

La réussite éducative en formation professionnelle : validation d'un premier questionnaire

Florence Tsakpinoglou and Marie-Hélène Véronneau

Volume 45, Number 4, Winter 2022

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1096571ar>

DOI: <https://doi.org/10.53967/cje-rce.5247>

[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

Tsakpinoglou, F. & Véronneau, M.-H. (2022). La réussite éducative en formation professionnelle : validation d'un premier questionnaire. *Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation*, 45(4), 893–919. <https://doi.org/10.53967/cje-rce.5247>

Article abstract

Considering the lack of tools for measuring educational success in vocational training, this study aimed to develop and validate a new measure for that purpose. The Questionnaire on Educational Success in Vocational Training (QRÉ-FP) is a 24-item scale that measures educational success by taking into account the three missions of Quebec schools: to educate, socialize, and qualify students. Data collection was conducted in person with 212 francophone students in the Montreal area, including 50 who responded again four weeks later. The QRÉ-FP has strong psychometric properties. Exploratory factor analysis reveals three factors (instruct, socialize, qualify) with satisfactory temporal stability and internal consistency. The confirmatory factor analysis showed good model fit as a function of the three-part model. Self-esteem and self-efficacy are correlated with QRÉ-FP scores. In conclusion, this questionnaire is a useful tool in the context of research and intervention with students in vocational training.



La réussite éducative en formation professionnelle : validation d'un premier questionnaire

Florence Tsakpinoglou
Université du Québec à Montréal

Marie-Hélène Véronneau
Université du Québec à Montréal

Résumé

Considérant l'absence d'outils permettant de mesurer la réussite éducative en formation professionnelle, cette étude visait à développer et à valider un tel instrument. Le Questionnaire de réussite éducative en formation professionnelle (QRÉ-FP) comprend 24 énoncés mesurant la réussite éducative selon les trois missions de l'école québécoise : instruire, socialiser et qualifier. Une collecte par questionnaire a été effectuée en personne auprès de 212 élèves francophones dans la région de Montréal, dont 50 ont répondu de nouveau 4 semaines plus tard. Le QRÉ-FP présente des qualités psychométriques solides. L'analyse factorielle exploratoire révèle trois facteurs (instruire, socialiser, qualifier) possédant une stabilité temporelle et une consistance interne satisfaisantes. L'analyse factorielle confirmatoire démontre une bonne adéquation du modèle tripartite. L'estime

de soi et le sentiment d'efficacité personnelle sont corrélés aux scores du QRÉ-FP. En conclusion, ce questionnaire offre un outil utile en contexte de recherche et d'intervention auprès des élèves en formation professionnelle.

Mots-clés : réussite éducative, formation professionnelle, élaboration de questionnaires, parcours scolaire, validité psychométrique.

Abstract

Considering the lack of tools for measuring educational success in vocational training, this study aimed to develop and validate a new measure for that purpose. The Questionnaire on Educational Success in Vocational Training (QRÉ-FP) is a 24-item scale that measures educational success by taking into account the three missions of Quebec schools: to educate, socialize, and qualify students. Data collection was conducted in person with 212 francophone students in the Montreal area, including 50 who responded again four weeks later. The QRÉ-FP has strong psychometric properties. Exploratory factor analysis reveals three factors (instruct, – socialize, – qualify) with satisfactory temporal stability and internal consistency. The confirmatory factor analysis showed good model fit as a function of the three-part model. Self-esteem and self-efficacy are correlated with QRÉ-FP scores. In conclusion, this questionnaire offers a useful tool in the context of research and intervention with students in vocational training.

Keywords: educational success, vocational training, questionnaire development, educational pathways, psychometric validity.

Remerciements

Cette étude a été soutenue financièrement par le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (subvention de développement Savoir, 430-2017-01016, octroyée à Marie-Hélène Véronneau ; bourses de maîtrise et de doctorat octroyées à Florence Tsakpinoglou), les Fonds de recherche du Québec — Société et Culture (subvention de Soutien aux équipes de recherche, 2018-SE-205454, versée à Marie-Hélène Véronneau comme membre régulière de l'Équipe de compétence émotionnelle ; bourse de maîtrise octroyée à Florence Tsakpi-

noglou), les Fonds de recherche du Québec — Santé (programme chercheurs-boursiers/chercheuses-boursières - junior 1 et 2, bourses 26858 et 266652, octroyées à Marie-Hélène Véronneau) et la Faculté des sciences humaines de l'Université du Québec à Montréal (bourse de recrutement octroyée à Florence Tsakpinoglou). Nous remercions les élèves et le personnel scolaire des centres de formation professionnelle ayant participé à cette étude, ainsi que les étudiant·e·s et assistant·e·s de recherche du Laboratoire d'études sur les parcours scolaires et les influences sociales qui ont participé à la réalisation du projet.

Introduction

Les données récoltées dans le cadre du *Palmarès des carrières* (2015) permettent d'estimer qu'actuellement près de 80 % des postes à pourvoir au Québec exigent une formation professionnelle ou technique. Ainsi, ces types de programmes sont essentiels pour combler des emplois dont la société a besoin au Québec. La formation professionnelle de niveau secondaire est plus spécifique, moins longue et promet un taux de placement souvent supérieur aux programmes semblables de niveau collégial (ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport [MELS], 2014). Conséquemment, elle s'avère un parcours de choix pour plusieurs élèves qui souhaitent terminer leur cheminement scolaire rapidement. Toutefois, près du cinquième des élèves en formation professionnelle abandonnent leurs études (ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur [MEES], 2020). Ce phénomène pourrait notamment être attribuable à l'échec scolaire qui constitue l'un des principaux facteurs prédictifs du décrochage au secteur secondaire (Fortin et al., 2013). Or, quand il est question d'échec ou de réussite scolaire, la mesure de prédilection ne tient habituellement compte que des résultats scolaires de l'élève. Le concept de *réussite éducative* propose quant à lui une vision plus large de la réussite, qui va au-delà des résultats scolaires en englobant également la réussite sociale et professionnelle (Lapostolle, 2006). Cette vision de la réussite est plus adaptée au secteur de la formation professionnelle puisque ces programmes visent à offrir aux élèves des outils concrets et appliqués pour un accès rapide au marché du travail. Très peu d'études ont néanmoins tenté de mesurer le concept de la réussite éducative (Tulk, 2013). Il n'existe d'ailleurs, à notre connaissance, aucun instrument permettant de la mesurer de manière exhaustive. L'objectif de la présente étude vise à combler cette lacune en développant un premier questionnaire mesurant la réussite éducative pour des élèves en formation professionnelle et d'en valider les qualités psychométriques.

Cadre conceptuel

Le contexte particulier de la formation professionnelle

La formation professionnelle au Québec relève de la responsabilité du ministère de l'Éducation (MEQ). Elle représente un secteur important avec plus de 40 000 diplômé·e·s par an (MEES, 2020). Les programmes offerts sont de niveau secondaire. Ce secteur se caractérise notamment par un lien étroit avec le marché de l'emploi, ce qui se traduit par une grande variété de formations et de cheminements possibles. Les centres de formation professionnelle ont également des règles de fonctionnement qui leur sont propres. Enfin, ils sont formés d'un bassin hétérogène d'élèves en matière d'âge, de parcours scolaire antérieur et d'expérience de travail (Beaucher et al., 2021).

Le lien avec les politiques économiques

Les formations professionnelles se trouvent au cœur du système de qualification de la main-d'œuvre (MELS, 2010). Certaines d'entre elles sont même obligatoirement préalables à l'accès à la profession (p. ex., une grande partie des métiers de la construction). Ainsi, ce secteur de formation s'avère un levier de développement économique essentiel. En 2019, la majorité des postes à pourvoir au Québec exigeaient une formation professionnelle ou technique (Statistique Canada, 2019). Les connaissances, les compétences et de la polyvalence des employé·e·s occupent aujourd'hui une place prépondérante (Dandurand, 1993 ; Perriguet, 2011). Cela crée une effervescence dans le secteur de la formation professionnelle (Hardy et Landreville, 1992 ; ministère de l'Éducation [MEQ], 2002) :

À l'ère irréversible de la mondialisation, des économies et de la croissance accélérée des technologies, plus que jamais la [formation professionnelle] doit jouer un rôle déterminant dans l'essor d'une société qui désire se situer avantageusement sur l'échiquier de la compétitivité effrénée, du développement essentiel, de l'amélioration des conditions et du niveau de vie de ses citoyens. (Hamelin, 2014, p. 17)

Les formations

La formation professionnelle se distingue de la formation secondaire générale (souvent connue sous l'appellation « secteur jeunes ») et de la formation générale des adultes. Ses programmes majoritairement pratiques et spécifiques à un métier font d'elle un secteur de formation unique pouvant s'échelonner sur une période de quelques mois à deux ans, selon le domaine d'étude. Bien qu'il existe plusieurs types de formations professionnelles, cette recherche se concentre sur les élèves inscrit·e·s dans des formations relativement longues menant au diplôme d'études professionnelles ([DEP] MELS, 2010). Ce type de formation exige des prérequis du secondaire, mais est également accessible par une passerelle depuis le secteur jeunes. L'élève peut ainsi s'inscrire à son programme de formation professionnelle et terminer ses préalables de la formation secondaire générale de façon concomitante. Sa spécificité, sa courte durée et ses taux de placement avantageux sont des atouts qui rendent la formation professionnelle attrayante pour plusieurs jeunes (MELS, 2014).

Les élèves

La formation professionnelle connaît une hausse de fréquentation de près de 12 % depuis les années 1990, et ce, surtout grâce à une augmentation de l'inscription des femmes (Statistique Canada, 2019; MEES, 2020). Ce sont plus de 100 000 personnes qui s'y inscrivent chaque année (MEES, 2020). Les hommes sont légèrement plus nombreux (51 %) que les femmes à fréquenter les centres de formation professionnelle (MEES, 2020). Parmi les femmes, la grande majorité se retrouve dans quatre secteurs de formation : administration, commerce et informatique (45 %), santé (25 %), soins esthétiques (7 %), et alimentation et tourisme (6 %) (MEES, 2020).

Le taux de diplomation chez les élèves inscrit·e·s dans une formation menant à un DEP est d'environ 80 % (MEES, 2020). L'échec scolaire est mis de l'avant comme étant le principal facteur prédictif du décrochage au secondaire (Fortin et al., 2013). Une proportion importante des décrocheurs et décrocheuses de la formation professionnelle étaient d'ailleurs considérés comme à risque dès leur entrée dans le programme (Beaucher et al., 2021).

La réussite éducative

Le contexte historique au Québec

La société québécoise place l'éducation au centre de ses priorités depuis plus de cinquante ans (MEES, 2017). En 1960, le premier ministre de l'Éducation du Québec, Paul Gérin-Lajoie, lance la Commission royale d'enquête sur l'enseignement (Commission Parent) et le Comité d'étude sur l'enseignement technique et professionnel. Leur but : examiner les différents aspects du système éducatif québécois, en faisant notamment état de la situation en formation professionnelle, afin d'améliorer la qualité de l'éducation dans la province (MELS, 2010). Le dépôt du Rapport Parent en 1964 met de l'avant l'importance de l'accessibilité, de l'égalité des chances et de la polyvalence au sein des établissements scolaires (Commission royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec [Rapport Parent], 1963–1966). C'est alors que s'amorce une métamorphose du secteur professionnel. En dépit des efforts gouvernementaux, les inscriptions en formation professionnelle chutent. Cela mènera, en 1986, au Plan d'action Ryan ayant pour but de revigorer ce secteur de formation. En réponse aux demandes du milieu du travail, les DEP seront notamment créés (MEQ, 2002). Les programmes cibleront dorénavant l'acquisition de compétences plus spécifiques.

En 1992, le *Plan pour la réussite éducative* voit le jour (MEQ, 1992). Il s'agit de la première apparition du concept de réussite éducative dans un document ministériel. La réforme de l'éducation, qui s'entamera en 2001, soutiendra l'idée que l'élève est au centre de ses apprentissages. Conséquemment, l'école se voit confier la tâche d'outiller ses élèves afin de soutenir le développement de leurs compétences, nécessaires à la réussite. Cette dernière se définit alors par l'atteinte des trois missions : instruire, socialiser et qualifier les élèves (MEES, 2017).

Le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur publiera, près de quinze ans plus tard, la *Politique de la réussite éducative* (MEES, 2017). Celle-ci se veut un cadre de référence visant à orienter les actions gouvernementales pour les années à venir. Elle poursuit plusieurs objectifs : (1) la diplomation et la qualification, (2) l'équité, (3) la prévention, (4) la maîtrise de la langue, (5) le cheminement scolaire et (6) le milieu de vie. La présente étude se concentre sur les deux premiers objectifs en plus de s'intéresser à l'un des axes de la *Politique de la réussite éducative* : l'atteinte du plein potentiel de tous et toutes. La facilitation des transitions (p. ex., entre la formation

professionnelle et le marché du travail) ainsi que la mise en place de formations pour les élèves de tout âge sont deux des principaux enjeux soulevés. Ce document souligne aussi l'importance d'élaborer des parcours de formation diversifiés, axés sur le développement du Québec et l'intérêt des personnes (MEES, 2017). En somme, le gouvernement offre une définition complète de la réussite éducative. Il n'existe cependant pas d'instrument permettant de mesurer l'atteinte des nouveaux critères de réussite mis de l'avant dans la réforme du système scolaire (Tulk, 2013). En formation professionnelle, un effort a été fait afin de créer une mesure de la réussite scolaire plus adaptée à la réalité des élèves (Dubeau et al., 2017). À notre connaissance, il n'existe cependant aucun instrument permettant de mesurer la réussite éducative de manière exhaustive. La présente étude vise à pallier cette lacune en développant un premier outil de mesure de la réussite éducative. Le développement d'un tel questionnaire permettrait notamment au personnel des centres de formation professionnelle et aux membres de la communauté scientifique de vérifier l'efficacité des mesures mises en place pour favoriser la réussite des élèves.

La réussite éducative en formation professionnelle

Instruire. La dimension « instruire » réfère au développement intellectuel et à l'acquisition de connaissances (MEES, 2017). Les indicateurs actuels du rendement scolaire (p. ex., notes) permettent de mesurer cette composante chez les élèves en formation générale au secondaire (Tulk, 2013). Or, la réussite scolaire est mesurée autrement en formation professionnelle. Les élèves sont plutôt évalué·e·s selon un système binaire (réussite/échec) à la fin de chacune des compétences (anciennement appelées « modules ») qui composent leur programme. Dans l'éventualité d'un échec, il est possible de reprendre l'examen final. C'est seulement devant un nouvel échec à l'examen de reprise que l'élève doit recommencer la compétence. Pour opérationnaliser le rendement scolaire global de l'élève en formation professionnelle, il apparaît utile d'être en mesure de calculer un taux de réussite des compétences de l'élève sous forme de ratio réussites/tentatives. Cette méthode, implantée par Dubeau et al. (2017), consiste à calculer un indice reflétant le nombre de tentatives effectuées avant de réussir l'examen final pour chacune des compétences au programme. Ainsi, l'élève qui obtient la valeur 1 réussit toujours son examen final à la première tentative et n'a pas à reprendre d'examen ni de compétence. La valeur de cet indice s'approche de zéro pour les élèves qui doivent reprendre des examens fréquemment avant d'obtenir la mention « succès » (Dubeau et al., 2017).

Socialiser. La dimension de la socialisation fait référence à l'apprentissage du vivre-ensemble et au développement d'un sentiment d'appartenance à la collectivité pour préparer les élèves à devenir des citoyen·ne·s responsables (MEES, 2017). L'apprentissage du vivre-ensemble est d'ailleurs mis de l'avant en formation professionnelle. En effet, les élèves sont non seulement en contact avec leurs pairs et le personnel enseignant, mais également avec leurs superviseur·e·s de stage, leurs collègues de travail et, dans certains cas, leurs employeurs et employeuses. Ils doivent donc développer de bonnes habiletés de résolution de conflit, de coopération et une ouverture d'esprit. Une socialisation réussie sera bénéfique lors des stages de formation, mais également sur le marché du travail.

Qualifier. La notion de réussite éducative prend notamment racine dans la conception d'un parcours scolaire ne se définissant pas par l'atteinte du diplôme le plus élevé, mais plutôt par l'obtention d'un diplôme conduisant à une insertion professionnelle réussie (Feyfant, 2014 ; Glasman, 2010 ; MEES, 2017). Cette vision s'avère particulièrement à propos en formation professionnelle. La proximité entre la formation suivie et l'emploi obtenu de même que l'utilité perçue de la formation par rapport à l'emploi occupé peuvent y servir d'indicateurs pour mesurer la qualification de l'élève. L'évaluation du premier critère (proximité formation-emploi) permettra de savoir si l'élève réussit à se trouver un travail lié à sa profession, grâce ou non à sa formation. L'évaluation du second critère (utilité de la formation) permettra d'évaluer l'utilité de la formation dans les tâches que l'élève devra réaliser une fois en emploi.

Les corrélats

La littérature associe la réussite éducative à une adaptation psychosociale positive, incluant une estime de soi élevée et un sentiment fort d'efficacité personnelle (Tulk, 2013). L'estime de soi globale réfère à l'attitude favorable ou défavorable d'un individu envers lui-même (Rosenberg, 1965). Le profil psychosocial des personnes avec une estime de soi élevée diffère de celui observé chez les personnes ayant une faible estime de soi. En effet, les personnes ayant une estime de soi élevée tendent à avoir un niveau de réussite scolaire plus élevé, moins de problèmes affectifs et démontrent plus de motivation et de persévérance lorsqu'ils font face à un échec (Hall, 2007 ; Harter, 1990 ; Pullmann et Allik, 2008). À ce titre, l'estime de soi est souvent associée positivement à la réussite scolaire (Galand, 2016 ; Gonzalez-Pienda et al., 2002). Étroitement lié au concept d'estime

de soi, le concept de sentiment d'efficacité personnelle fait référence au sentiment de compétence et de pouvoir d'agir d'un individu face à des situations exigeant une prise de décision ou des changements de vie dans des contextes spécifiques (Bandura, 2007). Le sentiment d'autoefficacité est également lié à un meilleur apprentissage (Deci et al., 1991 ; Eisenman, 2007) et à une plus grande réussite à l'école (Lecomte, 2004 ; Tella et al., 2011). Des études se sont également penchées sur le lien entre l'estime de soi, le sentiment d'autoefficacité et le décrochage scolaire ; celles-ci semblent indiquer qu'un plus haut niveau d'estime de soi et qu'un meilleur sentiment d'efficacité sont associés à une plus faible intention de décrocher (Alivernini et Lucidi, 2011 ; Thibodeau et al., 2021).

Cette étude

Cette étude vise à pallier l'absence d'instrument permettant de mesurer la réussite éducative en formation professionnelle. Pour ce faire, un premier questionnaire d'évaluation de la réussite éducative sera élaboré et ses qualités psychométriques validées. Il est attendu que l'analyse factorielle exploratoire soutienne un modèle en trois facteurs — qui représentent les trois dimensions proposées dans la *Politique de la réussite éducative* (instruire, socialiser, qualifier) — et que l'analyse factorielle confirmatoire démontre une bonne adéquation du modèle. Nous prédisons une invariance du modèle selon le genre. Nous prévoyons également que notre instrument demeure fidèle à travers le temps et qu'il présente une bonne fiabilité. Enfin, nous émettons l'hypothèse que le score global et ceux des trois composantes mesurées avec notre instrument seront corrélés positivement à des construits leur étant apparentés dans la littérature (validité externe), soit le ratio réussites/tentatives, l'estime de soi et le sentiment d'efficacité personnelle. Ces construits de même que les hypothèses qui s'y rattachent seront détaillés plus bas.

Méthodologie

La création du questionnaire

Le développement du Questionnaire de réussite éducative en formation professionnelle (QRÉ-FP) s'inscrit dans une perspective multidimensionnelle de la réussite éducative. Le questionnaire se penche sur les trois dimensions reconnues par le ministère de l'Éducation : instruire, socialiser et qualifier. Un comité d'expert·e·s, comprenant deux professeur·e·s d'université dont le champ d'expertise concerne la réussite scolaire et la formation professionnelle, deux professionnel·le·s travaillant en centre de formation professionnelle, ainsi qu'un étudiant et deux étudiantes au doctorat se penchant sur les enjeux de cette population, a contribué à élaborer l'instrument. Le but initial était de créer un questionnaire comportant 25 énoncés. La composante « instruire » étant notamment représentée par les résultats scolaires, seuls cinq énoncés lui étaient dédiés, contre dix pour les deux autres composantes. D'abord, quelques élèves en formation professionnelle ont rempli un questionnaire pilote afin de vérifier la qualité et la clarté des énoncés. À la suite de celui-ci, trois énoncés ont été retirés — soit un énoncé pour la composante « instruire » et deux pour la composante « qualifier » —, les élèves ayant moins bien compris ces derniers. La version préliminaire retenue contenait ainsi 33 énoncés : instruire (5), socialiser (15) et qualifier (13). Concernant le format de réponse, deux échelles de mesure de type Likert en six points ont été utilisées : 1 = *presque jamais* à 6 = *presque toujours* (pour les composantes « instruire » et « socialiser »); et 1 = *pas du tout* à 6 = *tout à fait* (pour la composante « qualifier »). Celles-ci permettent à l'élève de signaler son niveau d'adhésion au contenu décrit dans chaque énoncé. En fin de compte, les analyses de la structure factorielle ont permis de retenir 24 énoncés : instruire (4), socialiser (10) et qualifier (10).

L'échantillon et la procédure

L'échantillon comprend 212 élèves (116 femmes, 96 hommes) âgé·e·s de 17 à 59 ans ($M = 27.06$; $ÉT = 8.79$) recruté·e·s sur une base volontaire dans 9 centres de formation professionnelle au sein de 3 commissions scolaires de la région de Montréal. Des assistant·e·s de recherche ont effectué le recrutement lors de visites durant les heures

de classe. Les élèves ayant donné leur consentement ont été invité·e·s à remplir des questionnaires papier. Parmi les personnes ayant autorisé leur centre de formation à partager leur relevé de notes avec notre équipe, seuls 99 dossiers ont pu être recueillis. Les élèves devaient avoir accompli au moins un stage en milieu pratique ou avoir occupé un emploi dans un domaine pertinent à leur programme d'études durant leur formation pour être inclus·e·s dans l'étude, puisque plusieurs énoncés de la composante «qualifier» font référence à leur expérience en milieu de stage ou de travail. Les accommodements nécessaires ont été planifiés pour encourager la participation d'élèves présentant certaines difficultés de lecture. Afin d'évaluer la validité test-retest de l'instrument, 50 élèves choisi·e·s au hasard ont répondu une seconde fois au QRÉ-FP. La seconde passation du questionnaire s'est déroulée en ligne.

La stratégie d'analyse

Les données ont été analysées en deux étapes à l'aide du logiciel SPSS (version 27) et du logiciel Mplus (version 8). Les analyses suivantes ont été effectuées afin de valider le QRÉ-FP : (1) analyse factorielle exploratoire, (2) analyse factorielle confirmatoire, (3) vérification de l'invariance de genre, (4) analyse de la fiabilité, (5) analyse de la fidélité et (6) vérification de la validité externe.

Mesures

Le ratio réussites/tentatives

Tel qu'énoncé précédemment, ce ratio créé par Dubeau et al. (2017) est une mesure permettant d'évaluer la capacité des élèves en formation professionnelle à réussir les compétences du programme sans reprise d'examen. Les données issues des relevés de notes officiels des élèves, transmis par les centres de formation après la fin de leurs études, ont permis de calculer cet indice. Il est attendu que cette mesure soit liée positivement avec la composante «instruire». L'utilisation du ratio réussites/tentatives pour l'analyse de validité externe demeure exploratoire, car seulement 99 dossiers scolaires ont pu être recueillis pour l'ensemble de l'échantillon.

L'estime de soi

Le *Self-Esteem Scale* de Rosenberg (1965) est l'un des instruments les plus utilisés afin de mesurer l'estime de soi globale. Il présente des indices de validité et de fidélité très élevés (Harter, 1983). Dans le cadre de notre recherche, nous avons utilisé la version abrégée, traduite en français par Vallières et Vallerand (1990). L'Échelle d'estime de soi comporte dix énoncés (p. ex., «Je pense que je suis une bonne personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autre»; «Je suis capable de faire les choses aussi bien que la majorité des gens»). Les élèves sont invité·e·s à y répondre en utilisant une échelle de type Likert en 4 points allant de 1 = *Tout à fait en désaccord* à 4 = *Tout à fait en accord*.

Le sentiment d'efficacité personnelle

Le sentiment d'efficacité personnelle est mesuré à l'aide de la version française du *General Perceived Self-Efficacy Scale* (Schwarzer et Jerusalem, 1995), traduite par Dumont, Schwarzer et Jerusalem (2000). La version abrégée de ce questionnaire comporte 10 items (p. ex., «*J'arrive toujours à résoudre mes difficultés si j'essaie assez fort*»; «*J'ai confiance que je peux faire face efficacement aux événements inattendus*») évalués à partir d'une échelle de type Likert en 4 points variant entre 1 = *pas du tout vrai* et 4 = *totalement vrai*. Le score total reflète le sentiment d'efficacité personnelle. Plus celui-ci est élevé, plus l'individu s'attribue une bonne capacité à atteindre des buts ou à faire face à diverses situations. Environ 20 000 individus dans 25 pays ont participé à l'examen de la validité du questionnaire ($\alpha = .81$ à $.91$; Scholz et al., 2002).

Résultats

La structure factorielle

L'analyse factorielle exploratoire

Afin d'assurer que les données se prêtent à l'analyse factorielle exploratoire, les résultats du test de sphéricité de Bartlett et du test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ont été examinés. L'utilisation de la méthode d'analyse factorielle a été préférée. L'analyse factorielle a été effectuée en employant la rotation oblique *Oblimin direct Promax*. Celle-ci présume la présence de corrélations entre les facteurs et offre, par conséquent,

un regard plus représentatif de la réalité (Pett et al., 2003). La matrice des corrélations a été privilégiée afin de faciliter l'interprétation de la matrice des résultats (Pett et al., 2003). Le critère de Kaiser-Guttman et le test du coude de Cattell ont été utilisés afin de déterminer le nombre de facteurs à extraire. Leur utilisation concomitante permet d'appuyer la dimensionnalité de la solution retenue (Bourque et al., 2006). Le premier propose de conserver les facteurs dont la valeur propre initiale (*eigenvalue*) est supérieure à 1 (Fabrigar et al., 1999; Pohlmann, 2004). Le second repose sur l'interprétation du graphique de la progression des valeurs propres (*scree plot*; Fabrigar et al., 1999). Comme prévu, les résultats de ces analyses indiquent la rétention d'un modèle à trois facteurs. Seuls les poids de saturation des énoncés de la matrice supérieurs à .40 ont été jugés satisfaisants (Comrey et Lee, 2013; Costello et Osborne, 2005). Les énoncés corrélant sur plus d'un facteur ont été retirés.

La présence de corrélations entre les énoncés est confirmée à l'aide d'un examen de la matrice de corrélations. Le résultat du test de sphéricité de Bartlett ($\chi^2[528] = 2894.83, p < .001$) et l'indice KMO (.85) révèlent que les données du présent échantillon se prêtent à l'analyse factorielle. Celle-ci montre la présence de trois facteurs interprétables sur le plan conceptuel, expliquant 53,11 % de la variance totale. Le premier facteur correspond à la composante « qualifier ». Il regroupe 10 énoncés et explique 29,02 % de la variance. Le second facteur, « socialiser », explique 15,23 % de la variance et comprend 10 énoncés. Le troisième facteur, « instruire », qui explique 8,86 % de la variance, se compose de 4 énoncés. Le Tableau 1 illustre les poids de saturation des énoncés pour ces trois facteurs et de l'analyse factorielle confirmatoire détaillée dans la prochaine section.

Tableau 1*Matrice de saturation des items selon leur représentativité aux facteurs*

Items selon la composante	Analyse exploratoire			Analyse confirmatoire
	Facteurs			
	1	2	3	
1 : Instruire				
1. Je comprends les notions qui me sont enseignées dans mon programme de formation professionnelle.	.69			.78
2. Je suis capable d'expliquer les notions liées à ma future profession.	.74			.78
3. J'ai l'impression que les autres élèves dans mon programme de formation comprennent mieux que moi.	-.65			-.57
4. J'ai le sentiment d'avoir oublié plusieurs notions que j'ai apprises au cours de mon programme de formation professionnelle.	-.48			-.40
2 : Socialiser				
5. Je suis habile pour résoudre les conflits.		.49		.51
6. Je prends en considération le point de vue des autres.		.76		.78
7. Je fais face aux conflits en discutant avec les autres.		.52		.54
8. Je coopère avec les autres.		.77		.78
9. Je suis attentif·ve aux besoins des autres.		.69		.72
10. Je trouve que les critiques m'aident à m'améliorer.		.56		.56
11. Je suis capable de travailler en équipe.		.81		.76
12. J'encourage les autres à partager leur point de vue.		.67		.71
13. Ma formation m'a aidé·e à trouver ma place dans ma collectivité.		.55		.59
14. Je sais à qui demander de l'aide quand mon travail l'exige.		.46		.50
3 : Qualifier				
15. Mon emploi/stage est dans le même domaine que mon programme de formation professionnelle.			.81	.82
16. Mon emploi/stage correspond à mon intention de carrière.			.73	.73
17. Mon emploi/stage est relié à ma formation professionnelle.			.86	.84
18. La formation que j'ai suivie m'aide à bien réaliser mes tâches dans le cadre de mon emploi/stage.			.68	.71

Items selon la composante	Analyse exploratoire			Analyse confirmatoire
	Facteurs			
	1	2	3	
19. Les tâches que je dois effectuer dans mon emploi/stage sont semblables à celles que j'ai pratiquées lors de ma formation.			.71	.76
20. Les apprentissages que j'ai faits durant ma formation me sont utiles dans mon emploi/stage actuel.			.55	.55
21. Grâce à ma formation, je peux facilement faire face à de nouveaux défis au travail.			.43	.41
22. Mes apprentissages sont trop limités pour me permettre de bien faire mon travail.			-.57	-.61
23. Ma formation n'est pas à jour par rapport aux pratiques courantes dans mon domaine de travail.			-.75	-.71
24. Ma formation est reconnue par mes collègues de travail.			.63	.61
Valeurs propres	1.60	3.19	6.46	
Variance expliquée (%)	6.68	13.27	26.95	
Cohérence interne (α de Cronbach)	.68	.87	.89	

Note. Les coefficients de l'analyse confirmatoire sont tous significatifs à $p < .001$.

L'analyse factorielle confirmatoire

L'analyse factorielle confirmatoire a été effectuée à l'aide du logiciel Mplus (version 8). Les modèles d'équations structurelles ont été évalués selon la méthode d'estimation du maximum de vraisemblance avec erreur standard robuste (*maximum likelihood estimation with robust standard errors [MLR]*). Celle-ci est plus résistante à une éventuelle non-normalité des données que la méthode d'estimation du maximum de vraisemblance (*maximum likelihood method*; Muthén et al., 2017). Les résultats démontrent que les énoncés présentés en lien avec chaque construit (instruire, socialiser, qualifier) étaient les indicateurs de ces trois construits, respectivement, dans l'analyse factorielle exploratoire ainsi que dans l'analyse factorielle confirmatoire.

L'examen des indices de modification a guidé l'ajout d'un lien à introduire entre les variances résiduelles de deux énoncés d'un même facteur (qualifier) pour améliorer l'adéquation du modèle. Les énoncés «*Ma formation n'est pas à jour par rapport aux pratiques courantes dans mon domaine de travail*» et «*Ma formation est reconnue par mes collègues de travail*» présentent une corrélation résiduelle au-delà de leur variance

commune attribuable à la variable latente postulée à laquelle ils sont tous deux rattachés (Kline, 2015). Cela pourrait s'expliquer par le fait que ces deux questions portent sur la valeur de la formation obtenue aux yeux des participant·e·s, en fonction de la reconnaissance de leurs pairs. L'inclusion de ce lien serait donc soutenue sur le plan théorique. Aucune amélioration du modèle par réattribution d'un énoncé à une autre sous-échelle n'a été effectuée.

Les normes actuelles recommandent d'examiner les indices d'adéquation suivants pour un modèle d'équations structurelles (McDonald et Ho, 2002) : le test du khi carré (χ^2), qui devrait être non significatif, l'indice de correspondance comparé (*comparative fit index* [CFI]), l'indice de la moyenne standardisée de la valeur résiduelle (*standardized root-mean-square residual* [SRMR]) et la racine d'erreur quadratique moyenne d'approximation (*root-mean-square error of approximation* [RMSEA]). Idéalement, la valeur du SRMR devrait être inférieure à .08 (Kline, 2015). Le CFI est jugé adéquat lorsqu'il est supérieur à .90 (Schumacker et Lomax, 2004). Le RMSEA est jugé excellent lorsqu'il est égal ou inférieur à .05 (Kline, 2015).

Somme toute, l'analyse factorielle confirmatoire permet de conclure qu'un modèle à trois facteurs représente adéquatement les données de l'échantillon. Bien que la valeur du khi carré soit significative, tous les autres indices présentent les valeurs attendues : $\chi^2(248) = 389.35, p < .001$, CFI = .91 ; SRMR = .08 ; RMSEA = .05. Le Tableau 2 présente les coefficients de corrélation interfacteurs du modèle. Considérant la redondance des énoncés entre les composantes et l'échelle globale, il est attendu que les échelles qui comportent plus d'énoncés aient une plus grande corrélation avec l'échelle globale.

Tableau 2

Coefficients de corrélation interfacteurs et coefficients de Pearson pour la stabilité temporelle

Mesure	1	2	3	4	Test-retest
1. Réussite éducative (échelle globale)					.81**
2. Composante « instruire »	.47**	-			.60**
3. Composante « socialiser »	.73**	.25**	-		.76**
4. Composante « qualifier »	.85**	.20**	.32**	-	.81**

Note. ** $p < .001$.

L'invariance de genre

Une analyse multigroupe a été effectuée afin de confirmer que la structure factorielle de l'instrument est la même pour les hommes et les femmes. Un modèle « sans contrainte » a été testé, dans lequel tous les coefficients de saturation des énoncés étaient libres de varier selon le genre. Un modèle avec contraintes a ensuite été estimé, dans lequel tous les coefficients de saturation étaient contraints à égalité entre les genres. Pour évaluer l'invariance du modèle, nous avons utilisé un test de différence de khi carré ajusté (c.-à-d. adapté à l'estimateur MLR). En comparant le modèle « sans contrainte » au modèle avec contraintes, les résultats démontrent une différence non significative entre les genres ($\chi^2[27] = 35.12, p = .14$). L'absence d'effet modérateur du genre soutient que le questionnaire a une structure équivalente pour les deux genres.

La fiabilité

La fiabilité de l'échelle a été estimée en évaluant la consistance interne de chacune des sous-échelles. L'alpha de Cronbach de la composante « qualifier » indique une cohérence interne excellente ($\alpha = .89$). Il en est de même pour la sous-échelle « socialiser » ($\alpha = .87$). Le troisième facteur, « instruire », présente une cohérence interne acceptable ($\alpha = .68$), surtout compte tenu du fait qu'il inclut seulement quatre énoncés. Quant à la consistance interne de l'échelle globale de réussite éducative, elle demeure excellente ($\alpha = .88$). La fiabilité de l'instrument est donc établie.

La fidélité test-retest

Afin de vérifier la stabilité temporelle du QRÉ-FP, des corrélations de Pearson ont été calculées entre les scores à la première et à la seconde passation d'un échantillon de 50 participant·e·s; la colonne de droite du Tableau 2 affiche les coefficients obtenus. Ils permettent de constater la stabilité temporelle de chacun des facteurs composant l'instrument sur une période de quatre semaines. Une valeur entre .6 et .8 indique une bonne stabilité, ce qui est le cas pour les sous-échelles « instruire » et « socialiser ». Une valeur supérieure à .8 indique une stabilité excellente, comme démontré pour la sous-échelle « qualifier » et la mesure de réussite éducative globale (Fleiss, 1981).

La validité externe

La validité externe du questionnaire a été vérifiée en examinant les relations entre la réussite éducative, ses composantes et des concepts qui leur sont apparentés dans la littérature. Le Tableau 3 regroupe les coefficients de corrélation permettant d'examiner les hypothèses postulées. Comme prédit, la réussite éducative et ses composantes sont positivement liées à l'estime de soi. Il en va de même pour le sentiment d'efficacité personnelle. Pour ces deux mesures, la relation semble toutefois plus manifeste avec les facteurs « instruire » et « socialiser » qu'avec le facteur « qualifier ». Quant au ratio réussites/tentatives, il affiche une corrélation s'approchant d'une taille d'effet modérée avec la composante « instruire ». Cela tend à corroborer notre hypothèse exploratoire. Le seuil de signification n'ayant toutefois pas été atteint, il n'est pas possible de la confirmer. Cela peut notamment être expliqué par un problème de puissance statistique attribuable à la petite taille de l'échantillon de participant·e·s ($n = 99$, $p = .08$) pour lesquels nous avons pu obtenir les relevés de notes.

Tableau 3

Coefficients de corrélation entre les composantes de la réussite éducative et les construits apparentés

	<i>Estime de soi</i>	<i>Sentiment d'efficacité personnelle</i>	<i>Ratio réussites/tentatives</i>
Réussite éducative	.47**	.50**	.10
Composante « instruire »	.44**	.42**	.18
Composante « socialiser »	.41**	.46**	-.17
Composante « qualifier »	.27**	.39**	.10

Note. ** $p < .001$.

Discussion

Le caractère essentiel de la formation professionnelle au Québec est indéniable. C'est plus de la moitié des postes à pourvoir dans la province qui requièrent une formation professionnelle ou technique (Statistique Canada, 2019). Or, 60 % des employeurs et employeuses jugent que la quantité de candidat·e·s qualifié·e·s disponibles ne suffit

pas à répondre à leurs besoins (Statistique Canada, 2019). Considérant la rareté de la main-d'œuvre, il s'avère crucial de favoriser la réussite des élèves en formation professionnelle. Aucun instrument ne permet actuellement de mesurer ce construit dans son ensemble. Un tel outil permettrait notamment au personnel des centres de formation et aux équipes de recherche de vérifier si les interventions mises sur pied pour favoriser la réussite des élèves fonctionnent comme prévu sur chacune des trois composantes de la réussite éducative. Il permettrait également de fournir des pistes intéressantes pour affiner les stratégies d'intervention et ainsi favoriser la transition et la persévérance des jeunes diplômé·e·s sur le marché du travail. L'objectif de cette étude visait à combler ce besoin en développant un premier questionnaire permettant de mesurer la réussite éducative en formation professionnelle et d'en valider les qualités psychométriques.

Le modèle à trois facteurs — proposés dans la *Politique de la réussite éducative* — s'avère appuyé par les 24 énoncés du QRÉ-FP. L'analyse factorielle exploratoire a fait ressortir les trois facteurs de la réussite éducative : instruire (4), socialiser (10), qualifier (10). Le modèle spécifiant les trois composantes s'adapte bien aux données, comme en rend compte la valeur des divers indices issus de l'analyse confirmatoire. Celle-ci a révélé des indices d'ajustement robustes. L'examen de la consistance interne des facteurs indique des degrés d'homogénéité élevés pour l'échelle globale et les trois sous-échelles. Les coefficients de corrélation interfacteurs révèlent des associations significatives variant de faibles à modérées. Des corrélations de cette envergure étaient attendues, car les trois facteurs représentent trois missions distinctes de l'école. Ces résultats montrent qu'un·e élève peut atteindre un niveau de réussite élevé dans l'une des composantes tout en se montrant beaucoup plus faible dans une autre. Tel serait le cas d'un individu qui aurait développé de bonnes compétences pratiques et qui sait les utiliser dans un contexte de travail (composante « qualifier »), mais qui aurait de la difficulté à les expliquer d'une manière formelle (composante « instruire »). Ces résultats démontrent l'utilité de mesurer la réussite éducative au-delà des mesures traditionnelles de réussite scolaire, puisque la réussite éducative s'avère bel et bien multidimensionnelle. La procédure test-retest confirme quant à elle une bonne stabilité temporelle plus d'un mois après la première passation. Le QRÉ-FP présente des propriétés psychométriques solides. Des analyses plus approfondies ont permis de conclure que la structure du questionnaire en trois facteurs représente aussi bien les données recueillies chez les femmes que chez les hommes. Qui plus est, les

interrelations entre les composantes sont aussi fort semblables entre les deux genres. Il apparaît donc que la structure du questionnaire ne varie pas selon le genre de l'élève.

Une dernière étape pour juger de la pertinence du QRÉ-FP a été de vérifier sa validité externe. Des analyses de corrélation ont permis de mesurer la relation entre le score global de réussite éducative, ses trois composantes et des construits leur étant conceptuellement reliés. Cela a permis d'observer une relation positive entre la réussite en formation professionnelle et l'estime de soi. Il en va de même pour le sentiment d'efficacité personnelle. Un résultat marginalement significatif a été décelé en lien avec le ratio réussites/tentatives, qui était, conformément à nos attentes, positivement corrélé avec la composante « instruire ». L'utilisation de cet indice demeurerait toutefois exploratoire en raison du nombre restreint de dossiers scolaires obtenus. Somme toute, l'analyse de la validité soutient également que l'instrument développé présente des qualités psychométriques solides permettant de mesurer la réussite éducative en formation professionnelle.

Les implications pratiques de la validation du QRÉ-FP

En raison de ses fondements théoriques et de ses qualités psychométriques, le QRÉ-FP est un outil prometteur à plusieurs égards. Ce premier instrument, qui plus est en langue française, pourra fournir un apport original et significatif à l'étude de la réussite éducative. La disponibilité de cette mesure validée pour une population francophone devrait être utile à tout chercheur ou chercheuse qui souhaite étudier les facteurs contribuant à la réussite en formation professionnelle. Elle pourrait aussi servir à étudier les retombées de la réussite éducative dans la vie future des élèves, par exemple, en ce qui a trait à la transition vers l'emploi. Les résultats de telles études pourraient guider la réflexion des membres de la direction des établissements scolaires sur l'amélioration de leurs programmes pour assurer leur adéquation avec la réalité du marché du travail.

La conception du QRÉ-FP permet son utilisation à la fois auprès d'individus ayant récemment terminé leur formation professionnelle et auprès d'élèves en cours de formation. Plus précisément, tou·te·s les élèves de la formation professionnelle peuvent répondre aux énoncés des échelles « instruire » et « socialiser » et les individus ayant accompli au moins un stage en milieu de travail peuvent aussi répondre à la sous-échelle « qualifier ». Ainsi, cet outil pourrait s'avérer utile dans la prévention du

décrochage scolaire en formation professionnelle. En effet, environ 20 % des élèves quittent leur programme avant la fin de leur formation (MEES, 2020). Quelques élèves qui abandonnent peuvent prendre cette décision parce qu'ils vivent des difficultés pendant leur formation, alors qu'au contraire d'autres peuvent être très compétents et se faire offrir un emploi alléchant dans leur domaine de formation avant même d'avoir obtenu leur diplôme. Le QRÉ-FP pourrait donc aider les intervenant·e·s à identifier à l'avance ces différents types de « décrocheurs ». Cela permettrait ensuite de les encadrer selon leurs risques et ainsi les aider à obtenir leur diplôme.

En somme, le personnel des centres de formation dispose de peu d'informations concernant la réussite des élèves. L'étude de la réussite en trois facteurs offre une perspective multidimensionnelle permettant de mieux comprendre les difficultés vécues par les élèves (p. ex., pédagogiques [instruire], sociales [socialiser] ou pratiques [qualifier]). Une meilleure connaissance de leur réussite éducative devrait permettre aux intervenant·e·s du milieu scolaire de mieux cibler les besoins de leurs élèves (p. ex., quelles sont leurs difficultés ? Quel serait le milieu de stage adéquat pour leurs besoins ?). Cela permettrait de favoriser le développement et la mise en place de stratégies adéquatement définies et de programmes d'intervention concrets et conséquents. Ultimement, l'obtention d'un portrait plus précis de la réussite éducative des élèves pourrait notamment aider à diminuer les risques d'échec scolaire, qui représente une des principales causes du décrochage scolaire au secteur secondaire (Fortin et al., 2013).

Les limites, les forces et les pistes de recherches futures

Cette étude comporte certaines limites. La première demeure que toutes les données sont basées sur l'évaluation du jeune lui-même. Cela laisse donc place à une certaine subjectivité. Afin de pallier cela, nous avons tenté de comparer les réponses de l'élève au QRÉ-FP à une mesure extérieure de réussite scolaire (c.-à-d. le ratio réussites/tentatives). Les résultats obtenus sont prometteurs, mais mériteraient d'être répliqués avec un plus grand échantillon d'élèves afin de renforcer la validité externe de l'instrument. Les études futures pourraient également envisager d'inclure d'autres mesures de réussite externes telles que des évaluations de stage ou des questionnaires auprès des enseignant·e·s. De plus, il pourrait être pertinent de développer une nouvelle version du questionnaire venant

bonifier le nombre d'énoncés de la composante « instruire » afin d'offrir un instrument mesurant la réussite éducative de façon plus complète.

Il s'avèrerait également pertinent de répliquer cette étude, car les analyses de la structure factorielle ont été réalisées sur un seul échantillon. Bien que l'échantillon soit tout de même d'une bonne taille, il serait intéressant de valider le QRÉ-FP auprès d'un nouvel échantillon afin d'en renforcer davantage les qualités psychométriques.

Malgré ses limites, le QRÉ-FP présente un caractère novateur et prometteur en ce qui a trait à la mesure de la réussite éducative des élèves en formation professionnelle. En effet, bien qu'un effort ait été fait afin de créer une mesure de la réussite scolaire plus adaptée à la réalité des élèves à l'aide d'un ratio réussites/tentatives (Dubeau et al., 2017), il s'agit du premier outil permettant de mesurer les trois dimensions proposées par la *Politique de la réussite éducative*. Le QRÉ-FP est aussi le premier instrument développé afin de mesurer ce concept en formation professionnelle. Sa force réside également dans le fait qu'il fournit des informations qui vont souvent au-delà de ce qui peut être présenté dans le dossier scolaire de l'élève. Sa pertinence, tant sur le plan de la recherche que sur le plan pratique, accroît substantiellement le potentiel de cet outil pour la communauté de l'éducation. L'aspect autorapporté de l'instrument présente d'ailleurs l'avantage d'être rapide, polyvalent et facile d'utilisation. Le développement de ce questionnaire participe aux efforts de valorisation de la formation professionnelle, un milieu riche qui demeure peu étudié.

Conclusion

La présente étude a permis de développer et de valider un premier instrument de mesure de la réussite éducative chez des élèves en formation professionnelle. L'utilisation du QRÉ-FP pourrait avoir des répercussions importantes tant sur le plan de la recherche que sur le plan de l'intervention. Bien que ce questionnaire présente des qualités psychométriques robustes, il s'avèrerait intéressant de vérifier l'invariance de sa structure auprès d'autres échantillons francophones. Par ailleurs, des recherches futures pourraient se pencher sur le développement d'une adaptation de l'instrument pour des élèves anglophones ou encore pour d'autres populations étudiantes (p. ex., cégep, université) qui se dirigent vers le marché du travail.

Références

- Alivernini, F. et Lucidi, F. (2011). Relationship between social context, self-efficacy, motivation, academic achievement, and intention to drop out of high school: A longitudinal study. *The Journal of Educational Research*, 104(4), 241–252. <https://doi.org/10.1080/00220671003728062>
- Bandura, A. (2007). *Autoefficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. De Boeck.
- Beaucher, C., Gagné, A., Gagnon, C., Breton, S., Coulombe, S. et Maltais, D. (2021, juin). *Portrait des élèves en formation professionnelle* [Rapport de recherche]. Observatoire de la formation professionnelle du Québec. <https://www.researchgate.net/publication/352222549>
- Bourque, J., Poulin, N. et Cleaver, A. F. (2006). Évaluation de l'utilisation et de la présentation des résultats d'analyses factorielles et d'analyses en composantes principales en éducation. *Revue des sciences de l'éducation*, 32(2), 325–344. <https://doi.org/10.7202/014411ar>
- Commission royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec (Rapport Parent). (1963–1966). *Rapport de la Commission royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec* (5 volumes). Les Publications du Québec. https://www.bibliotheque.assnat.qc.ca/DepotNumerique_v2/AffichageNotice.aspx?idn=2710
- Comrey, A. L. et Lee, H. B. (2013). *A first course in factor analysis* (2^e éd.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315827506>
- Costello, A. B. et Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10, article 7. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Dandurand, P. (1993). Sens et portée des transformations du champ de la formation professionnelle. Dans P. Dandurand (dir.), *Enjeux actuels de la formation professionnelle* (p. 9–21). Institut québécois de la recherche sur la culture.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G. et Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 325–346. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2603&4_6

- Dubeau, A., Plante, I. et Frenay, M. (2017). Achievement profiles of students in high school vocational training programs. *Vocations and Learning*, 10(1), 101–120. <https://doi.org/10.1007/s12186-016-9163-6>
- Dumont, M., Schwarzer, R. et Jerusalem, M. (2000). *French adaptation of the general self-efficacy scale*. <http://userpage.fu-berlin.de/~health/french.htm>
- Eisenman, L. T. (2007). Self-determination interventions: Building a foundation for school completion. *Remedial and Special Education*, 28(1), 2–8.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C. et Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Feyfant, A. (2014, février). *Réussite éducative, réussite scolaire* (Note de Veille de l'IFÉ, n° 24). Observatoire de la réussite éducative. <http://observatoire-reussite-educative.fr/problematiques/reussite-scolaire-reussite-educative/rapports-dossiers/reussite-educative-reussite-scolaire-1/dossier-veille-analyse>
- Fleiss, J. L. (1981). The measurement of interrater agreement. Dans J. L. Fleiss, B. A. Levin et M. C. Paik (dir.), *Statistical methods for rates and proportions* (2^e éd., p. 212–236). John Wiley.
- Fortin, L., Marcotte, D., Diallo, T., Potvin, P. et Royer, É. (2013). A multidimensional model of school dropout from an 8-year longitudinal study in a general high school population. *European Journal of Psychology of Education*, 28(2), 563–583. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0129-2>
- Galand, B. (2016). Réussite scolaire et estime de soi. Dans M. Fournier (dir.), *Éduquer et former. Connaissances et débats en Éducation et Formation* (p. 159–164). Éditions Sciences Humaines.
- Glasman, D. (2010). Le rôle préventif des dispositifs d'aide aux élèves en dehors de l'école. *Informations sociales*, 161(5), 58–65. <https://doi.org/10.3917/inso.161.0058>

- Gonzalez-Pienda, J. A., Nunez, J. C., Gonzalez-Pumariega, S., Alvarez, L., Roces, C. et Garcia, M. (2002). A structural equation model of parental involvement, motivational and aptitudinal characteristics, and academic achievement. *The Journal of Experimental Education*, 70(3), 257–287. <https://doi.org/10.1080/00220970209599509>
- Hall, A. L. (2007). *The relationship between academic achievement, academic performance and self-esteem of high school juniors at a public high school in central Florida* [Thèse de doctorat, Capella University]. ProQuest (n° 3243583).
- Hamelin, P. (2014). *Réalisation du portrait global, authentique et pratique de la formation professionnelle actuelle et récente au Québec* [Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal]. Archipel. <https://archipel.uqam.ca/6568/>
- Hardy, M. et Landreville, A. (1992). Pour une analyse des processus d'appropriation du savoir professionnel. *Revue des sciences de l'éducation*, 18(3), 463–473. <https://doi.org/10.7202/900748ar>
- Harter, S. (1983). Developmental perspectives on the self-system. Dans E. M. Hetherington (dir.), *Handbook of child psychology. Volume IV: Socialization, personality, and social development* (4^e éd., p. 275–385). John Wiley.
- Harter, S. (1990). Self and identity development. Dans S. S. Feldman et G. R. Elliott (dir.), *At the threshold: The developing adolescent* (p. 352–387). Harvard University.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4^e éd.). Guilford.
- Lapostolle, L. (2006). Réussite scolaire et réussite éducative : quelques repères. *Pédagogie collégiale*, 19(4), 5–7. <http://educ.info/xmlui/handle/11515/21589>
- Lecomte, J. (2004). Les applications du sentiment d'efficacité personnelle. *Savoirs, Hors série*(5), 59–90. <https://doi.org/10.3917/savo.hs01.0059>
- McDonald, R. P. et Ho, M.-H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64–82. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.1.64>

- Ministère de l'Éducation (MEQ). (1992). *Chacun ses devoirs. Plan d'action sur la réussite éducative*. Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation (MEQ). (2002). *La formation professionnelle et technique au Québec : un système intégrant l'ingénierie de gestion et l'ingénierie de formation*. Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES). (2017). *Politique de la réussite éducative : le plaisir d'apprendre, la chance de réussir*. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PSG/politiques_orientations/politique_reussite_educative_10juillet_F_1.pdf
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES). (2020). *Taux de diplomation après 3 ans en formation professionnelle, selon le type de diplôme recherché*. Québec : Direction des indicateurs et des statistiques.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). (2010). *La formation professionnelle et technique au Québec : Un aperçu* (Publication n° 17-9831). http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/enseignement-superieur/Formation-professionnelle-technique-2010-VF.pdf
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). (2014). *État de situation et axes d'intervention 2012-2013 sur l'accès à la formation professionnelle. Lever des barrières à l'accessibilité* (Publication no 14-00334). http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/formation_professionnelle/14-00334_FP_accesFP_EtatSituation.pdf
- Muthén, B. O., Muthén, L. K. et Asparouhov, T. (2017). *Regression and mediation analysis using Mplus*. Muthén & Muthén.
- Palmarès des carrières. (2015). *Palmarès des carrières 2015* (11^e éd.). Septembre éditeur.
- Perriguet, A. (2011). *De l'école à l'entreprise : l'apprentissage en question*. L'Harmattan.
- Pett, M. A., Lackey, N. R. et Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*. Sage.
- Pohlmann, J. T. (2004). Use and interpretation of factor analysis in *The Journal of Educational Research*: 1992-2002. *Journal of Educational Research*, 98(1), 14–23. <https://doi.org/10.3200/JOER.98.1.14-23>

- Pullmann, H. et Allik, J. (2008). Relations of academic and general self-esteem to school achievement. *Personality and Individual Differences*, 45(6), 559–564. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.06.017>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.
- Scholz, U., Doña, B. G., Sud, S. et Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 242–251. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.18.3.242>
- Schumacker, R. E. et Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling* (2^e éd.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410610904>
- Schwarzer, R. et Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. Dans J. Weinman, S. Wright et M. Johnston (dir.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (p. 35–37). NFER-NELSON.
- Statistique Canada. (2019). *Enquête sur les postes vacants et les salaires*. Direction de l'analyse et de l'information sur le marché du travail.
- Tella, A., Tella, A. et Adeniyi, S. O. (2011). Locus of control, interest in schooling and self-efficacy as predictors of academic achievement among junior secondary school students in Osun State, Nigeria. *New Horizons in Education*, 59(1), 25–37. <http://www.hkta1934.org.hk/NewHorizon/abstract/2011May/3.pdf>
- Thibodeau, S., Giguère, E., Lefebvre, S. et Frenette, E. (2021). Estime de soi, sentiment d'autoefficacité et intention de décrocher au collégial. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 37(3). <https://doi.org/10.4000/ripes.3359>
- Tulk, L. (2013). *Incidence du travail des parents et autres conditions parentales sur le bien-être psychologique et la réussite éducative des adolescents canadiens* [Thèse de doctorat, Université Laval]. Corpus Uvalal. <https://corpus.ulaval.ca/entities/publication/c49fabf4-f113-4fa4-a3a4-169f3a767433>
- Vallières, E. F. et Vallerand, R. J. (1990). Traduction et validation canadienne-française de l'échelle de l'estime de soi de Rosenberg. *International Journal of Psychology*, 25(2), 305–316. <https://doi.org/10.1080/00207599008247865>