence dans la présente étude) et du rendement scolaire. Prenant en compte les résultats des méta-analyses de Valentine et ses collègues (Valentine et al., 2004 ; Valentine et DuBois, 2005), les auteurs concluent que le modèle d'effets réciproques était nettement soutenu. Pour sa part, Huang (2011) a recensé 39 études

longitudinales sur la relation entre les perceptions de compétence et le rendement. Il conclut à son tour que les variables se prédisent l'une l'autre et que le seul modérateur de cette relation est le caractère plus ou moins global de la mesure de la perception de compétence. Ainsi, l'effet de la perception de compétence à un temps donné sur le rendement au temps subséquent était plus petit dans les études utilisant une mesure de perception de compétence générale que dans celles où cette mesure était spécifique au domaine scolaire. D'autres études ont porté sur la relation entre la motivation et la perception de compétence. Ainsi, dans leur étude longitudinale, Spinath et Spinath (2005) s'intéressent à la nature du lien entre les courbes développementales de la motivation scolaire et de la perception de compétence chez 789 élèves — répartis en 5 cohortes de la 1re à la 4e année du primaire, vus à quatre reprises à intervalles réguliers durant 2 ans. Les résultats ont montré que la perception de compétence et la motivation scolaire étaient positivement liées à chaque temps de mesure et dans chaque cohorte. Cependant, aucune variable ne prédisait l'autre. Spinath et Steinmayr (2008) ont repris l'examen de cette question sur un échantillon de 670 élèves en fin de 2e année du primaire au premier temps de mesure et les ont revus ensuite une fois tous les 3 mois durant l'année scolaire suivante, pour un total de 4 temps de mesure. La perception de compétence et la motivation ont été mesurées relativement aux mathématiques, à la langue maternelle et à l'école en général. La perception de compétence et la motivation scolaire étaient, de nouveau, positivement liées à chaque temps de mesure et dans chaque matière. Mais encore une fois, à l'exception de 3 coefficients significatifs sur une possibilité de 24, aucune variable ne prédisait vraiment l'autre. Dans l'étude de Losier et Vallerand (1994), ne comportant cependant que deux temps de mesure, la perception de compétence prédisait la motivation, mais pas l'inverse. La question de la relation entre la motivation et le rendement scolaires a aussi suscité un grand nombre d'études (Reeve, 2002), dont aucun consensus clair ne ressort. Certaines soutiennent que les deux variables sont positivement liées (Areepattamannil et al., 2011 ; Gottfried, 1985 ; Murayama et al., 2013), alors que d'autres n'observent pas ce lien (Bouffard et al., 2003 ; Marsh et al., 2005). Quelques études se sont intéressées à la relation réciproque entre la motivation et le rendement. Dans celle de Luo et al. (2011) rapportant une telle relation, la conclusion est contestable, car certains des énoncés censés mesurer la motivation mesuraient plutôt la perception de compétence. Viljaranta et al. (2009) rapportent également une relation réciproque entre la motivation et le rendement, mais l'étude ne comportait

que deux temps de mesure et l'échantillon était composé de jeunes élèves en début de scolarisation. Enfin, dans l'étude de Garon-Carrier et al. (2016), faite au Québec auprès d'un vaste échantillon d'élèves de 1re, 2e et 4e années du primaire, le rendement prédisait la motivation, mais la motivation ne prédisait quant à elle jamais le rendement.

Les études ayant examiné la nature des relations entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires sont moins nombreuses. Dans l'étude longitudinale de Skaalvik et Valås (1999), comportant deux temps de mesure à une année d'intervalle, les auteurs ont examiné les relations entre les perceptions d'habiletés mathématiques et verbales, la motivation et la réussite de 1005 élèves de 3e, 6e et 8e année. Les résultats indiquent que la réussite scolaire à la première année de l'étude prédisait la perception de compétence des élèves l'année suivante, alors que cette même réussite prédisait aussi la motivation l'année suivante, mais seulement chez les deux cohortes plus âgées. Enfin, la perception de compétence ne prédisait ni la motivation ni la réussite l'année suivante. Ce constat va à l'encontre de la perspective développementale des auteurs qui prévoyaient un impact sur la performance, via la motivation et les comportements d'étude, au fur et à mesure que s'établit et se stabilise la perception de ses capacités.

Marsh et al. (2005) ont examiné la présence de relations réciproques entre la perception de compétence en mathématiques, l'intérêt pour cette matière — considéré dans cette étude comme une mesure de motivation intrinsèque — et le rendement dans celle-ci. Les auteurs ont utilisé deux échantillons d'élèves examinés une première fois alors qu'ils étaient en 7e année (étude 1 : $n = 5649$, $M = 13.4$ ans ; étude 2 : $n = 2264$, $M = 13.7$ ans) et une seconde fois l'année suivante. Même en contrôlant la contribution de l'intérêt et du rendement en mathématiques à l'an 1, la perception de compétence dans cette matière à l'an 1 prédisait l'intérêt et le rendement dans celle-ci l'année suivante. Cependant, l'intérêt à l'an 1 ne prédisait ni la perception de compétence ni le rendement l'année suivante.

En somme, la nature des relations entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires reste une question ouverte. Les études de Spinath et Spinath (2005) et de Spinath et Steinmayr (2008) ne considèrent que deux des trois variables. Celles de Skaalvik et Valås (1999) et de Marsh et al. (2005) observent les trois variables, mais les temps de mesure sont peu nombreux et répartis sur une assez courte période. Alors que le passage de l'école primaire à l'école secondaire est une étape importante et sensible aux changements, dans la perception de compétence et dans la motivation des

élèves, peu d'études concernant la nature des relations entre ces variables et le rendement scolaire ont inclus cette période (Benner, 2011 ; Bouffard et al., 2001 ; Coelho et Romão, 2017 ; Opdenakker et al., 2012 ; Parker, 2010 ; Ryan et al., 2013 ; Scherrer et Preckel, 2019 ; Schwerdt et West, 2013 ; Serbin et Bukowski, 2009). Ces changements sont préoccupants, car vivre cette période de manière négative peut avoir des répercussions néfastes sur le bien-être des élèves, sur leur persévérance scolaire et leurs attitudes envers l'éducation (Öqvist et Malmström, 2018), voire limiter leurs réalisations professionnelles futures (Akos et al., 2015 ; Evans et al., 2018 ; Li et Lerner, 2011 ; Wang et Eccles, 2013 ; West et al., 2010)particularly their impact on later well-being and attainment, remains contested. This paper draws on data from a longitudinal, school-based study of over 2000 Scottish pupils, first surveyed in 135 primary schools (age 11.

Objectifs et hypothèses

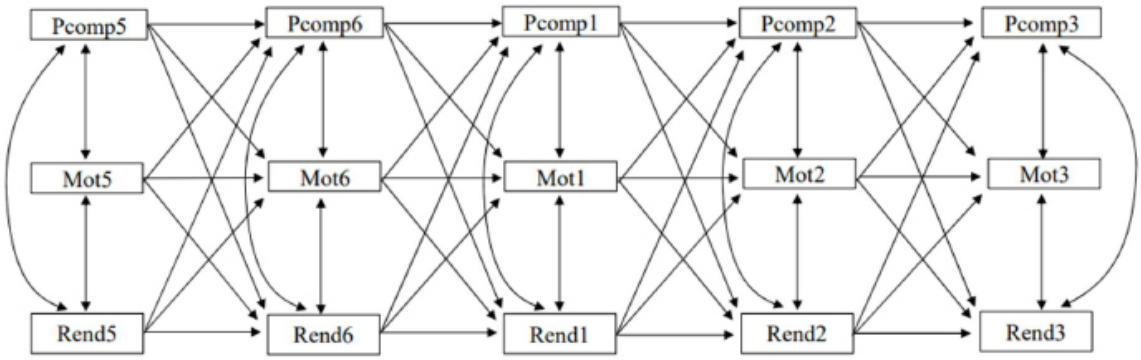
L'objectif de cette étude est d'examiner la direction des relations entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires à l'aide d'un devis longitudinal débutant à la 5e année du primaire et se terminant à la fin de la 3e année du secondaire. L'étude débute à la 5e année du primaire pour s'assurer que, dans la majorité des cas, les élèves ont atteint un développement cognitif suffisant et possèdent les capacités nécessaires pour autoévaluer leur compétence (Bouffard et al., 1998). En outre, cette période développementale couvre une étape significative englobant le passage du primaire au secondaire, reconnue pour être sensible aux changements dans les perceptions de compétence et la motivation des élèves. Inclure des années supplémentaires avant et après la transition permet de dépasser l'évaluation de la direction des liens associée directement à cette transition pour l'examiner à plus long terme. Nous fondant sur les études recensées dans les sections précédentes, les hypothèses suivantes sont formulées et illustrées dans la Figure 1.

> H1- Chaque variable sera positivement liée à sa semblable mesurée aux temps subséquents.
>
> H2- À chaque temps de mesure, les trois variables seront positivement interreliées.

H3- Des relations réciproques entre la motivation, le rendement et la perception de compétence sont attendues d'une année à l'autre, tout au long de l'étude. Ainsi, la perception de compétence à un temps de mesure prédira la motivation et le rendement au temps suivant. De même, la motivation à un temps de mesure prédira la perception de compétence et le rendement au temps suivant. Enfin, le rendement à un temps de mesure prédira la perception de compétence et la motivation au temps suivant.

Figure 1

Modèle hypothétique des liens autorégressifs, concomitants et prédictifs



Note. **Légende :** Pcomp = perception de compétence; Mot = motivation; Rend = rendement;
5 = 5e année du primaire; 6 = 6e année du primaire; 1 = 1re année du secondaire; 2 = 2e année du secondaire; 3 = 3e année du secondaire.
Les liens autorégressifs non adjacents sont considérés pour chacune des variables, mais à des fins de clarté de la figure, ils ne sont pas indiqués sur celle-ci.
Covariables : genre, habiletés mentales, niveau de scolarité de la mère, niveau de scolarité du père.

Des études antérieures ont montré que les habiletés intellectuelles de l'élève prédisaient bien sa réussite et sa motivation (Bouffard et al., 2006 ; Calero et al., 2007 ; Guez et al., 2018 ; Karbach et al., 2013). Pour cette raison, le score d'habiletés mentales des élèves a été retenu comme covariable. D'autres études ont montré qu'un niveau plus élevé d'éducation parentale est aussi positivement associé à la motivation scolaire et au rendement de leur enfant (Acharya et Joshi, 2009 ; Chen et al., 2018 ; Ersanlı, 2015) et

serait même associé à une incidence plus faible d'abandon scolaire au Québec (Belzil, 2004). Le niveau d'éducation des parents a donc été pris en compte comme covariable dans les analyses. Enfin, le genre est considéré comme covariable dans cette recherche, car c'est un facteur qui peut influencer les perceptions de compétence, la motivation et le rendement (Voyer et Voyer, 2014). Les stéréotypes de genre peuvent teinter les attitudes et les comportements des parents, des enseignants et des autres figures d'autorité à l'égard des élèves, et des études ont observé que ce traitement différentiel selon le genre pouvait influencer la motivation, l'intérêt, la perception de compétence et le rendement des élèves (Bian et al., 2017 ; Muntoni et Retelsdorf, 2018 ; Plante et al., 2013).

Méthodologie

Participants

Cette étude tire ses données d'un projet de recherche longitudinale plus vaste ayant mesuré plusieurs caractéristiques individuelles d'élèves d'écoles publiques francophones en milieu semi-urbain. L'échantillon total de la présente étude comprend 830 élèves (426 filles et 404 garçons) dont l'âge moyen en 5e année était de 11.7 ans (É*T* = .65). Selon les indices de défavorisation établis par le MELS[1] (ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport) pour les années 2009–2013, sept des neuf écoles primaires d'où provenaient les élèves étaient situées en milieu socioéconomique moyen, une autre dans un milieu défavorisé et la dernière dans un milieu favorisé. Ces indices de défavorisation comprennent l'indice du seuil de faible revenu (SFR) et l'indice de milieu socioéconomique (IMSE), basés sur la scolarisation des mères et l'inactivité professionnelle des parents. Afin de participer à cette étude, les élèves devaient avoir le consentement écrit de leurs parents, qui a été obtenu pour 95 % des élèves sollicités. Le projet plus vaste d'où sont issues les données a reçu l'approbation du

1 Selon le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). (2010). *Indices de défavorisation par école – 2009-2010*. Gouvernement du Québec ; Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). (2011). *Indices de défavorisation par école – 2010-2011*. Gouvernement du Québec ; Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). (2012). *Indices de défavorisation par école – 2011-2012*. Gouvernement du Québec ; Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). (2013). *Indices de défavorisation par école – 2012-2013*. Gouvernement du Québec. Données consultables au https://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/28056.

comité institutionnel d'éthique de la recherche avec des êtres humains (CIEREH). Le formulaire de consentement signé autorisait l'utilisation des données, rendues anonymes grâce au remplacement du nom des participants par un code alphanumérique, à des fins d'études ultérieures. Seuls les élèves ayant rempli le questionnaire sur leur perception de compétence et leur motivation en 5e année du primaire et dont l'enseignant avait accepté de rapporter leur rendement scolaire ont été retenus dans l'étude. Cet échantillon comprend ainsi 755 élèves, dont 373 garçons et 382 filles. Le taux annuel moyen d'attrition était de 6.1 % et la répartition des données manquantes s'est révélée complètement aléatoire et semblable chez les garçons (6.2 %) et les filles (5.9 %). La procédure de maximum de vraisemblance incluse dans le logiciel Mplus a été spécifiée pour estimer ces données manquantes.

Procédure

Les élèves ont été rencontrés une fois chaque printemps pour la passation du questionnaire. Les énoncés mesurant la motivation et la perception de compétence étaient dispersés au hasard parmi les 230 autres énoncés du questionnaire du projet plus vaste. Cette façon de faire évite que l'élève se réfère à ses réponses précédentes ou aux énoncés d'une même variable et ajoute ainsi à la crédibilité des indices de cohérence interne. Les séances de passation étaient collectives et se tenaient durant les heures régulières d'école. Deux assistants de recherche étaient toujours présents et chaque séance débutait par un rappel aux élèves que malgré le consentement donné par leurs parents, leur participation demeurait volontaire et qu'à tout moment ils pouvaient, sans préjudice, arrêter de participer. Par la suite, pour assurer le bon déroulement de la séance et faciliter la compréhension des énoncés par les élèves pouvant avoir des difficultés de décodage, un des expérimentateurs lisait à voix haute les énoncés pendant que le deuxième déambulait dans la classe pour répondre aux éventuelles questions.

Instruments de mesure

Format de réponse. Sauf pour la mesure d'habiletés mentales, le format des réponses des instruments était une échelle de type Likert allant de 1 (*pas du tout*) à 4 (*tout à fait*) permettant à l'élève d'indiquer à quel point il estimait ressembler à l'élève fictif décrit dans l'énoncé. Plus le score moyen des énoncés d'un instrument est élevé, plus cela

indique que l'élève présente la caractéristique en question. La méthode de l'élève fictif, élaborée par Harter (1982), a été employée pour réduire le caractère de menace associé aux énoncés évaluant des variables plus sensibles comprises dans le projet plus vaste.

Habiletés mentales. Lors de la première année du projet, tous les participants ont répondu à la version française de l'Épreuve d'*Habiletés Mentales Otis-Lennon* (Otis et al., 1971), adaptée par Sarrazin et al. (1983). D'autres études ayant déjà établi la stabilité de cette mesure, celle-ci n'a pas été reprise les autres années (Bouffard et al., 2006). La passation de ce test standardisé s'est déroulée lors de séances collectives de 45 minutes. Pour chacune des 80 questions, l'élève devait identifier la bonne réponse parmi cinq choix proposés. Le score final de chaque élève correspond au nombre total de bonnes réponses converti en indice d'habiletés mentales selon son âge chronologique. Cette épreuve évalue les aspects de l'intelligence sensibles à la stimulation et fait appel aux connaissances générales ainsi qu'à diverses notions (vocabulaire, sériation, comparaison, habiletés mathématiques, etc.).

Perception de compétence. La version française (Guilbert, 1990) des cinq énoncés de la sous-échelle de perception scolaire du *Perceived Competence Scale for Children* de Harter (1982) a été utilisée pour mesurer la perception de compétence scolaire. Voici l'exemple d'un de ces énoncés : « Cet élève réussit très bien ses travaux scolaires. ». Le coefficient de cohérence interne pour ces énoncés varie entre .75 et .80 entre les 5 temps de mesure.

Motivation scolaire. La motivation scolaire a été mesurée à l'aide des cinq énoncés provenant l'adaptation de Bordeleau (2000) du questionnaire de Gottfried (1990), dont les énoncés ont été tirés du questionnaire initialement développé par Gottfried (1985) pour des élèves du milieu du primaire au milieu du secondaire. L'énoncé qui suit est tiré de cet instrument : « Cet élève arrive à faire les efforts qu'il faut pour bien réussir ». Le coefficient de cohérence interne varie entre .65 et .78 entre les temps de mesure.

Rendement. L'enseignant a rapporté le rendement scolaire des élèves. À l'aide d'une échelle allant de 1 (*très faible*) à 6 (*excellent*), celui-ci devait indiquer comment il jugeait le rendement scolaire général de l'élève en comparaison à celui des autres de sa classe. Pour les élèves de 5e et 6e année du primaire, c'était l'enseignant titulaire de la classe qui fournissait l'évaluation. Pour les trois années du secondaire, il était demandé que l'enseignant répondant soit celui connaissant le mieux l'élève. Dans la plupart des cas,

il s'agissait de l'enseignant de français, de mathématiques, ou encore de l'enseignant responsable de niveau.

Covariables. Lors de la demande de consentement des parents, ces derniers ont été invités à indiquer des renseignements personnels et sociodémographiques, dont le plus haut niveau de scolarité atteint par chacun, qui, avec le score d'habiletés mentales des élèves et leur genre, ont servi de covariables dans les analyses.

Plan des analyses statistiques

À la suite de la vérification de la normalité des variables, des analyses de corrélation ont examiné leur structure de relations. Des modèles d'équation structurelle (SEM) utilisant des analyses autorégressives croisées à l'aide du logiciel Mplus version 8.4 (Muthén et Muthén, 2017), comprenant la méthode robuste du maximum de vraisemblance (FIMLR) pour traiter les données manquantes, ont servi à examiner nos hypothèses. Les analyses autorégressives croisées permettent de déterminer la force et la direction des liens entre différentes variables. L'aspect autorégressif signifie que les liens entre chacun des cinq temps de mesure pour la même variable sont pris en compte dans le modèle. L'aspect croisé et différé fait référence au lien temporel entre les variables, c'est-à-dire à la manière dont chaque variable, à un temps de mesure, prédit l'autre variable au temps de mesure suivant (Kearney, 2017 ; Kline, 2015). Lorsque les trajectoires croisées et différées sont significatives, ceci indique des effets directionnels allant au-delà des trajectoires autorégressives stables de ces variables d'un temps de mesure à l'autre (Van Lier et al., 2012). Des modèles alternatifs ont été testés et les indices d'adéquation proposés par Kline (2015) et Schreiber et al. (2006) ont servi à déterminer leur qualité d'ajustement. Ces indices sont le khi carré, dont la valeur est idéalement non significative; l'erreur quadratique moyenne de l'approximation (RMSEA), dont la valeur recherchée est $\leq .05$; l'indice comparatif d'ajustement (CFI) et l'indice de Tucker-Lewis (TLI), dont des valeurs $\geq .95$ indiquent une adéquation acceptable du modèle; et enfin, la racine du carré moyen d'erreur (SRMR), dont la valeur jugée comme acceptable est de $\leq .05$.

Résultats

Analyses préliminaires

Le Tableau 1 présente l'étendue (minimum et maximum), les moyennes et les écarts-types des variables aux cinq temps de mesure ainsi que leurs valeurs respectives d'asymétrie (*skewness*) et d'aplatissement (kurtosis). Son examen permet de constater que toutes les variables présentent des valeurs d'asymétrie et d'aplatissement se trouvant dans les limites acceptables et donc que leur distribution est normale.

Les analyses de comparaison des moyennes d'un temps de mesure à l'autre indiquent que la perception de compétence est semblable aux deux années du primaire et, dans les deux cas, est significativement plus élevée ($p < .01$) qu'aux trois années du secondaire où elle est stable. Dans le cas de la motivation, elle est aussi semblable aux deux années du primaire, mais significativement plus élevée ($p < .01$) qu'aux deux premières années du secondaire. En 3e secondaire, la motivation remonte significativement et rejoint les scores observés au primaire. Enfin, le rendement est semblable en 5e année du primaire et en 1re année du secondaire, et est, à ces deux moments, significativement plus faible ($p < .01$) qu'aux trois autres niveaux scolaires, où il est stable.

Analyses corrélationnelles

Des analyses de corrélations ont servi à examiner les relations entre les covariables et les variables pour chaque année de l'étude. L'examen des coefficients de corrélation présentés dans le Tableau 2 permet de voir que le genre des élèves n'est pas lié à leur perception de compétence, qu'il l'est avec la motivation, mais faiblement (r_s entre .07 et .12), et qu'il l'est de manière plus systématique et un peu plus marquée avec le rendement scolaire (r_s entre .16 et .23). Les habiletés mentales sont généralement positivement liées à la perception de compétence (r_s entre .30 et .41), à la motivation (r_s entre .10 et .18) et au rendement (r_s entre .32 et .57). La scolarité des parents est parfois faiblement associée à la perception de compétence (père : $r_s = .19$ en 5e et .15 en 6e ; mère : $r_s = .10$ en 5e et .11 en 6e) et au rendement (père : r_s entre .07 et .24 ; mère : r_s entre .08 et .21), mais rarement à la motivation des élèves (père : $r_s = .10$ en 6e et .16 en 3e secondaire ; mère : $r_s = .16$ en 3e secondaire). Le Tableau 2 présente les coefficients des corrélations entre les variables aux cinq temps de mesure.

Tableau 1

Statistiques descriptives de la perception de compétence, de la motivation et du rendement pour chaque année de l'étude

	Min.	Max.	Moy. (ÉT)	Asymétrie (ES)	Aplatissement (ES)
Perception compétence					
5e primaire	1	4	3.04 (.68)	–.61 (.09)	–.12 (.18)
6e primaire	1	4	3.09 (.62)	–.71 (.09)	.31 (.18)
1re secondaire	1	4	2.97 (.60)	–.42 (.09)	–.18 (.19)
2e secondaire	1	4	2.96 (.62)	–.65 (.10)	.10 (.20)
3e secondaire	1	4	2.95 (.59)	–.48 (.10)	–.02 (.20)
Motivation					
5e primaire	1	4	3.28 (.52)	–.94 (.09)	–.94 (.09)
6e primaire	1	4	3.22 (.51)	–.69 (.09)	–.69 (.09)
1re secondaire	1	4	3.01 (.57)	–.47 (.09)	–.47 (.09)
2e secondaire	1	4	3.08 (.56)	–.37 (.10)	–.37 (.10)
3e secondaire	1	4	3.27 (.57)	–.62 (.10)	–.62 (.10)
Rendement					
5e primaire	1	6	3.55 (1.19)	–.45 (.10)	–.75 (.19)
6e primaire	1	6	3.74 (1.27)	–.20 (.09)	–.56 (.18)
1re secondaire	1	6	3.53 (1.30)	.01 (.10)	–.65 (.19)
2e secondaire	1	6	3.68 (1.44)	–.06 (.10)	–.87 (.20)
3e secondaire	1	6	3.61 (1.37)	–.02 (.10)	–.84 (.19)

Tableau 2

Matrice de corrélation entre les variables pour chaque année de l'étude

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Pcomp5	1														
2. Pcomp6	.56	1													
3. Pcomp1	.46	.53	1												
4. Pcomp2	.41	.47	.65	1											
5. Pcomp3	.41	.51	.60	.67	1										
6. Mot5	.55	.36	.28	.19	.22	1									
7. Mot6	.38	.56	.37	.34	.32	.46	1								
8. Mot1	.28	.38	.59	.40	.41	.34	.50	1							
9. Mot2	.25	.34	.48	.61	.46	.19	.41	.51	1						
10. Mot3	.31	.45	.42	.43	.47	.31	.70	.52	.51	1					
11. Rend5	.54	.51	.41	.39	.44	.25	.27	.18	.24	.21	1				
12. Rend6	.48	.58	.42	.43	.45	.27	.31	.21	.29	.28	.72	1			
13. Rend1	.27	.28	.40	.42	.39	.14	.21	.27	.29	.24	.44	.41	1		
14. Rend2	.28	.30	.40	.52	.45	.06	.17	.27	.34	.20	.41	.41	.52	1	
15. Rend3	.26	.29	.39	.46	.50	.17	.19	.28	.31	.27	.48	.47	.50	.58	1

Note. Sauf un (.06), tous les coefficients sont significatifs à $p < .001$.

Légende : Pcomp = perception de compétence ; Mot = motivation ; Rend = rendement ; 5 = 5e année du primaire ; 6 = 6e année du primaire ; 1 = 1re année du secondaire ; 2 = 2e année du secondaire ; 3 = 3e année du secondaire.

Comme ce tableau permet de le constater, à tous les temps de mesure, la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires sont bien liés à leur semblable aux divers temps de mesure. Ils sont aussi positivement liés entre eux.

Modèle d'équation structurelle

Dans toutes les analyses qui suivent, les effets du genre, des habiletés mentales des élèves et de la scolarité des pères et des mères ont été contrôlés. Un premier modèle d'équation structurelle, représenté dans la Figure 1 et comprenant tous les liens postulés dans les hypothèses, a été testé. Les indices d'adéquation ne rencontraient généralement pas les valeurs satisfaisantes et plusieurs liens attendus étaient non significatifs. Un modèle optimisé a alors été testé. Ce modèle inclut les liens suggérés dans les indices de modification entre les temps non adjacents de variables alors que les liens non significatifs ont été retirés. Les indices d'adéquation du modèle sont tous satisfaisants, confirmant qu'il s'ajuste bien aux données : $\chi^2(35) = 39.16$, $p > .10$, RMSEA = .012, (.000, .029), CFI = .999, TLI = .996, SRMR = .012.

Des modèles alternatifs ont ensuite été testés afin de vérifier si un modèle plus parcimonieux pouvait s'ajuster aussi bien ou mieux aux données. Le modèle 1 est autorégressif concomitant et contient les liens entre chacun des temps de mesure de chaque variable ainsi que ceux entre les trois variables à chaque temps de mesure. Les six autres modèles contiennent aussi les liens autorégressifs et concomitants ainsi que des liens unidirectionnels. Dans le modèle 2, la perception de compétence prédit la motivation, alors que dans le modèle 3, c'est l'inverse : la motivation prédit la perception de compétence. Dans le modèle 4, la perception de compétence prédit le rendement, alors que le modèle 5 propose l'inverse : le rendement prédit la perception de compétence. Dans le modèle 6, la motivation prédit le rendement, et dans le modèle 7, le rendement prédit la motivation. Le Tableau 3 rapporte les indices d'ajustement de ces différents modèles et du modèle optimisé, dont l'examen permet de constater qu'aucun des sept modèles ne présente d'indices d'adéquation satisfaisants, contrairement au modèle optimisé qui est celui rendant le mieux compte des données.

Tableau 3

Indices d'adéquation du modèle optimisé et des sept modèles alternatifs testés

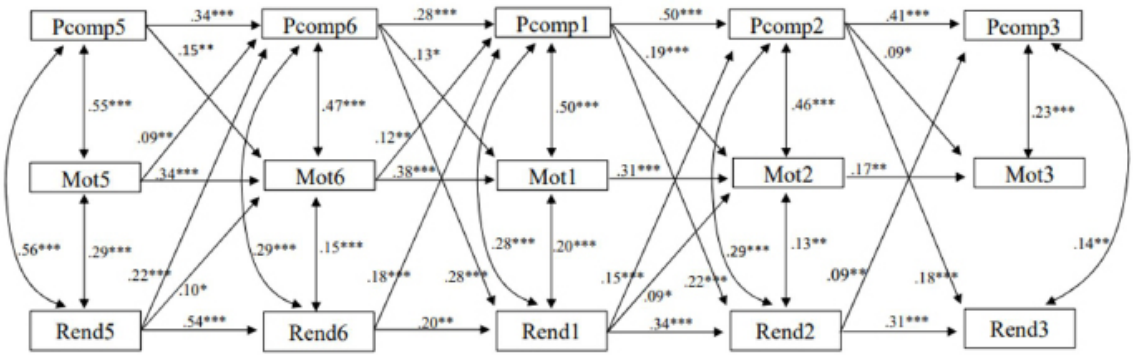
	Modèles	AIC	BIC	χ^2 (*p*)	Df	RMSEA (90%)	CIF	TLI	SRMR
	Optimisé	28622.76	29444.29	39.16 (*ns*)	35	.012	.999	.996	.012
1.	Régressif concomitant	28794.95	29498.44	257.13 (.001)	60	.063	.954	.885	.077
2.	Unidirectionnel Pcomp prédit Mot	28740.56	29462.93	197.46 (.001)	56	.055	.967	.912	.055
3.	Unidirectionnel Mot prédit Pcomp	28772.94	29495.32	229.27 (.001)	56	.061	.960	.892	.066
4.	Unidirectionnel Pcomp prédit Rend	28748.82	29471.20	201.98 (.001)	56	.056	.966	.909	.064
5.	Unidirectionnel Rend prédit Pcomp	28730.79	29453.17	185.87 (.001)	56	.053	.970	.919	.069
6.	Unidirectionnel Mot prédit Rend	28784.86	29507.24	238.86 (.001)	56	.063	.957	.886	.070
7.	Unidirectionnel Rend prédit Mot	28796.11	29518.49	249.68 (.001)	56	.065	.955	.879	.075

Note. **Légende** : Pcomp = perception de compétence; Mot = motivation; Rend = rendement.

Nature et direction des liens du modèle optimisé. L'inclusion des covariables a permis de constater les faits suivants : la scolarité des parents est liée positivement au rendement scolaire, mais seulement en 5e année du primaire. Le genre et les habiletés mentales sont systématiquement liés au rendement. Les habiletés mentales sont liées à la perception de compétence, mais seulement en 5e et 6e année du primaire. Quant à la motivation, elle n'est liée aux habiletés mentales qu'en 5e année du primaire, et à la scolarité de la mère qu'en 3e année du secondaire. La Figure 2 illustre les liens du modèle optimisé. Pour éviter d'en compliquer la lecture, les liens non adjacents ne sont pas indiqués dans la figure, mais plutôt présentés dans le Tableau 4.

Figure 2

Modèle optimisé des liens entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires de la 5e année du primaire à la 3e année du secondaire



Note. **p* < .05, ***p* < .01, ****p* < .001 ;
Légende : Pcomp = perception de compétence ; Mot = motivation ; Rend = rendement ; 5 = 5e année du primaire ; 6 = 6e année du primaire ; 1 = 1re année du secondaire ; 2 = 2e année du secondaire ; 3 = 3e année du secondaire.
Covariables : genre, habiletés mentales, niveau de scolarité de la mère, niveau de scolarité du père.

L'examen de la Figure 2 permet de constater que la perception de compétence, la motivation et le rendement sont positivement liés à leur semblable d'un temps de mesure à l'autre. Comme le montre le Tableau 4, ils le sont aussi généralement au premier temps non adjacent, comme de la 5e année du primaire à la 1re année du secondaire. À chaque temps de mesure, les trois variables sont positivement interreliées, sauf en 3e secondaire, où la motivation scolaire et le rendement des élèves ne sont pas liés. L'hypothèse prédisant des relations réciproques entre la motivation, le rendement et la perception de compétence d'une année à l'autre tout au long de l'étude est partiellement confirmée. Ainsi, même une fois les liens autorégressifs et concomitants pris en compte, la perception de compétence à un temps de mesure prédit bien la motivation au temps suivant (5e à 6e année : $\beta = .15$, $p < .001$; 6e année à 1re secondaire: $\beta = .13$, $p < .05$; 1re secondaire à 2e secondaire : $\beta = .19$, $p < .001$; 2e secondaire à 3e secondaire : $\beta = .09$, $p < .05$). La motivation scolaire prédit la perception de compétence, mais uniquement de la 5e à la 6e année (β=.09, $p < .05$) et de la 6e année à la 1re année du secondaire

(β = .12, p < .01). Sauf en 5e année, la perception de compétence prédit le rendement de l'année qui suit (6e à 1re secondaire : β = .28, p < .001 ; 1re secondaire à 2e secondaire : β = .22, p < .001 ; 2e secondaire à 3e secondaire : β = .18, p < .001). Réciproquement, le rendement scolaire prédit toujours la perception de compétence au temps suivant (5e à 6e année : β = .22, p < .001 ; 6e à 1re secondaire: β = .18, p < .001 ; 1re secondaire à 2e secondaire : β = .15, p < .001 ; 2e secondaire à 3e secondaire : β = .09, p < .01). Enfin, le rendement en 5e année prédit la motivation en 6e année (β = .10, p < .05) et celui en 1re secondaire prédit la motivation en 2e secondaire (β = .09, p < .05), mais à aucun moment la motivation scolaire ne prédit le rendement scolaire ultérieur.

Tableau 4

Liens autorégressifs non adjacents pour chacune des variables

Temps	5e prim. à 1re sec.	5e prim. à 2e sec.	5e prim. à 3e sec.	6e prim. à 2e sec.	6e prim. à 3e sec.	1re sec. à 3e sec.
Pcomp	.17***	.07	.05	.13**	.14**	.17***
Mot	.13***	–.04	–.02	.17***	.56***	.11**
Rend	.26***	.04	.02	.08	.04	.15***

Note. *p < .05, **p < .01, ***p < .001.
Légende : Pcomp = perception de compétence ; Mot = motivation ; Rend = rendement.

Discussion

Il est reconnu que la transition du primaire au secondaire est souvent accompagnée d'incertitudes envers les futures exigences du nouveau milieu scolaire qui peuvent, à leur tour, ébranler les perceptions de compétence, les ressources motivationnelles et le rendement des élèves (Benner, 2011 ; Denoncourt et al., 2004 ; Duchesne et al., 2009 ; Eccles et al., 1993 ; Labranche et al., 2021). L'objectif principal de l'étude était de mieux comprendre la dynamique des relations entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires sur une période de cinq ans allant de la 5e année du primaire jusqu'à la 3e année du secondaire.

Liens autorégressifs et concomitants

La première hypothèse était que chaque variable, soit la perception de compétence, la motivation et le rendement, serait positivement liée à sa semblable mesurée aux temps subséquents. La seconde était qu'à chaque temps de mesure, les trois variables seraient positivement interreliées. Ces deux hypothèses sont confirmées. En effet, si la perception de compétence, la motivation et le rendement diminuent entre le primaire et le secondaire, il existe quand même une continuité dans les caractéristiques des élèves : ceux qui avaient des scores élevés de perception de compétence et de motivation, et un bon rendement au primaire continuent de faire de même une fois au secondaire. Cela dit, le lien entre la perception de compétence mesurée en 6e année et celle mesurée en 1re secondaire est moins élevé qu'il ne l'est entre d'autres temps de mesure, par exemple, de la 1re à la 2e année du secondaire. C'est la même chose pour le rendement. Ce constat va dans le sens d'études antérieures ayant montré que l'expérience de la transition au secondaire et les défis adaptatifs qu'elle implique s'accompagnent d'une remise en question de sa compétence et de changements dans le rendement (Bouffard et al., 2001 ; Benner, 2011 ; Benner et Graham, 2009 ; Cantin et Boivin, 2004 ; Chouinard et al., 2017 ; Jacobs et al., 2002 ; Lipps, 2005 ; Modecki et al., 2018). Cependant, l'inclusion d'années supplémentaires entourant la transition, au lieu de s'en tenir aux deux années directement impliquées dans la transition, contribue aux connaissances en montrant que l'impact de la transition est réel, mais qu'il est faible et de courte durée.

Relations réciproques entre perception de compétence, motivation et rendement

L'hypothèse centrale de notre étude était que, même en tenant compte de la stabilité de chacune des variables au fil des années et de leurs relations concomitantes à chacune des années, la perception de compétence, la motivation et le rendement se prédiraient mutuellement d'un temps de mesure à l'autre. Cette hypothèse n'est que partiellement confirmée : la perception de compétence et le rendement scolaires sont bien en relation réciproque tout au long de l'étude, mais la perception de compétence et la motivation ne le sont qu'aux deux premières années de l'étude. Si la perception de compétence continue de prédire systématiquement la motivation aux trois années du secondaire, l'inverse n'est pas observé. La motivation ne prédit jamais le rendement, et ce dernier ne la prédit que

faiblement de la 5e à la 6e année du primaire, puis de la 1re à la 2e année du secondaire. Ce résultat n'est pas inusité et réplique celui rapporté par Marsh et al. (2005) dont l'étude ne comportait, cependant, que deux temps de mesure. Garon-Carrier et al. (2016) ont également rapporté que la motivation ne prédisait le rendement à aucun des trois temps de mesure de leur étude. Les études ayant montré une relation réciproque entre la motivation et le rendement, comme celles de Luo et al. (2011) et de Viljaranta et al. (2009), comportaient des limites importantes entachant la validité de leurs conclusions. Dans celle de Luo et al. (2011), la mesure de la motivation comprenait des énoncés de perception de compétence de sorte qu'on ignore si la relation observée concernait bien la motivation ou si elle était plutôt due à la confusion de cette dernière avec la perception de compétence. Dans l'étude de Viljaranta et al. (2009), les auteurs n'ont considéré que deux temps de mesure et l'échantillon était composé d'élèves en début de scolarisation, à un âge où la compréhension des concepts examinés est douteuse.

Concernant la relation entre la perception de compétence et la motivation à travers le temps, les études antérieures de Spinath et Spinath (2005) et de Spinath et Steinmayr (2008) ne montraient aucun lien réciproque. Rappelons cependant que ces études ont été conduites auprès de plus jeunes élèves, entre le début et la 4e année du primaire, à des âges où plusieurs jeunes distinguent mal ces deux concepts. En comparaison, notre étude a débuté en 5e année du primaire et la relation réciproque entre les deux variables, bien présente aux deux années du primaire, devient à sens unique dès la première année du secondaire : la perception de compétence continue de bien prédire la motivation, mais pas l'inverse. Ceci laisse croire que le sentiment de compétence stimule la motivation de l'élève, mais que le fait d'être motivé ne génère pas nécessairement un meilleur sentiment de compétence. Cela dit, on doit se rappeler qu'au secondaire, la diversité et la complexité des matières scolaires sont plus marquées. Dès lors, on peut se demander si le caractère général de la mesure de la motivation de la présente étude est en cause. Selon Eccles (2005), le caractère général d'une mesure est un élément pouvant masquer la présence de relations réciproques entre la perception de compétence et la motivation scolaires. L'examen de la réciprocité de la relation entre la perception de compétence et la motivation chez les élèves du secondaire devrait être poursuivi.

Le constat des relations réciproques entre la perception de compétence et le rendement scolaires tout au long de l'étude soutient la pertinence du modèle de réciprocité de Bandura (1986) et concorde avec les résultats d'études antérieures (Guay

et al., 2003 ; Huang, 2011 ; Marsh et Martin, 2011 ; Valentine et al., 2004 ; Valentine et DuBois, 2005). Mais, à l'encontre des conclusions de Valentine et ses collègues, dans la présente étude, la transition scolaire du primaire au secondaire n'a pas eu d'effet sur la force de la relation réciproque entre la perception de compétence et le rendement.

Dans l'ensemble, nos résultats concernant la place de la motivation dans la dynamique transactionnelle qui l'unit à la perception de compétence et au rendement soulèvent certaines interrogations. La motivation ne prédit la perception de compétence qu'au début de l'étude et ne prédit jamais le rendement au temps de mesure suivant. Si le caractère trop général de sa mesure, déjà évoqué, peut être de nouveau soulevé ici, comment expliquer alors qu'elle soit, à tous les temps de mesure, bien liée à ces deux variables ? Un examen plus approfondi de la Figure 2 permet de constater que la perception de compétence à un temps de mesure prédit la motivation l'année suivante, laquelle est alors liée au rendement à cette même année. Cette constante représente un modèle de médiation, où la motivation agit comme un processus expliquant la relation entre la perception de compétence et le rendement. Cette tendance se retrouve à tous les temps de mesure, à l'exception de la 3e année du secondaire où la motivation n'est pas liée au rendement. Cela dit, à partir du secondaire, la perception de compétence à une année prédit aussi directement le rendement de l'année suivante. On peut penser qu'un autre processus intermédiaire plus spécifique pourrait être en jeu dans la relation entre la perception de compétence et le rendement scolaires. Par exemple, Marsh et al. (1999) ont proposé que la persévérance devant les difficultés, les choix scolaires et la quantité d'efforts investis puissent être des médiateurs potentiels. On pourrait aussi postuler un effet médiateur de l'engagement comportemental dans la tâche ou des capacités d'autorégulation de l'élève : des études ont montré que l'adoption par l'élève d'une démarche autorégulée dans ses apprentissages est positivement liée à sa performance scolaire (Cleary et al., 2015 ; Weinstein et Acee, 2013). De futures recherches devraient examiner davantage la présence d'autres variables médiatrices.

Limites, forces et pistes de recherche

En dépit de sa durée et de ses nombreux temps de mesure, la présente étude est de nature corrélationnelle, ce qui ne permet pas d'inférer des liens de causalité. L'échantillon, composé d'élèves canadiens-français de milieu semi-urbain et majoritairement issus

de familles de statut socioéconomique moyen, est plutôt homogène. Ceci ne permet pas la généralisation des conclusions à des élèves provenant de milieux socioculturels différents. Cet échantillon est aussi normatif — tous les élèves suivant un cheminement scolaire régulier — de sorte que la validité de nos conclusions pour des élèves ayant des caractéristiques particulières — comme des handicaps physiques, intellectuels ou psychologiques, un trouble d'apprentissage, etc. — reste à être démontrée. Une autre limite à signaler est le caractère général, plutôt que spécifique à des matières scolaires, des mesures de perception de compétence, de motivation et du rendement. Ceci est de nature à diminuer la force des liens entre les variables du modèle. En dépit de cela, les liens observés sont quand même conséquents, ce qui témoigne de la qualité du modèle testé. Cependant, considérant que les matières se complexifient et se diversifient au secondaire, des recherches futures portant sur la perception de compétence et la motivation envers des matières spécifiques (p. ex., math, français) seraient nécessaires afin de vérifier la pertinence du modèle. Une dernière limite concerne l'utilisation de questionnaires autoadministrés pour les variables de motivation et de perception de compétence. Les mesures autorapportées entraînent toujours le risque de variance partagée qui tend à augmenter la valeur des relations observées (Podsakoff et al., 2003). Des dispositifs ont été pris pour réduire ce problème. Pour éviter que l'élève se réfère à ses réponses précédentes en répondant à un énoncé relié à la même variable, les énoncés de la motivation et de la perception de compétence ont été dispersés au hasard parmi les nombreux autres énoncés du questionnaire du projet plus vaste. Ensuite, l'intervalle d'un an entre les temps de mesure et la durée de cinq ans de l'étude devraient avoir réduit le problème potentiel d'autocorrélation survenant lorsqu'un même répondant renseigne plusieurs variables à un même moment. Même s'il nous paraît que l'élève est la source la plus crédible pour faire part de son sentiment de compétence et de sa motivation, qui sont par essence des états internes, de futures recherches pourraient chercher à diversifier les sources d'information en interrogeant les parents et/ou les enseignants sur leurs perceptions de ces caractéristiques des élèves. Cela dit, le rendement, rapporté par l'enseignant, est bien lié aux deux autres variables autorapportées. Ce recours à l'enseignant est à mettre parmi les forces de l'étude, auxquelles s'ajoutent la grandeur de l'échantillon et la représentation équilibrée des garçons et des filles. La passation des questionnaires au printemps de chaque année a permis d'éviter l'effet d'excitation pouvant accompagner le début de l'année scolaire ou l'effet de fatigue accompagnant la

fin de l'année chez les élèves (Harter et al., 1992). Elle laisse également aux enseignants le temps de mieux connaître leurs élèves et de mieux évaluer leur rendement. Enfin, à notre connaissance, notre étude est l'une des seules à avoir analysé la direction des relations entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires des élèves sur une période de cinq ans, incluant la transition du primaire au secondaire.

Conclusion

Sur le plan théorique, cette étude a mis en évidence la dynamique transactionnelle des relations entre la perception de compétence, la motivation et le rendement scolaires sur une durée allant au-delà de celle couverte dans les études antérieures. Elle réaffirme aussi, une fois de plus, le rôle central de la perception de compétence dans le fonctionnement scolaire des élèves, où elle prédit chaque année la motivation et le rendement à l'année subséquente. Sur le plan pratique, elle donne à penser qu'une perception de compétence positive est une ressource motivationnelle interne qu'il importe de cultiver chez les élèves (Bandura, 1986 ; Deci et Ryan, 2002 ; Harter, 1999). Dans cet esprit, il serait approprié de sensibiliser les enseignants à l'importance des perceptions de compétence positives et du fait qu'entretenir une perception de compétence faible, qu'elle soit justifiée ou non, est un facteur de risque dans l'adaptation scolaire et psychologique des élèves (Bouffard et al., 2011 ; Hoffman et al., 2000). Dans une étude de Lévesque-Guillemette et al. (2015), à laquelle participaient des enseignants de 5e année du primaire, le tiers des enseignants et près de la moitié de ceux ayant moins de 10 années d'expérience jugeaient qu'il était préférable qu'un élève sous-évalue sa compétence plutôt qu'il la surévalue. Or, des études ont montré que les comportements et pratiques d'un enseignant envers un élève sont guidés par ses croyances et le jugement qu'il porte sur ce dernier (Babad, 1993 ; Begeny et Buchanan, 2010 ; Bressoux et Pansu, 2003 ; Hurwitz et al., 2007 ; La Paro et al., 2009). Suivant cela, on peut penser qu'un enseignant estimant qu'une vision optimiste de sa propre compétence nuit à l'élève pourrait adopter envers ce dernier des tactiques pour réduire sa perception de compétence. Il nous semble ainsi essentiel que les enseignants saisissent l'importance de la perception de compétence pour agir sur la motivation des élèves, et soient informés des sources d'information qu'utilisent les élèves dans la formation de leur perception de compétence. Ces sources d'information pourront alors constituer des leviers d'action qu'ils pourront utiliser en classe pour

favoriser une perception de compétence positive chez leurs élèves. Par exemple, savoir que les expériences de réussite de l'élève et l'attribution de ces réussites à ses efforts sont efficaces pour soutenir ou renforcer sa perception de compétence pourra amener un enseignant à prendre des moyens pour aider l'élève à vivre des succès en soulignant ensuite le rôle de ses efforts. Ces connaissances relatives au développement de la perception de compétence des élèves devraient faire l'objet d'un enseignement explicite dans les programmes de formation initiale et de perfectionnement des maîtres.

Références

Acharya, N. et Joshi, S. (2009). Influence of parents' education on achievement motivation of adolescents. *Indian Journal Social Science Researches*, *6*(1), 72–79.

Akos, P., Rose, R. A. et Orthner, D. (2015). Sociodemographic moderators of middle school transition effects on academic achievement. *Journal of Early Adolescence, 35*(2), 170–198. https://doi.org/10.1177/0272431614529367

Areepattamannil, S., Freeman, J. G. et Klinger, D. A. (2011). Intrinsic motivation, extrinsic motivation, and academic achievement among Indian adolescents in Canada and India. *Social Psychology of Education, 14*(3), 427–439. https://doi.org/10.1007/s11218-011-9155-1

Babad, E. (1993). Pygmalion: 25 years after interpersonal expectations in the classroom. Dans P. D. Blanck (dir.), *Interpersonal expectations: Theory, research, and applications* (p. 125–153). Cambridge University Press; Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme. https://doi.org/10.1017/CBO9780511527708.007

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.

Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, *28*(2), 117–148. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3

Begeny, J. C. et Buchanan, H. (2010). Teachers' judgments of students' early literacy skills measured by the Early Literacy Skills Assessment: Comparisons of teachers with and without assessment administration experience. *Psychology in the Schools*, *47*(8), 859–868. https://doi.org/10.1002/pits.20509

Belzil, C. (2004). Un modèle économétrique dynamique de l'abandon scolaire au Québec et en Ontario. *L'Actualité économique*, *80*(2-3), 363–381. https://doi.org/10.7202/011391ar

Benner, A. D. (2011). The transition to high school: Current knowledge, future directions. *Educational Psychology Review, 23*(3), 299–328. https://doi.org/10.1007/s10648-011-9152-0

Benner, A. D. et Graham, S. (2009). The transition to high school as a developmental process among multiethnic urban youth. *Child Development, 80*(2), 356–376. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01265.x

Bhar, S. S. et Kyrios, M. (2016). The self-concept: Theory and research. Dans M. Kyrios, R. Moulding, G. Doron, S. S. Bhar, M. Nedeljkovic et M. Mikulincer (dir.), *The self in understanding and treating psychological disorders* (p. 8–18). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9781139941297.003

Bian, L., Leslie, S.-J. et Cimpian, A. (2017). Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests. *Science*, *355*(6323), 389–391. https://doi.org/10.1126/science.aah6524

Bonneville-Roussy, A., Bouffard, T. et Vezeau, C. (2017). Trajectories of self-evaluation bias in primary and secondary school: Parental antecedents and academic consequences. *Journal of School Psychology, 63*, 1–12. http://dx.doi.org/10.1016/j.jsp.2017.02.002

Bordeleau, L. (2000). *Le développement de la motivation des élèves en début de scolarisation* [Thèse de doctorat inédite]. Université du Québec à Montréal.

Bouffard, T. (2008, mai). *La motivation à apprendre : stabilité et fiabilité* [Conférence]. École doctorale sur la motivation, Université de Fribourg, Suisse.

Bouffard, T., Boileau, L. et Vezeau, C. (2001). Students' transition from elementary to high school and changes of the relationship between motivation and academic performance. *European Journal of Psychology of Education*, *16*(4), 589–604. https://doi.org/10.1007/BF03173199

Bouffard, T., Boisvert, M. et Vezeau, C. (2003). The illusion of incompetence and its correlates among elementary school children and their parents. *Learning and Individual Differences*, *14*(1), 31–46. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2003.07.001

Bouffard, T., Markovits, H., Vezeau, C., Boisvert, M. et Dumas, C. (1998). The relation between accuracy of self-perception and cognitive development. *British Journal of Educational Psychology*, *68*(3), 321–330. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1998.tb01294.x

Bouffard, T., Pansu, P. et Boissicat, N. (2013). Quand se juger meilleur ou moins bon qu'il ne l'est s'avère profitable ou nuisible à l'élève [Note de synthèse]. *Revue française de pédagogie*, (182), 117–140. https://doi.org/10.4000/rfp.4020

Bouffard, T., Roy, M. et Vezeau, C. (2006). Self-perceptions, temperament, socioemotional adjustment and perceptions of parental support of chronically underachieving children. *International Journal of Educational Research*, *43*(4-5), 215–235. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2006.06.003

Bouffard, T., Vezeau, C., Roy, M. et Lengelé, A. (2011). Stability of biases in self-evaluation and relations to well-being among elementary school children. *International Journal of Educational Research*, *50*(4), 221–229. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2011.08.003

Bressoux, P. et Pansu, P. (2003). *Quand les enseignants jugent leurs élèves*. Presses universitaires de France.

Calero, M. D., Garcia-Martín, M. B., Jiménez, M. I., Kazén, M. et Araque, A. (2007). Self-regulation advantage for high-IQ children: Findings from a research study. *Learning and Individual Differences, 17*(4), 328–343. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.03.012

Cantin, S. et Boivin, M. (2004). Change and stability in children's social network and self-perceptions during transition from elementary to junior high school. *International Journal of Behavioral Development*, *28*(6), 561–570. https://doi.org/10.1080/01650250444000289

Chen, Q., Kong, Y., Gao, W. et Mo, L. (2018). Effects of socioeconomic status, parent–child relationship, and learning motivation on reading ability. *Frontiers in Psychology, 9*, article 1297. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01297

Chouinard, R., Bowen, F., Fallu, J.-S., Lefrançois, P. et Poirier, L. (2012). *La transition au secondaire et l'incidence de mesures de soutien sur la motivation, l'adaptation psycho-sociale et les apprentissages des élèves* [Rapport de recherche] (nº 2012-RP-146936). https://frq.gouv.qc.ca/app/uploads/2021/08/prs_chouinardr_resume_transition-secondaire.pdf

Chouinard, R., Roy, N., Archambault, I. et Smith, J. (2017). Relationships with teachers and achievement motivation in the context of the transition to secondary school. *Interdisciplinary Education and Psychology, 2*(1), 1–15. https://doi.org/10.31532/InterdiscipEducPsychol.2.1.001

Chung, J., Schriber, R. A. et Robins, R. W. (2016). Positive illusions in the academic context: A longitudinal study of academic self-enhancement in college. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *42*(10), 1384–1401. https://doi.org/10.1177/0146167216662866

Cleary, T. J., Callan, G. L., Malatesta, J. et Adams, T. (2015). Examining the level of convergence among self-regulated learning microanalytic processes, achievement, and a self-report questionnaire. *Journal of Psychoeducational Assessment*, *33*(5), 439–450. https://doi.org/10.1177/0734282915594739

Coelho, V. A. et Romão, A. M. (2017). The impact of secondary school transition on self-concept and self-esteem. *Revista de Psicodidáctica, 22*(2), 85–92. https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2016.10.001

Craven, R. G. et Marsh, H. W. (1997). Threats to gifted and talented students' self-concepts in the big pond: Research results and educational implications. *Australasian Journal of Gifted Education*, *6*(2), 7–17.

Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology, 49*(3), 182–185. https://doi.org/10.1037/a0012801

Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2012). Self-determination theory. Dans P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski et E. T. Higgins (dir.), *Handbook of theories of social psychology* (p. 416–437). SAGE Publications.

Deci, E. L. et Ryan, R. M. (dir.). (2002). *Handbook of self-determination research*. University Rochester Press.

Denoncourt, I., Bouffard, T., Dubois, V. et Mc Intyre, M. (2004). Relations entre les facteurs du profil motivationnel d'élèves de sixième année du primaire et leurs anticipations envers le secondaire. *Revue des sciences de l'éducation, 30*(1), 71–89. https://doi.org/10.7202/011770ar

Duchesne, S., Ratelle, C. F. et Roy, A. (2012). Worries about the middle school transition and subsequent adjustment: The moderating role of classroom goal structure. *Journal of Early Adolescence, 32*(5), 681–710. https://doi.org/10.1177/0272431611419506

Duchesne, S., Ratelle, C. F., Poitras, S.-C. et Drouin, E. (2009). Early adolescent attachment to parents, emotional problems, and teacher-academic worries about the middle school transition. *Journal of Early Adolescence*, *29*(5), 743–766. https://doi.org/10.1177/0272431608325502

Eccles, J. S. (2005). Studying the development of learning and task motivation. *Learning and Instruction*, *15*(2), 161–171. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.04.012

Eccles, J. S. et Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, *53*(1), 109–132. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153

Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C. M., Reuman, D., Flanagan, C. et 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. https://doi.org/10.1037/0003-066X.48.2.90

Ehrlinger, J. et Dunning, D. (2003). How chronic self-views influence (and potentially mislead) estimates of performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(1), 5–17. https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.1.5

Ersanlı, C. Y. (2015). The relationship between students' academic self-efficacy and language learning motivation: A study of 8th graders. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *199*, 472–478. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.534

Evans, D., Borriello, G. A. et Field, A. P. (2018). A review of the academic and psychological impact of the transition to secondary education. *Frontiers in Psychology*, *9,* article 1482. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01482

Fall, A.M. et Roberts, G. (2012). High school dropouts: Interactions between the social context, self perceptions, and school engagement. *Journal of Adolescence*, *35*(4), 787–798. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.11.004

Garon-Carrier, G., Boivin, M., Guay, F., Kovas, Y., Dionne, G., Lemelin, J.-P., Séguin, J. R., Vitaro, F. et Tremblay, R. E. (2016). Intrinsic motivation and achievement in mathematics in elementary school: A longitudinal investigation of their association. *Child Development*, *87*(1), 165–175. https://doi.org/10.1111/cdev.12458

Gottfried, A. E. (1985). Academic intrinsic motivation in elementary and junior high school students. *Journal of Educational Psychology, 77*(6), 631–645. https://doi.org/10.1037/0022-0663.77.6.631

Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology*, *82*(3), 525–538. https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.3.525

Gottfried, A. E., Nylund-Gibson, K., Gottfried, A. W., Diane Morovati, D. et Gonzalez, A. M. (2017). Trajectories from academic intrinsic motivation to need for cognition and educational attainment. *The Journal of Educational Research, 110*(6), 642–652. https://doi.org/10.1080/00220671.2016.1171199

Gresham, F. M., MacMillan, D. L., Beebe-Frankenberger, M. E. et Bocian, K. M. (2000). Treatment integrity in learning disabilities intervention research: Do we really know how treatments are implemented? *Learning Disabilities Research and Practice*, *15*(4), 198–205. https://doi.org/10.1207/SLDRP1504_4

Guay, F., Marsh, H. W. et Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, *95*(1), 124–136. https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.124

Guez, A., Peyre, H., Le Cam, M., Gauvrit, N. et Ramus, F. (2018). Are high-IQ students more at risk of school failure? *Intelligence, 71*, 32–40. https://doi.org/10.1016/j.intell.2018.09.003

Guilbert, D. J. (1990). *Évaluation psychométrique du concept de soi chez les enfants d'âge scolaire* [Mémoire de maîtrise inédit]. Université du Québec à Montréal.

Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered. Toward a developmental model. *Human Development*, *21*(1), 34–64. https://doi.org/10.1159/000271574

Harter, S. (1982). The Perceived Competence Scale for Children. *Child development*, *53*(1), 87–97. https://doi.org/10.2307/1129640

Harter, S. (1986). Processes underlying the construction, maintenance and enhancement of the self-concept in children. Dans J. Suls et A. G. Greenwald (dir.), *Psychological perspectives on the self* (volume 3, p. 136–182). Lawrence Erlbaum.

Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. Guilford Press.

Harter, S., Whitesell, N. R. et Kowalski, P. (1992). Individual differences in the effects of educational transitions on young adolescents' perceptions of competence and motivational orientation. *American Educational Research Journal*, *29*(4), 777–807. https://doi.org/10.3102/00028312029004777

Hoffman, K. B., Cole, D. A., Martin, J. M., Tram, J. et Seroczynski, A. D. (2000). Are the discrepancies between self- and others' appraisals of competence predictive or reflective of depressive symptoms in children and adolescents: A longitudinal study, part II. *Journal of Abnormal Psychology, 109*(4), 651–662. https://doi.org/10.1037/0021-843X.109.4.651

Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of School Psychology*, *49*(5), 505–528. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.001

Hurwitz, J. T., Elliott, S. N. et Braden, J. P. (2007). The influence of test familiarity and student disability status upon teachers' judgments of students' test performance. *School Psychology Quarterly*, *22*(2), 115–144. https://doi.org/10.1037/1045-3830.22.2.115

Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, D. W., Eccles, J. S. et Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development*, *73*(2), 509–527. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00421

Karbach, J., Gottschling, J., Spengler, M., Hegewald, K. et Spinath, F. M. (2013). Parental involvement and general cognitive ability as predictors of domain-specific academic achievement in early adolescence. *Learning and Instruction, 23*, 43–51. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.09.004

Kearney, M. W. (2017). Cross-lagged panel analysis. Dans M. Allen (dir.), *The SAGE encyclopedia of communication research methods* (volume 1, p. 313–314). SAGE publications. https://dx.doi.org/10.4135/9781483381411.n117

Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4e éd.). Guilford Press.

Kurman, J. (2006). Self-enhancement, self-regulation and self-improvement following failures. *British Journal of Social Psychology*, *45*(2), 339–356. https://doi.org/10.1348/014466605X42912

La Paro, K. M., Hamre, B. K., Locasale-Crouch, J., Pianta, R. C., Bryant, D., Early, D., Clifford, R., Barbarin, O., Howes, C. et Burchinal, M. (2009). Quality in kindergarten classrooms: Observational evidence for the need to increase children's learning opportunities in early education classrooms. *Early Education and Development*, *20*(4), 657–692. https://doi.org/10.1080/10409280802541965

Labranche, A.-A., Bouffard, T. et Vezeau, C. (2021). Le rôle du sentiment d'imposture et les anticipations d'élèves de sixième année dans leur adaptation au début du secondaire. *Journal sur l'identité, les relations interpersonnelles et les relations intergroupes, 14*, 47–63. https://www.jiriri.ca/wp-content/uploads/2021/05/V14_A4.pdf

Lévesque-Guillemette, R., Bouffard, T. et Vezeau, C. (2015). Les liens entre le jugement de l'enseignant sur les biais d'autoévaluation de compétence de l'élève et la qualité de leur relation. *Revue des sciences de l'éducation*, *41*(2), 179–197. https://doi.org/10.7202/1034032ar

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), 233–347. https://doi.org/10.1037/a0021307

Lipps, G. (2005, février). *Faire la transition : les répercussions du passage de l'école primaire à l'école secondaire sur le rendement scolaire et l'adaptation psychologique des adolescents* [Document de recherche] (nº 11F0019MIF). Statistique Canada Ottawa, division des études sur la famille et le travail. https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/11f0019m/11f0019m2005242-fra.pdf?st=cXN88WkY

Lopez, D. F., Little, T. D., Oettingen, G. et Baltes, P. B. (1998). Self-regulation and school performance: Is there optimal level of action-control? *Journal of Experimental Child Psychology*, *70*(1), 54–74. https://doi.org/10.1006/jecp.1998.2446

Losier, G. F. et Vallerand, R. J. (1994). The temporal relationship between perceived competence and self-determined motivation. *The Journal of Social Psychology, 134*(6), 793–801. https://doi.org/10.1080/00224545.1994.9923014

Luo, Y. L. L., Kovas, Y., Haworth, C. M. A. et Plomin, R. (2011). The etiology of mathematical self-evaluation and mathematics achievement: Understanding the relationship using a cross-lagged twin study from ages 9 to 12. *Learning and Individual Differences, 21*(6), 710–718. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.09.001

Marsh, H. W. et Craven, R. G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science*, *1*(2), 133–163. https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00010.x

Marsh, H. W. et Martin, A. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, *81*(1), 59–77. https://doi.org/10.1348/000709910X503501

Marsh, H. W., Byrne, B. M. et Yeung, A. S. (1999). Causal ordering of academic self-concept and achievement: Reanalysis of a pioneering study and... *Educational Psychologist*, *34*(3), 155–167. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3403_2

Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. et Baumert, J. (2005). Academic self-concept, interest, grades, and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering. *Child Development*, *76*(2), 397–416. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00853.x

Modecki, K. L., Blomfield Neira, C. et Barber, B. L. (2018). Finding what fits: Breadth of participation at the transition to high school mitigates declines in self-concept. *Developmental Psychology*, *54*(10), 1954–1970. https://doi.org/10.1037/dev0000570

Muntoni, F. et Retelsdorf, J. (2018). Gender-specific teacher expectations in reading: The role of teachers' gender stereotypes. *Contemporary Educational Psychology, 54*, 212–220. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.06.012

Murayama, K., Pekrun, R., Lichtenfeld, S. et vom Hofe, R. (2013). Predicting long-term growth in students' mathematics achievement: The unique contributions of motivation and cognitive strategies. *Child Development, 84*(4), 1475–1490. https://doi.org/10.1111/cdev.12036

Muthén, L. K. et Muthén, B. O. (2017). *Mplus User's Guide* (8e éd.). Muthén & Muthén. https://www.statmodel.com/download/usersguide/MplusUserGuideVer_8.pdf

Opdenakker, M.-C., Maulana, R. et den Brok, P. (2012). Teacher–student interpersonal relationships and academic motivation within one school year: Developmental changes and linkage. *School Effectiveness and School Improvement, 23*(1), 95–119. https://doi.org/10.1080/09243453.2011.619198

Öqvist, A. et Malmström, M. (2018). What motivates students? A study on the effects of teacher leadership and students' self-efficacy. *International Journal of Leadership in Education, 21*(2), 155–175. https://doi.org/10.1080/13603124.2017.1355480

Otis, A. S et Lennon, R. T. (2005). *Test d'habileté scolaire Otis-Lennon–version pour francophones du Canada (OLSAT CDN-F)*. Pearson clinical. https://www.pearsonclinical.ca/store/caassessments/en/c/Test-d%27habilet%C3%A9-scolaire-Otis-Lennon%E2%80%94version-pour-francophones-du-Canada/p/P100008303.html

Parker, A. K. (2010). A longitudinal investigation of young adolescents' self-concepts in the middle grades. *Research in Middle Level Education (RMLE) Online, 33*(10), 1–13. https://doi.org/10.1080/19404476.2010.11462073

Phillips, D. (1984). The illusion of incompetence among academically competent children. *Child Development*, *55*(6), 2000–2016. https://doi.org/10.2307/1129775

Plante, I., de la Sablonnière, R., Aronson, J. M. et Théorêt, M. (2013). Gender stereotype endorsement and achievement-related outcomes: The role of competence beliefs and task values. *Contemporary Educational Psychology*, *38*(3), 225–235. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.03.004

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. et Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, *88*(5), 879-903. https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879

Quiroga, C. V., Janosz, M., Bisset, S. et Morin, A. J. S. (2013). Early adolescent depression symptoms and school dropout: Mediating processes involving self-reported academic competence and achievement. *Journal of Educational Psychology, 105*(2), 552–560. https://doi.org/10.1037/a0031524

Reeve, J. (2002). Self-determination theory applied to educational settings. Dans E. L. Deci et R. M. Ryan (dir.), *Handbook of self-determination research* (volume 2, p. 183–204). University of Rochester Press.

Ryan, A. M., Shim, S. S. et Makara, K. A. (2013). Changes in academic adjustment and relational self-worth across the transition to middle school. *Journal of Youth and Adolescence, 42*(9), 1372–1384. http://dx.doi.org/10.1007/s10964-013-9984-7

Sarrazin, G., McInnis, C. E. et Vaillancourt, R. (1983). *Test d'habileté scolaire Otis-Lennon : Niveau élémentaire II*. Institut de recherches psychologiques.

Scherrer, V. et Preckel, F. (2019). Development of motivational variables and self-esteem during the school career: A meta-analysis of longitudinal studies. *Review of Educational Research*, *89*(2), 211–258. https://doi.org/10.3102/0034654318819127

Schlegel, R. J., Hicks, J. A., Arndt, A. et King, L. A. (2009). Thine own self: True self-concept accessibility and meaning in life. *Journal of Personality and Social Psychology, 96*(2), 473–490. https://doi.org/10.1037/a0014060

Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A. et King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, *99*(6), 323–338. https://doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338

Schwerdt, G. et West, M. R. (2013). The impact of alternative grade configurations on student outcomes through middle and high school. *Journal of Public Economics, 97*, 308–326. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2012.10.002

Serbin, L. et Bukowski, W. (2009). *The transition from primary to secondary schooling: Strategies for success in vulnerable populations* [Rapport final] (nº ***2005-PS-103501)***. Centre for Research in Human Development, Concordia University. https://frq.gouv.qc.ca/app/uploads/2021/08/pt_serbinl_rapport-2009_transition-primaire-secondaire.pdf

Shweder, R. A., Goodnow, J. J., Hatano, G., LeVine, R. A., Markus, H. R. et Miller, P. J. (2007). The cultural psychology of development: One mind, many mentalities. Dans W. Damon et R. M. Lerner (dir.), *Handbook of child psychology. Volume 1. Theoretical models of human development* (p. 716–792). John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9780470147658.chpsy0113

Skaalvik, E. M. et Valås, H. (1999). Relations among achievement, self-concept, and motivation in mathematics and language arts: A longitudinal study. *The Journal of Experimental Education*, *67*(2), 135–149. https://doi.org/10.1080/00220979909598349

Spinath, B. et Spinath, F. M. (2005). Longitudinal analysis of the link between learning motivation and competence beliefs among elementary school children. *Learning and Instruction*, *15*(2), 87–102. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.04.008

Spinath, B. et Steinmayr, R. (2008). Longitudinal analysis of intrinsic motivation and competence beliefs: Is there a relation over time? *Child Development*, *79*(5), 1555–1569. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01205.x

Valentine, J. C. et DuBois, D. L. (2005). Effects of self-beliefs on academic achievement and vice versa. Separating the chicken from the egg. Dans H. W. Marsh, R. G. Craven et D. M. Mclnerney (dir.), *International advances in self research: New frontiers of self research* (Volume 2, p. 53–77). Information Age Publishing.

Valentine, J. C., DuBois, D. L. et Cooper, H. (2004). The relation between self-beliefs and academic achievement: A meta-analytic review. *Educational Psychologist*, *39*(2), 111–133. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902_3

Van Lier, P. A. C., Vitaro, F., Barker, E. D., Brendgen, M., Tremblay, R. E. et Boivin, M. (2012). Peer victimization, poor academic achievement, and the link between childhood externalizing and internalizing problems. *Child Development*, *83*(5), 1775–1788. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01802.x

Viljaranta, J., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Aunola, K. et Nurmi, J.-E. (2009). Cross-lagged relations between task motivation and performance in arithmetic and literacy in kindergarten. *Learning and Instruction, 19*(4), 335–344. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.06.011

Voyer, D. et Voyer, S. D. (2014). Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 140*(4), 1174–1204. https://doi.org/10.1037/a0036620

Wang, M.-T. et Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction, 28*, 12–23. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.04.002

Watt, H. M. G. (2004). Development of adolescents' self-perceptions, values, and task perceptions according to gender and domain in 7th- through 11th-grade Australian students. *Child Development*, *75*(5), 1556–1574. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00757.x

Weinstein, C. E. et Acee, T. W. (2013). Helping college students become more strategic and self-regulated learners. Dans H. Bembenutty, T. J. Cleary et A. Kitsantas (dir.), *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman* (p. 197–236). Information Age Publishing.

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. https://doi.org/10.1080/02671520802308677

Wigfield, A, Eccles, J. S., Fredricks, J. A., Simpkins, S., Roeser, R. W. et Schiefele, U. (2015). Development of achievement motivation and engagement. Dans R. Lerner, M. Lamb, et C. Garcia Coll (dir.), *Handbook of child psychology and developmental science. Volume 3. Social and emotional development* (7e éd., p. 657–700). Wiley. http://dx.doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy316