

L'Échelle de la motivation générale à cultiver de saines habitudes de vie (ÉMGHV): l'élaboration et l'évaluation initiale de l'instrument¹

General Motivation Scale for Developing Healthy Lifestyle Habits (GMS-DHLH): Development and Initial Evaluation of the Instrument

Escala de Motivação Geral para Cultivar Hábitos de Vida Saudáveis (EMG-HVS): elaboração e Avaliação Inicial do Instrumento

Isabelle Cabot, Ph. D.
ID ORCID : 0000-0003-1713-0015
Cégep Édouard-Montpetit

Annie Bradette, M. Ed.
ID ORCID : 0009-0007-3495-9948
Cégep Édouard-Montpetit

-
1. Cette étude a été menée dans le cadre d'une recherche subventionnée par le Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage du ministère de l'Enseignement supérieur du Québec.



MOTS CLÉS : échelle de mesure, habitudes de vie, modèle réflexif-formatif, motivation, postsecondaire

Dans un contexte où le monde de l'éducation postsecondaire se mobilise pour augmenter la réussite et la diplomation, une attention accrue est actuellement portée sur la santé en tant que prédicteur de réussite scolaire. En découle un désir d'intervenir pour améliorer et maintenir les bonnes habitudes de vie (HV) des personnes étudiantes. Comme la motivation est un fort prédicteur d'engagement comportemental, elle représente un bras de levier pertinent pour agir en ce sens. Un instrument mesurant la motivation à cultiver de saines HV a donc été élaboré et testé auprès d'un échantillon de jeunes adultes étudiant au postsecondaire. Cette échelle d'accord est constituée de 12 items représentant trois sous-concepts motivationnels : l'utilité, le sentiment de compétence et l'intérêt à l'égard des HV. Les résultats d'analyses en composantes principales, structurales hiérarchiques, de cohérence interne, de validité discriminante et de fidélité test-retest confèrent de bonnes qualités psychométriques à l'instrument.

KEY WORDS: healthy lifestyle habits, measurement scale, motivation, postsecondary, reflective-formative model

In a context where post-secondary education is mobilizing to increase success and graduation, increased attention is currently being paid to health as a predictor of academic success. This has led to a desire to intervene to improve and maintain students' healthy lifestyle habits (LH). As motivation is a strong predictor of behavioral commitment, it represents a relevant lever arm to act in this direction. An instrument measuring motivation to cultivate healthy LV was therefore developed and tested with a sample of young adults studying at post-secondary level. This agreement scale consists of 12 items representing three motivational sub-concepts: usefulness, sense of competence and interest in LV. The results of principal component analysis, hierarchical structural analysis, internal consistency, discriminant validity and test-retest reliability give the instrument good psychometric qualities.

PALAVRAS-CHAVE: ensino pós-secundário, escala de medida, hábitos de vida, modelo reflexivo-formativo, motivação

Num contexto em que o mundo do ensino pós-secundário se mobiliza para aumentar o sucesso acadêmico e a conclusão dos estudos, tem-se dado atualmente maior atenção à saúde enquanto preditor do sucesso escolar. Daí decorre o desejo de intervir para melhorar e manter bons hábitos de vida (HV) dos estudantes. Como a motivação é um forte preditor do envolvimento comportamental, ela representa uma alavanca pertinente para agir neste sentido. Foi então desenvolvido e testado, junto de uma amostra de jovens adultos do ensino pós-secundário, um instrumento que mede a motivação para cultivar hábitos de vida saudáveis. Esta escala de concordância é composta por 12 itens que representam três sub-conceitos motivacionais: utilidade, sentimento de competência e interesse relativamente aos HV. Os resultados das análises em componentes principais, estruturais hierárquicas, de consistência interna, de validade discriminante e de fidelidade teste-reteste conferem boas qualidades psicométricas ao instrumento.

Introduction

Dans le domaine de l'éducation, une problématique très étudiée est l'échec et l'abandon scolaires. Le niveau postsecondaire n'est pas en reste : une myriade d'études sur cette problématique est accessible pour ce niveau d'enseignement (Behr et al., 2020 ; Curtis et al., 2023 ; Kharchi, 2021 ; Supeno et al., 2021). Plusieurs se concentrent sur les déterminants de la réussite scolaire, notamment la gestion du stress, la pratique d'activités physiques, les habiletés sociales et émotionnelles, l'adaptation au contexte postsecondaire, le sommeil ou la perception de compétence et l'intérêt pour le domaine étudié (Aina et al., 2022 ; Haverkamp et al., 2020 ; Hershner & Chervin, 2014 ; Lisnyj et al., 2023 ; Sarker, 2022 ; Walton et al., 2023 ; Zhao & Perez-Felkner, 2022), dans l'optique de trouver un bras de levier sur lequel intervenir pour faire augmenter les taux de réussite scolaire. Ainsi, des interventions sont mises en place et mobilisent divers acteurs de l'éducation, tant au niveau gouvernemental (p. ex. ministère de l'Enseignement supérieur du Québec, 2021) qu'institutionnel (p. ex. Dahir, 2020) jusque dans la classe (p. ex. Cabot & Chouinard, 2014) et les services professionnels de la vie étudiante (p. ex. Antunes-Alves & Langmuir, 2021).

Une attention accrue, formalisée par le Consortium conjoint pancanadien pour les écoles en santé (CCES ; <https://www.jcsh-cces.ca/>), est portée sur la santé en tant que déterminant de la réussite scolaire au Canada (Freeman et al., 2016). En parallèle, des équipes de recherche étudient les liens entre divers déterminants contrôlables de la santé, comme les habitudes de vie (HV) et la réussite au postsecondaire (Haverkamp et al., 2020 ; Ngopya Djiki et al., 2023 ; Pagani et al., 2023 ; Pellerine et al., 2023 ; Schwartz et al., 2023). Un paradoxe intéressant ressort de cette littérature : d'une part, l'influence positive des HV sur les performances et la réussite scolaires (Dubuc et al., 2020 ; Faught et al., 2017) et, d'autre part, la baisse dramatique de la qualité des HV durant la transition au postsecondaire (Albrecht-Bisset et al., 2023 ; Pellerine et al., 2023 ; Zhao et al., 2023). Par le vocable HV, les écrits désignent principalement l'activité physique, le

sommeil, l'alimentation, la consommation de drogues et d'alcool ainsi que l'utilisation des écrans (Filiatrault et al., 2024; Institut national de santé publique du Québec, 2021; 2025). Face au paradoxe constaté, des intervenants désirent influencer les HV, notamment par la motivation. En effet, la baisse de la qualité de certaines HV au postsecondaire est attribuable en partie à des questions de motivation (Cabot & Surprenant, 2022; Zwierczyk et al., 2022). Celle-ci étant un fort prédicteur d'engagement comportemental (De Francisco et al., 2020; Reschly & Christenson, 2022; Rodríguez et al., 2019; Suárez et al., 2019; Tas et al., 2019), des interventions visant la motivation à cultiver de saines HV pourraient être tentées pour les influencer et en évaluer l'effet ricochet sur la réussite scolaire. Toutefois, aucun instrument permettant d'évaluer la motivation générale à cultiver de saines HV auprès d'étudiants francophones du postsecondaire n'est accessible. L'élaboration d'un tel instrument et l'accumulation d'indices indiquant sa validité constituent l'objectif de la présente étude. De plus, puisque plusieurs établissements postsecondaires adhèrent à des protocoles d'enquête de suivis de leur population étudiante, par exemple, le Sondage provincial sur les étudiants de cégeps ou SPEC (Lafleur, 2019), l'instrument à élaborer devrait être concis et facile à intégrer à un protocole de collecte de données préexistant.

Cadre théorique

La motivation est un vaste sujet d'étude, appliqué à une variété de contextes, puisqu'elle représente une puissante variable prédictive du comportement. En effet, il est mondialement reconnu que le fait d'agir positivement sur la motivation à l'égard d'un comportement entraîne une augmentation favorable de ce comportement (Fredricks et al., 2019; Hagger & al., 2020; Renninger & Hidi, 2019b; Wigfield et al., 2015, 2021). Généralement, la littérature définit la motivation comme un processus procurant l'énergie nécessaire pour qu'une activité orientée vers un objectif soit déclenchée et maintenue (Schunk et al., 2014). Dans une perspective sociocognitive, la motivation est déterminée par divers construits de types perceptifs, comme l'intérêt ressenti à l'égard de la tâche, l'utilité attribuée à cette tâche ou le sentiment d'avoir les compétences nécessaires à sa réalisation (Wigfield & Eccles, 2000). Dans cette perspective, ces construits forment l'état motivationnel de la personne à l'égard de la tâche (voir le

sens des flèches du deuxième niveau du modèle, vers la motivation, à la figure 1). Cet état est dynamique puisque les perceptions de la personne peuvent changer selon le contexte de la tâche, l'environnement et la personne (Viau, 2009).

Parmi les construits motivationnels les plus étudiés, l'intérêt, l'utilité et le sentiment de compétence sont performants (Elliot et al., 2018; Hulleman & Harackiewicz, 2021; Renninger & Hidi, 2016; Sutter et al., 2022) et peuvent être mesurés (Cabot, 2014; Cabot & Bradette, 2022; Hulleman et al., 2017) pour permettre un diagnostic ciblé de lacunes motivationnelles à l'égard d'un comportement. Des interventions documentées, ajustées spécifiquement au besoin motivationnel identifié par le construit lacunaire dépisté, peuvent ainsi être mises en place (Cabot & Chouinard, 2014; Clemente et al., 2024; Hulleman & Harackiewicz, 2021; O'Keefe et al., 2023; Totonchi et al., 2023). Ces trois construits sont intégrés dans des modèles sociocognitifs plus larges de la motivation, comme le modèle des attentes et de la valeur (Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield & Eccles, 2000) et le modèle de la dynamique motivationnelle (Viau, 2009). Ces modèles considèrent l'intérêt et l'utilité comme des composantes de la valeur attribuée à une tâche, la valeur étant désignée comme un déterminant de la motivation. Toutefois, comme l'intérêt et l'utilité sont des construits empiriquement distincts (Eccles & Wigfield, 1995), qui peuvent être stimulés par des stratégies distinctes d'intervention (p. ex. O'Keefe et al., 2023; Totonchi et al., 2023), et que l'un peut varier sans l'autre (Cabot, 2017), les autrices de la présente étude ont choisi de les traiter distinctement.

L'intérêt

L'intérêt est composé d'émotions et de cognitions (Renninger & Hidi, 2019b). Il dépend de la connexion entre un contenu ou un objet et l'étudiant, et influence sa motivation à s'engager à l'égard de celui-ci (Renninger & Hidi, 2016). La littérature distingue deux types d'intérêt : l'intérêt situationnel et l'intérêt personnel (Roure, 2020; Schiefele, 2009). Le premier dépend de la situation, est momentané et est composé de plus d'émotions que de cognitions. Le deuxième, directement lié à l'objet d'intérêt sans égard à la situation, est stable, durable et mène la personne à vouloir apprendre ou développer des compétences relatives à cet objet. Le pouvoir de l'intérêt sur la motivation et l'engagement est reconnu (Ainley, 2012; Mynard & McLoughlin, 2020; Renninger & Hidi, 2016,

2022). Devant le dépistage d'un manque d'intérêt pour un objet (p. ex. les HV), des interventions appariant stratégiquement cet objet à un autre, déjà intéressant pour la personne, mènent efficacement à l'émergence et au développement d'un intérêt pour l'objet qui était inintéressant au départ (Cabot & Chouinard, 2014; Renninger & Hidi, 2016).

L'utilité

L'utilité découle de l'évaluation de la contribution d'une tâche dans l'atteinte des objectifs de la personne (Dubeau et al., 2015; Hulleman & Harackiewicz, 2021; Jacobs & Eccles, 2000). Hulleman et Harackiewicz (2021) insistent sur l'importance du caractère personnel du jugement d'utilité. En effet, l'utilité attribuée à une activité aura un effet sur la motivation à s'y engager si la personne vise personnellement l'objectif à atteindre et si cette personne perçoit bien la connexion utilitaire avec l'activité, plutôt que si elle est suggérée par quelqu'un d'autre, comme les parents ou l'enseignant. Ainsi, le pouvoir de l'utilité dans l'adoption de comportements de santé est réel (Surprenant & Cabot, 2023) si la personne vise à être en santé et perçoit l'adoption de saines HV comme utile pour atteindre ce but. Si une lacune motivationnelle est identifiée quant à l'utilité attribuée à un objet (comme l'adoption de saines HV) dans la poursuite d'un objectif, des études ont montré que des interventions stimulant le caractère personnel du jugement d'utilité étaient efficaces (Hulleman et al., 2010, 2017; Hulleman & Harackiewicz, 2021).

Le sentiment de compétence

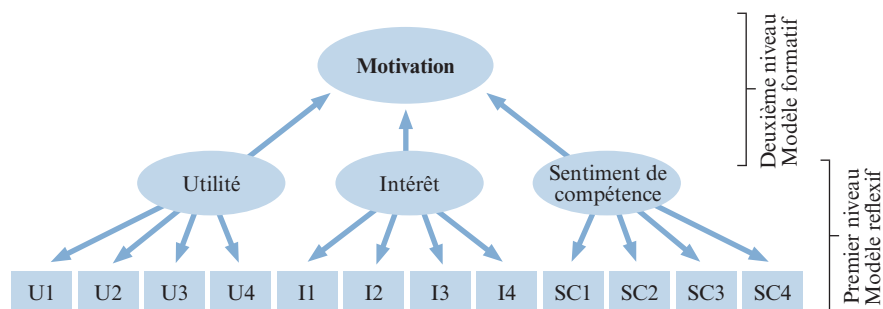
Le sentiment de compétence réfère à la perception de sa capacité à accomplir correctement les tâches d'un domaine d'activités (Bouffard et al., 2006; Harter, 1982). Il s'agit d'une dimension du concept de soi (Bong & Skaalvik, 2003), conceptuellement près de la perception d'auto-efficacité personnelle définie par Bandura (Schunk & Pajares, 2009). On peut toutefois les distinguer selon le degré de précision de la tâche vis-à-vis de laquelle on applique cette évaluation, l'auto-efficacité étant plus souvent utilisée pour parler d'une capacité à bien exécuter une tâche spécifique (Bandura, 2005), alors que le sentiment de compétence réfère plus souvent à une famille de tâches ou à une capacité globale (Harter, 1982). Comme la présente étude doit évaluer le jugement de la personne sur sa capacité générale à maintenir de saines HV, il faudrait élaborer des items représentant le sentiment de compétence à cet égard. Devant un sentiment d'incompétence

ciblé (p. ex. à maintenir de saines HV), des études ont montré l'efficacité des interventions basées sur la pratique réelle et personnalisée des tâches visées jusqu'à leur réussite (Centrella-Nigro et al., 2016; Chan et al., 2017; Velghe et al., 2024). Cette efficacité s'explique par le fait que le principal déterminant du sentiment de compétence est le fait d'avoir déjà vécu des réussites liées à la tâche (De Meester et al., 2020; Usher & Pajares, 2008).

Des instruments disponibles

Afin d'agir éventuellement sur la motivation à cultiver de saines HV, sachant que la distinction des interventions pertinentes dépend du déterminant motivationnel déficitaire, il faut trouver un instrument permettant de différencier ces déterminants. Il existe déjà des instruments qui mesurent certains déterminants de la motivation à l'égard des HV. Par exemple, on trouve des items mesurant la perception de compétence à l'égard de la pratique sportive (Harter, 2012; Marsh et al., 2010) ou des items mesurant l'intérêt à l'égard d'une saine alimentation (Hansen & Thomsen, 2018). Toutefois, on ne trouve pas d'instrument qui inclut plusieurs déterminants motivationnels. De plus, le contexte ayant mené à la présente étude est un contexte de dépistage auprès de larges échantillons de personnes étudiant dans des établissements postsecondaires francophones, quant à divers prédicteurs de réussite scolaire, dont les saines HV en général. Les instruments mesurant la motivation à l'égard d'HV spécifiques ne répondent donc pas au besoin. Aucun instrument de mesure en français, visant à donner un portrait de la motivation générale à cultiver de saines HV, n'a été trouvé à ce jour. C'est pourquoi, l'étude 1 vise à regrouper et à adapter des items qui permettront de bien refléter (voir le sens des flèches du premier niveau du modèle, vers les items, dans la figure 1) les construits d'intérêt, d'utilité et de sentiment de compétence à l'égard des saines HV. Pour sa part, l'étude 2 cherche à vérifier empiriquement le modèle conceptuel (figure 1) de la motivation, présentée comme étant déterminée par les construits d'intérêt, d'utilité et de sentiment de compétence. Ainsi, l'objectif global des deux études est d'examiner les items regroupés pour accumuler des preuves de validité de leur représentation des trois construits ciblés, de façon à pouvoir inférer la motivation de la personne à cultiver de saines HV.

Figure 1

Modèle hiérarchique à trois déterminants de la motivation à cultiver de saines HV

Méthodologie

Afin d'élaborer l'échelle projetée, nous avons suivi la procédure de DeVellis et Thorpe (2021) permettant ainsi l'accumulation de preuves de validité (André et al., 2015) d'une manière intégratrice et unifiée pour une utilisation dans des contextes décrits précédemment, en respectant les conseils des *Standards for educational and psychological testing* (AERA, APA et NCME, 2014). La procédure de DeVellis et Thorpe (2021) se divise en neuf étapes qui consistent à : 1) déterminer l'objet de mesure ; 2) générer un bassin d'items potentiels ; 3) déterminer un format de mesure ; 4) faire réviser le bassin initial d'items par des personnes expertes ; 5) explorer la formulation des items à l'aide d'entrevues ; 6) considérer l'inclusion d'items de validation ; 7) administrer les items auprès d'un échantillon ; 8) évaluer les items et 9) reconsidérer la longueur de l'échelle.

L'élaboration de l'échelle (étapes 1 à 6)

La première étape consiste à déterminer clairement ce que l'on veut mesurer. Tel que décrit à la section précédente, l'instrument devrait distinguer trois déterminants de la motivation, soit l'intérêt à l'égard des saines HV, l'utilité perçue à les cultiver et le sentiment de compétence à le faire. Ainsi, bien que l'instrument soit général tel que souhaité, il permettrait d'identifier distinctement une faiblesse à l'une ou l'autre de ces trois sources de motivation, s'il y a lieu.

La *deuxième étape* prévoit la formation d'un groupe d'items potentiels. Pour les sélectionner, nous avons procédé à une recension d'échelles, en français ou en anglais, et portant sur au moins l'un des trois déterminants, en priorisant les échelles testées auprès d'échantillons de personnes étudiantes du postsecondaire. Sur cette base, l'Échelle des Perceptions de Compétence dans les Domaines de Vie (EPCDV), de Losier et al. (1993), composée de 16 items en français testés auprès de cégépiens du Québec a été choisie pour couvrir le construit du sentiment de compétence. Par ailleurs, nous avons choisi l'échelle d'utilité d'Hulleman et al. (2017), composée de 6 items en anglais testés auprès d'étudiants universitaires des États-Unis, ainsi que le chapitre dédié au concept d'utilité de Harackiewicz et Hulleman (2021) pour couvrir l'utilité. L'échelle d'intérêt personnel de 7 items en français de [Auteur] (2014) et testée auprès de cégépiens du Québec a permis de couvrir l'intérêt. Puisque l'instrument prévu doit être court pour faciliter son intégration à un protocole de mesure plus large et éviter la fatigue du répondant, il fallait choisir un nombre minimal d'items représentant bien les trois déterminants. Par conséquent, nous avons d'abord sélectionné un premier ensemble de quatre items par déterminant, totalisant douze items pour l'échelle. Les quatre items d'utilité ont été rétrotraduits à partir de leur formulation originale en anglais, puis l'ensemble des items a été adapté au contexte de l'étude pour porter sur la motivation à cultiver de saines HV. Enfin, nous avons adopté une formulation positive pour tous les items pour éviter de confondre les répondants (DeVellis & Thorpe, 2021). Les items et leurs sources d'origine sont présentés au tableau 1.

Pour accomplir la *troisième étape*, les items ont été formulés selon une échelle d'accord comprenant cinq degrés, allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (totalement d'accord). En effet, comme l'intention est d'explorer l'intensité de la perception du répondant à l'égard de l'entretien des saines HV, une échelle unipolaire était prescrite (Alwin et al., 2018) et offrait une fiabilité accrue (Alwin, 2007). De plus, le nombre de degrés choisi (cinq) est justifié par le désir d'offrir un point milieu implicite au répondant, lui permettant d'exprimer une neutralité s'il le souhaite, tout en évitant qu'il ait trop de choix (plus de sept) ou pas assez (moins de quatre) pour exprimer sa perception (Alwin et al., 2018). Enfin, comme ce type d'échelle est souvent administré à de grands échantillons dans des devis quantitatifs, c'est pour convenir à ce type de sondage que l'instrument est développé. Les items originaux ayant déjà été évalués par des experts (*quatrième étape*), leur adaptation en fonction du contexte de la présente étude et l'ajustement de leur formulation à la population-cible contribuent au respect de cette étape.

Comme *cinquième étape*, DeVellis et Thorpe (2021) proposent de mener des entrevues avec des répondants potentiels pour explorer leur interprétation des items. Trois étudiantes postsecondaires ont accepté de participer à une séance individuelle de discussion sur les items avec les deux chercheuses. Ces séances étaient encadrées par un questionnement préétabli portant sur le sens perçu de chaque item, le caractère simple, univoque et adapté de sa formulation au public cible (jeunes adultes étudiant en français au postsecondaire), ainsi que les pensées qu'il suscite à la lecture, de manière à vérifier le respect des critères de spécificité, de concision et de clarté de DeVellis et Thorpe (2021). Les douze items ont été confirmés à cette étape. Ils sont exposés au tableau 1.

À la *sixième étape*, DeVellis et Thorpe (2021) suggèrent de considérer l'ajout d'items qui couvriraient mieux les construits à l'étude ou qui contribueraient à juger la validité de l'échelle, comme des items permettant de détecter la désirabilité sociale. Dans le cas présent, les trois construits motivationnels semblent bien couverts conceptuellement par leurs quatre items respectifs, selon l'examen des écrits théoriques étudiés. De plus, la motivation à cultiver de saines HV n'étant pas considérée comme un sujet sensible, le biais de désirabilité sociale n'a pas été mesuré. Enfin, l'exploration des qualités de l'échelle en développement a été faite en intégrant les 12 items à l'instrument de collecte d'une étude plus vaste, permettant ainsi de constater la facilité de cette intégration. En effet, en plus de diminuer le risque d'avoir des données manquantes (Gaudreault et al., 2015), le petit nombre d'items est une caractéristique recherchée pour l'échelle en développement, précisément pour faciliter son intégration à des collectes plus larges de données. Ces collectes se dérouleront probablement en ligne sans aucun item à réponse obligatoire (pour des raisons éthiques). Aucun autre item n'a été ajouté.

L'administration et l'évaluation de l'échelle (étapes 7 à 9)

La *septième étape* consiste à administrer les items à un échantillon pour en faire une première exploration. Une taille d'échantillon d'au moins 10 répondants par item est conseillée (Tabachnick & Fidell, 2007). L'échelle étant composée de 12 items, l'échantillon devrait comprendre au moins 120 personnes. Dans le cas présent, l'échantillon exploratoire comporte 221 personnes âgées de 18,1 ans (écart-type : 2,6), étudiant en français au postsecondaire et provenant de deux cégeps au Québec. Chacun des comités d'éthique de ces établissements a formellement approuvé la conduite de

l'étude en délivrant un certificat d'éthique. Les personnes participantes ont répondu aux items en ligne lors de la première séance de leur cours d'éducation physique et à la santé (ÉPS) au début du semestre d'automne 2023.

L'évaluation initiale des items (*huitième étape*) a d'abord été soumise à des analyses descriptives (degrés d'asymétrie et d'aplatissement, moyennes et écarts-types, normalité, corrélations inter-items) pour contribuer à orienter la suite du processus. Puis, nous avons mené une analyse en composantes principales pour observer la structure factorielle des données. Ensuite, le nombre d'items a été reconsidéré (*neuvième étape*) à partir des résultats de cette évaluation initiale. Enfin, nous avons soumis chacun des facteurs résultant à une analyse de cohérence interne.

L'analyse des données

Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire *Forms*, dont les données ont été importées dans *Excel*, transformées en données numériques, puis importées dans *SPSS 29.0*. La distribution des données de chaque item a été inspectée, puis l'indice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) a été calculé pour s'assurer que les données de l'échantillon exploratoire étaient appropriées pour mener l'analyse en composantes principales contribuant à l'étude du modèle réflexif (voir figure 1). Un indice de KMO supérieur à 0,8, indiquant un échantillon méritoire (Field, 2013), était souhaité. Le cas échéant, nous avons fait un examen des corrélations inter-items pour pouvoir discuter des liens entre les items d'une même sous-échelle et ceux de sous-échelles distinctes. Des liens logiques par rapport au modèle attendu, c'est-à-dire plus forts entre les items d'une même sous-échelle et plus faibles entre les items de sous-échelles distinctes, représenteraient un premier indice qui contribuerait, à la fin de la procédure, à juger de la validité de l'instrument.

Ensuite, une analyse en composantes principales avec rotation oblique a été conduite. Cette rotation permet aux sous-échelles de corrélérer les unes aux autres (Field, 2013), ce qui est approprié dans le cas présent puisqu'elles représentent trois construits qui ont en commun le concept de la motivation, tout en étant empiriquement distincts les uns des autres. Il fallait respecter le critère de la valeur propre supérieure à 1 pour considérer un facteur (représentant un construit). Ainsi, nous attendions trois facteurs pour représenter les trois construits suspectés (Tabachnik & Fidell, 2007). Sur chaque facteur, l'équipe a considéré que les indices de saturation des items attendus devaient être supérieurs à 0,5 pour que l'item soit conservé. Ensemble, la satisfaction du critère des valeurs propres et de celui des

indices de saturation représenterait un deuxième indice qui influencera le jugement de validité de l'échelle en développement. Devant des résultats satisfaisant tous ces critères, il fallait ensuite calculer la cohérence interne à l'aide de l'indice oméga de McDonald, selon les recommandations de Bourque et al. (2019) pour les petits groupes d'items à saturation factorielle autour de 0,5. En effet, selon ces auteurs, des indices de cohérence interne supérieurs à 0,8 étaient souhaités pour accepter chaque groupe d'items. L'éventualité où les trois groupes d'items représentant les trois sous-échelles respecteraient ce critère serait considérée comme une troisième indication de la validité, celle-ci de nature conceptuelle, de l'échelle.

Résultats

Description initiale des items

Lors du premier examen du fichier de l'échantillon exploratoire, aucune donnée aberrante n'a été détectée. Ensuite, une observation des degrés d'asymétrie et d'aplatissement de chaque item a révélé qu'ils étaient tous situés entre -1,16 et 0,70, respectant les limites de $\pm 2,00$ établies dans la littérature (Brown, 1997 ; DeCarlo, 1997). Le tableau 1 présente la moyenne et l'écart-type des données de chaque item, contribuant à évaluer la normalité de la distribution des données.

Selon DeVellis et Thorpe (2021), il est souhaitable que les moyennes et les écarts-types situent les données près du centre de l'échelle. Dans le cas présent, considérant que l'échelle comporte cinq points, les items satisfont ce critère. On observe tout de même que les items d'utilité sont plus près de la limite supérieure de l'échelle, indiquant que les répondants considèrent qu'il est utile de cultiver de saines HV. Les items pourraient être rédigés avec une formulation plus forte pour mieux utiliser l'amplitude de l'échelle. Dans le cas présent, la distribution n'est toutefois pas problématique et les items sont conservés tels quels pour continuer le processus d'analyse.

Les corrélations inter-items

Les corrélations de chaque item avec le reste de l'échelle (tableau 1) sont toutes satisfaisantes. Par ailleurs, la corrélation de chaque item avec les autres items de sa sous-échelle (cellules grisées du tableau 2) révèle la linéarité et la non multicolinéarité des données. En effet, elles sont toutes situées entre 0,48 et 0,83, ce qui est satisfaisant selon Field (2013).

Tableau 1
Moyennes, écarts-types, corrélations item-échelle et sources primaires des items de l'Échelle de la motivation à cultiver de saines habitudes de vie

Items	Sources primaires	m (<i>é-t</i>) ^a	R item-échelle corrigées ^a	Kappa de Cohen ^b
Sous-échelle : utilité attribuée à l'adhésion à de saines HV				
U1 : Présentement, <i>avoir de saines HV</i> me procure des avantages dans la vraie vie.	Hulleman & Harackiewicz (2021)	3,98 (1,15)	0,74	0,18***
U2 : Présentement, ça vaut la peine de <i>m'engager dans de saines HV</i> .	Hulleman & Harackiewicz (2021)	4,01 (1,17)	0,77	0,18***
U3 : Présentement, il est important pour moi d' <i>adhérer à de saines HV</i> .	Hulleman et al. (2017)	3,80 (1,11)	0,77	0,12*
U4 : Présentement, <i>adhérer à de saines HV</i> est utile pour moi.	Hulleman et al. (2017)	3,87 (0,97)	0,68	0,24***
Sous-échelle : sentiment de compétence à maintenir de saines HV				
SC1 : Actuellement, je suis bon (bonne) pour <i>maintenir de saines HV</i> .	Losier et al. (1993)	3,24 (1,11)	0,82	0,27***
SC2 : Actuellement, je suis satisfait(e) de mes capacités à <i>maintenir de bonnes HV</i> .	Losier et al. (1993)	3,04 (1,10)	0,73	0,19***
SC3 : Pour <i>maintenir de saines HV</i> , je suis actuellement parmi les meilleur(e)s.	Losier et al. (1993)	2,57 (1,12)	0,72	0,30***
SC4 : Actuellement, je me sens compétent(e) à <i>maintenir de saines HV</i> .	Losier et al. (1993)	3,34 (1,13)	0,74	0,25***
Sous-échelle : intérêt personnel à l'égard des saines HV				
I1 : Lorsque j'apprends des choses sur <i>les HV</i> , je perds la notion du temps tellement ça m'intéresse.	[Auteur 1] (2014b)	2,49 (1,18)	0,63	0,23***
I2 : J'ai toujours envie d'en savoir plus sur <i>les HV</i> .	[Auteur 1] (2014b)	3,05 (1,22)	0,87	0,27***
I3 : J'ai du plaisir à apprendre de nouvelles choses sur <i>les HV</i> .	[Auteur 1] (2014b)	3,28 (1,20)	0,81	0,17***
I4 : J'aime apprendre des choses sur <i>les HV</i> .	[Auteur 1] (2014b)	3,66 (1,17)	0,70	0,11**

Note. ^an = 221. ^bn = 165. *p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

Les mots en italiques représentent l'objet sur lequel porte le degré de motivation à estimer. Ils pourraient être remplacés comme proposé à la section Discussion.

Tableau 2
Matrice des corrélations de Pearson inter-items du ÉMGHV

Items	U2	U3	U4	SC1	SC2	SC3	SC4	I1	I2	I3	I4
U1	0,69***	0,66***	0,57***	0,33***	0,32***	0,30***	0,38***	0,17*	0,37***	0,39***	0,44***
U2		0,70***	0,59***	0,34***	0,20**	0,30***	0,44***	0,24***	0,49***	0,50***	0,55***
U3			0,63***	0,36***	0,22***	0,33***	0,49***	0,23***	0,48***	0,49***	0,47***
U4				0,53***	0,39***	0,38***	0,49***	0,20**	0,36***	0,41***	0,45***
SC1					0,71***	0,72***	0,71***	0,26***	0,27***	0,28***	0,25***
SC2						0,59***	0,64***	0,16*	0,26***	0,24***	0,17*
SC3							0,61***	0,43***	0,35***	0,36***	0,27***
SC4								0,25***	0,39***	0,38***	0,31***
I1									0,66***	0,57***	0,48***
I2										0,83***	0,71***
I3											0,67***

Note. n = 221; *p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

On observe tout de même quelques corrélations autour de 0,5 entre certains items qui n'appartiennent pas à la même sous-échelle (en italiques dans le tableau 2). Nous avons examiné la formulation de ces items pour vérifier l'adéquation conceptuelle différentielle entre eux. Aucun problème n'a été relevé. Ces corrélations pourraient donc découler du fait que les items appartiennent à trois déterminants du même concept général, soit la motivation. De plus, la littérature indique que ces trois déterminants varient très souvent ensemble (Hulleman et al., 2017; Wigfield et al., 2020). Ainsi, nous avons décidé de garder les douze items pour la poursuite de l'analyse.

L'analyse en composantes principales

Pour explorer les regroupements d'items parmi les 12 items étudiés, nous avons conduit une analyse en composantes principales avec rotation oblique des facteurs pour leur permettre d'être corrélés entre eux. Comme précisé précédemment, les liens conceptuels entre les trois sous-échelles justifient cette permission dans l'analyse (Field, 2013; Tabachnick & Fidell, 2007). Le nombre de facteurs extraits résulte des valeurs propres générées statistiquement, toutes supérieures au critère 1 de Kaiser. Le tableau 3 présente la matrice de forme (*pattern matrix*), après rotation, exposant les liens entre chaque item et son facteur, sans être influencée par les liens entre les facteurs (Field, 2013).

Tous les items se regroupent clairement sous trois facteurs représentant bien les trois déterminants motivationnels anticipés. La combinaison linéaire des items est confirmée par le résultat significatif ($p < 0,001$) au test de sphéricité de Bartlett. Ensemble, les trois facteurs expliquent 75,85% de la variance des données. Concernant l'échantillon, toutes les valeurs des communautés sont supérieures à 0,67, indiquant que la taille de l'échantillon est appropriée pour cette analyse (Bourque et al., 2006) et l'indice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO: 0,86) montre une bonne qualité d'échantillonnage. De plus, toutes les corrélations de la diagonale de la matrice anti-image sont supérieures à 0,79, satisfaisant le critère minimal de 0,5 (Field, 2013).

Tableau 3
Résultats de l'analyse en composantes principales

Items	Coefficients de saturation			Coefficients de communauté
	Utilité	Sent. comp.	Intérêt	
U1	0,85	0,05	-0,04	0,73
U2	0,84	-0,04	0,13	0,78
U3	0,82	0,03	0,09	0,76
U4	0,70	0,27	-0,03	0,67
SC1	0,09	0,89	-0,04	0,83
SC2	-0,02	0,81	0,20	0,74
SC3	-0,09	0,81	0,20	0,74
SC4	0,22	0,74	0,03	0,73
I1	-0,26	0,14	0,89	0,75
I2	0,13	0,01	0,87	0,87
I3	0,20	0,00	0,80	0,80
I4	0,35	-0,10	0,67	0,70
Valeurs propres	5,77	1,90	1,43	
% de variance	48,08	15,83	11,94	
ω	0,88	0,89	0,89	
r interfactorielles		0,36	0,39	
Utilité				
Sentiment de compétence			0,30	

Note. Méthode d'extraction : analyse en composantes principales

Méthode de rotation : *Oblimin direct*

Les coefficients de saturation qui sont dans les dimensions attendues sont en gras.

La cohérence interne

Les trois sous-échelles représentant l'utilité attribuée à l'adhésion à de saines HV, le sentiment de compétence à les maintenir et l'intérêt personnel à leur égard présentent toutes un degré de consistance interne très satisfaisant, tel qu'exposé au tableau 3. Effectivement, les indices oméga de McDonald (Bourque et al., 2019) sont situés entre 0,88 et 0,89. Nous avons donc conservé l'ensemble des items pour former l'ÉMGHV.

Étude 2

Les résultats de l'étude 1 indiquant que les 12 items étudiés reflètent correctement les trois déterminants, l'objectif de l'étude 2 est de voir si ces trois déterminants contribuent à l'état motivationnel de la personne. Il

s'agit donc d'un modèle à deux niveaux de type réflexif-formatif (Becker et al., 2012; Nguyen, 2020), tel que présenté à la figure 1. André et al. (2015) expliquent que, dans un modèle réflexif, le construit génère les indicateurs. Par exemple, dans le cas présent, l'intérêt ressenti par la personne à cultiver de saines HV influencera ses réponses aux items d'intérêt. Il en va de même pour les items d'utilité et pour les items du sentiment de compétence : les items reflètent le construit qu'ils représentent. Dans un modèle formatif, c'est l'inverse : le construit est généré par les indicateurs. Dans le cas présent, la motivation est formée par ses déterminants, soit l'intérêt, l'utilité et le sentiment de compétence. Traiter ces déterminants en tant qu'éléments réflexifs serait une erreur pouvant mener à juger le modèle inapproprié. Considérer la nature formative ou réflexive des éléments d'un modèle conceptuel lors de l'élaboration d'instruments de mesure est crucial (Nguyen, 2020). L'objectif principal de la présente étude est de vérifier cette structure réflexive-formative de la motivation découlant des écrits théoriques.

Méthodologie

Les items résultant de l'étude 1 ont été administrés lors d'un cours d'ÉPS à la fin du même semestre d'automne 2023, pour en faire une deuxième évaluation. En effet, il n'est pas recommandé de faire l'évaluation initiale des items puis de vérifier l'adéquation du modèle à partir du même ensemble de données ; on évite ainsi d'induire un biais (DeVellis et Thorpe, 2021 ; Fokkema et Grieff, 2017). Le deuxième échantillon est composé des 169 personnes qui étaient présentes lors du cours visé à la fin de l'automne 2023.

Comme les analyses menées jusqu'alors indiquaient que trois facteurs représentaient bien les données, mais ne montraient pas s'ils menaient à une variable commune de deuxième niveau (la motivation, dans un modèle formatif), il était pertinent de procéder à une analyse par équation structurale. Ainsi, la méthode des moindres carrés partiels a été appliquée sur le deuxième ensemble de données à l'aide du logiciel *SmartPLS* (version 4). Dans le cas où le modèle attendu obtiendrait des résultats satisfaisants à ces analyses, il s'agirait d'une preuve de validité supplémentaire à attribuer à l'échelle en développement.

Ensuite, nous avons vérifié la validité discriminante des trois facteurs étudiés en suivant la procédure de Fornell et Larcker (1981). Si les résultats indiquent que chaque construit est adéquatement représenté par son

propre groupe d'items, et non par un autre, cela serait considéré comme une indication de validité additionnelle de ce modèle à trois déterminants de la motivation.

Enfin, parmi les 169 répondants de la deuxième collecte, 165 avaient aussi participé à la première collecte. Il a donc été possible de faire une exploration de la fidélité test-retest à partir de ces 165 participantes et participants qui ont répondu à l'ÉMGHV aux deux moments de collecte. Dans l'éventualité où la stabilité temporelle de l'échelle serait avérée, elle pourrait contribuer à discuter de la validité à conférer à l'ÉMGHV.

L'analyse du modèle hiérarchique réflexif-formatif

Pour vérifier l'adéquation du modèle à tester, nous avons utilisé la méthode des moindres carrés partiels en optant pour l'approche des indicateurs répétés, tel que conseillé par Duarte et Amaro (2018). Les indices retenus pour évaluer le modèle sont les suivants. La fidélité des indicateurs (items) du premier niveau (réflexif) a été observée par leurs indices de saturation. La fidélité de l'item précise la part de sa variance expliquée par sa variable latente (Duarte & Amaro, 2018). Dans cette optique, ces auteurs précisent que l'indice de saturation de l'item devrait idéalement être supérieur à 0,7. Dans le cas présent, les 12 indices de saturation se situent entre 0,71 et 0,89, satisfaisant ainsi ce critère. Ensuite, les poids des trois construits du premier niveau vers celui du deuxième niveau (motivation) ont été examinés. Duarte et Amaro (2018) indiquent que ces poids devraient être supérieurs à 0,1 et appuyés par un amorçage (*bootstrapping*) et un test *t*. Dans le cas présent, les trois poids se situent entre 0,41 et 0,46 et sont appuyés par un amorçage à 1 000 échantillons. Le tableau 4 présente les intervalles de confiance à 95% et le biais corrigé (IC 95% BC), ainsi que les valeurs *t*. Enfin, les facteurs d'inflation de la variance (FIV), mesurant le degré de multicollinéarité des trois construits formant la motivation, devraient être inférieurs à 5, ce qui est le cas pour le modèle testé. Ces résultats sont présentés au tableau 4.

Tableau 4
Indices d'ajustement des modèles testés

Liens formatifs	Poids	IC 95% BC	<i>t</i>	FIV
Utilité-Motivation	0,43	[0,39 - 0,48]	19,53	1,83
S. Compétence-Motivation	0,46	[0,40 - 0,52]	16,05	1,67
Intérêt-Motivation	0,41	[0,38 - 0,46]	19,03	1,42

n = 169. Tous les résultats sont significatifs à *p* < 0,001.

Les indices d'ajustement du modèle hiérarchique tridimensionnel à deux niveaux sont tous satisfaisants et nous amènent à confirmer que le modèle réflexif-formatif théorique représente très bien les données provenant de l'ÉMGHV.

La validité discriminante des trois variables latentes

Il est pertinent de vérifier que seul le concept précisément visé par chaque sous-échelle est mesuré par son propre groupe d'items, surtout dans le cas présent, où les trois sous-échelles représentent trois déterminants du construit plus large de la motivation. Pour ce faire, Fornell et Larcker (1981) recommandent de comparer, pour chaque paire de sous-échelles, la variance moyenne des indices de saturation des items des variables latentes (*average variance extracted – AVE*) à la variance partagée entre les deux variables latentes. Pour montrer son pouvoir discriminant, l'AVE d'une sous-échelle doit dépasser la variance qu'elle partage avec une autre. Les données examinées à cet effet permettent de constater (tableau 5) que les trois sous-échelles mesurent bien trois construits distincts, bien qu'ils soient conceptuellement apparentés.

Tableau 5
Corrélations de Pearson, variances partagées par chaque paire de sous-échelles de l'ÉMGHV et AVE de chaque sous-échelle

Paires de sous-échelles	<i>r</i>	<i>r</i> ² _p	AVE
Utilité – Intérêt	0,52	0,27	Utilité : 0,59 Intérêt : 0,69
Utilité – Sentiment de compétence	0,62	0,38	Utilité : 0,59 Sentiment de compétence : 0,73
Intérêt – Sentiment de compétence	0,45	0,20	Intérêt : 0,69 Sentiment de compétence : 0,73

n = 169. Tous les résultats sont significatifs à *p* < 0,001.

La fidélité test-retest

Pour examiner la fidélité test-retest de l'ÉMGHV, chaque item du premier temps de mesure a d'abord été comparé à lui-même au deuxième temps de mesure à l'aide du kappa de Cohen (McFadyen et al., 2006). Les valeurs obtenues, exposées au tableau 1, indiquent un accord acceptable à modéré entre les deux temps de mesure, considérant que les valeurs sont basées sur des tableaux croisés 5 X 5 (Munoz & Bangdiwala, 1997).

Ensuite, les scores à chaque sous-échelle ont été calculés par la moyenne de leurs quatre items respectifs, aux deux temps de mesure pour chaque participant. Puis, une corrélation de Pearson a été calculée, tel que recommandé par Aldridge et al. (2017), qui précisent qu'un lien linéaire positif est important entre les deux mesures de chaque échelle, préalablement à l'analyse test-retest principale. Cette dernière a été menée à l'aide de corrélations intra-classes (CIC) (Aldridge et al., 2017). Nous avons choisi le modèle à effets mixtes à deux facteurs (*two-way mixed-effects*) parce que les participants sont exactement les mêmes aux deux temps de mesure et qu'ils forment un échantillon non-aléatoire (Koo & Li, 2016). De plus, la valeur de la CIC choisie est celle des mesures moyennes parce que chaque score comparé reflète la moyenne de quatre items spécifiques. Enfin, nous avons utilisé l'option d'accord absolu parce qu'il s'agit d'un plan à mesures répétées. Le tableau 6 présente les résultats obtenus en plus des données descriptives pour chaque sous-échelle, permettant de fournir un premier portrait de la motivation générale à cultiver de saines HV chez des cégépiens francophones du Québec.

Tableau 6
*Moyennes, écarts-types, corrélations de Pearson et CIC
des sous-échelles de l'ÉMGHV*

Sous-échelles	m (<i>é-t</i>) (temps 1)	m (<i>é-t</i>) (temps 2)	<i>r</i>	CIC (IC 95%)
Utilité attribuée à l'adhésion à de saines HV	3,90 (0,98)	4,03 (0,77)	0,43	0,58 (0,43 - 0,69)
Sentiment de compétence à maintenir de saines HV	3,03 (0,98)	3,09 (0,96)	0,62	0,77 (0,68 - 0,83)
Intérêt personnel à l'égard des saines HV	3,14 (1,06)	3,15 (0,94)	0,59	0,74 (0,65 - 0,81)

n = 165. Les trois corrélations de Pearson et les trois CIC sont significatives à $p < 0,001$.

On constate une bonne stabilité des échelles, bien que celles du sentiment de compétence et de l'intérêt semblent plus stables que celle de l'utilité attribuée à l'adhésion à de saines HV.

Discussion

Douze items, inspirés de la littérature du champ de la motivation, ont été formulés pour tenir compte du contexte d'administration visé (intégration à des protocoles de mesure plus larges), de l'objet à étudier sous l'angle de la motivation (les saines HV) et de la population visée (les jeunes adultes étudiant au postsecondaire francophone). En ont découlé trois sous-échelles d'accord représentant 1) l'utilité attribuée à l'adhésion à de saines HV, 2) le sentiment de compétence à maintenir de saines HV et 3) l'intérêt à l'égard des saines HV. Puisque l'étude 1 a démontré la distinction empirique de ces trois sous-échelles, cibler une lacune motivationnelle dans la difficulté à maintenir de saines HV devenait possible. Cette possibilité provenait du fait que chaque déterminant de la motivation peut être suscité par des interventions qui lui sont spécifiques (Cabot & Chouinard, 2014; Centrella-Nigro et al., 2016; Hulleman et al., 2017; Surprenant & Cabot, 2023). En effet, l'intervention visant à stimuler la motivation à adopter de saines HV ne devrait pas être la même 1) pour une personne qui ne trouve pas de bénéfice personnel à le faire, comparativement à une autre; 2) pour une personne qui ne sait pas comment s'y prendre pour y arriver, ou 3) pour une personne qui ne trouve aucun plaisir à s'intéresser à ses HV. Dans cette optique, l'utilisation de l'ÉMGHV permettrait d'orienter des stratégies d'intervention mieux ajustées à diverses réalités motivationnelles. Toutefois, bien que les résultats de la présente étude confèrent de bonnes qualités métrologiques à l'ÉMGHV, certaines limites en contraignent la portée.

Les limites

Les deux principales limites de cette étude sont la modeste taille des échantillons et le fait que son contexte ne permettait pas d'obtenir des données sur les HV réelles des personnes ayant participé. Lors d'autres occasions de recherche, il faudrait utiliser cette échelle auprès de plus grands échantillons et dans des contextes où des données sur les HV des participants seraient disponibles. Comme il est reconnu que la motivation est un fort prédicteur d'engagement, on pourrait s'attendre à trouver des liens qui convergent entre l'ÉMGHV et les HV rapportées par les participants, contribuant à la validité critériée de l'instrument. Sur le plan pragmatique, la capacité de cette échelle à prédire l'adoption de saines HV est sa principale raison d'être puisque l'on cherche à s'y baser pour exercer une influence indirecte sur les HV de la personne, en passant par sa motivation.

Par ailleurs, il est souhaitable que cet instrument puisse facilement s'adapter en fonction d'HV auxquelles on voudrait s'intéresser. Par exemple, l'ÉMGHV pourrait permettre à un établissement de voir qu'un groupe de personnes étudiantes se distingue des autres par sa faible perception de l'utilité attribuée aux saines HV. Des intervenants pourraient ensuite porter leur attention sur ce groupe et explorer l'utilité qu'ils attribuent à différentes HV en utilisant la même sous-échelle et en y remplaçant seulement l'objet d'utilité à examiner (les mots en italiques dans le tableau 1). L'item U3 pourrait ainsi devenir « Présentement, il est important pour moi de *dormir suffisamment* ». Une évaluation des indices de validité de l'échelle dans une telle utilisation adaptable serait contributive.

Conclusion

L'ÉMGHV a été élaborée face au besoin du domaine de l'éducation de pouvoir agir sur la motivation à cultiver de saines HV des personnes francophones étudiant au postsecondaire. Les outils disponibles étaient spécifiques à une HV ou ne permettaient pas de cibler différentes lacunes motivationnelles menant à des interventions ajustées efficacement. Les indices de validité accumulés mènent à considérer qu'avec l'ÉMGHV élaborée, il est possible d'estimer la motivation à l'égard des HV en général, tout en permettant d'identifier trois types de besoins motivationnels des répondants. Comme l'ÉMGHV est courte et facile à insérer dans un protocole d'enquête préexistant, des établissements pourraient dorénavant l'administrer à leur population étudiante et utiliser le portrait motivationnel qui en découle pour orienter une offre de services ou de soutien mieux adaptée aux besoins des personnes. Étant donné l'influence positive des saines HV sur la réussite scolaire de plus en plus rapportée dans la littérature, l'outil conçu pourrait contribuer à influencer favorablement la réussite scolaire des personnes étudiant au postsecondaire.

Révision linguistique : Marie-Claire Legaré

Mise en page : Emmanuel Gagnon

Résumé en portugais : Eusébio André Machado

Réception : 21 octobre 2024

Version finale : 28 octobre 2025

Acceptation : 04 février 2026

LISTE DE RÉFÉRENCES

- Aina, C., Baici, E., Casalone, G., & Pastore, F. (2022). The determinants of university dropout: A review of the socio-economic literature. *Socio-Economic Planning Sciences*, 79, 101102. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101102>
- Ainley, M. (2012). Students' Interest and Engagement in Classroom Activities. Dans S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (dir.), *Handbook of Research on Student Engagement* (p. 283-302). Springer.
- Albrecht-Bisset, M., Wang, D., Martin, K., Côté, P., & Papaconstantinou, E. A. (2023). A cross-sectional study of the association between sleep quality and anxiety in postsecondary students in Ontario. *Sleep Epidemiology*, 3, 100062. <https://doi.org/10.1016/j.sleepe.2023.100062>
- Aldridge, V. K., Dovey, T. M., & Wade, A. (2017). Assessing test-retest reliability of psychological measures: Persistent methodological problems. *European Psychologist*, 22(4), 207-218. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000298>
- Alwin, D. F. (2007). *Margins of error: A study of reliability in survey measurement* (p. xvi, 389). Wiley-Interscience. <https://doi.org/10.1002/9780470146316>
- Alwin, D. F., Baumgartner, E. M., & Beattie, B. A. (2018). Number of Response Categories and Reliability in Attitude Measurement†. *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 6(2), 212-239. <https://doi.org/10.1093/jssam/smx025>
- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA) & National Council on Measurement in Education (NCME). (2014). *Standards for Educational & Psychological Testing (2014 Edition)*. <https://www.aera.net/publications/books/standards-for-educational-psychological-testing-2014-edition>
- André, N., Loye, N., & Laurencelle, L. (2015). La validité psychométrique : un regard global sur le concept centenaire, sa genèse, ses avatars. *Mesure et évaluation en éducation*, 37(3), 125-148. <https://doi.org/10.7202/1036330ar>
- Antunes-Alves, S., & Langmuir, T. (2021). Evaluating a combined intervention targeting at-risk post-secondary students: When it comes to graduating, mental health matters. *Counselling and Psychotherapy Research*, 21(2), 313-323. <https://doi.org/10.1002/capr.12390>
- Bandura, A. (2005). Guide for Constructing Self-Efficacy Scales. Dans T. Urdan & F. Pajares (dir.) *Self-Efficacy beliefs of Adolescents*. Information Age Publishing.
- Becker, J.-M., Klein, K., & Wetzels, M. (2012). Hierarchical Latent Variable Models in PLS-SEM: Guidelines for Using Reflective-Formative Type Models. *Long Range Planning*, 45(5), 359-394. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.10.001>
- Behr, A., Giese, M., Tegum Kamdjou, H. D., & Theune, K. (2020). Dropping out of university: A literature review. *Review of Education*, 8(2), 614-652. <https://doi.org/10.1002/rev3.3202>
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic Self-Concept and Self-Efficacy: How Different Are They Really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40. <https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Bouffard, T., Vézeau, C., Chouinard, R., & Marcotte, G. (2006). L'illusion d'incompétence chez l'élève du primaire : plus qu'un problème de biais d'évaluation. Dans B. Galand et E. Bourgeois (dir.), *(Se) motiver à apprendre* (p. 41-49). Presses Universitaires de France.

- Bourque, J., Doucet, D., LeBlanc, J., Dupuis, J., & Nadeau, J. (2019). L'alpha de Cronbach est l'un des pires estimateurs de la consistance interne: une étude de simulation. *Revue des sciences de l'éducation*, 45(2), 78-99. <https://doi.org/10.7202/1067534ar>
- Bourque, J., Poulin, N., & Cleaver, A. (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>
- Brown, J. D. (1997). Skewness and Kurtosis. *Shiken: JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter*, 1(1), 1.
- Cabot, I. (2014). The Four-Phase Model of Interest Development: Elaboration of a Measurement Instrument. *Current approaches to Interest Measurement*. American Educational Research Association (AERA). <https://eduq.info/xmlui/bitstream/handle/11515/34755/cabot-four-phases-model-interest-development-affiche-AERA-2014.pdf>
- Cabot, I. (2017). *Le potentiel d'influence de l'intérêt scolaire dans la motivation des collégiens en difficulté*. Article de conférence présentée dans le cadre du colloque intitulé Journée de la recherche sur la motivation au collégial, organisé par Isabelle Cabot. Congrès de l'Acfas, Montréal, mai 2017. <https://eduq.info/xmlui/bitstream/handle/11515/34809/cabot-potentiel-influence-interet-scolaire-motivation-collegiens-en-difficulte-article-acfas-2017.pdf>
- Cabot, I., & Bradette, A. (2022). Processus d'élaboration et de validation de l'échelle de la motivation en éducation physique et à la santé (ÉMÉPS) auprès d'étudiants du postsecondaire. *Mesure et évaluation en éducation*, 45(1), 103-131. <https://doi.org/10.7202/1097154ar>
- Cabot, I., & Chouinard, R. (2014). Améliorer la maîtrise de la langue en suscitant l'intérêt et l'engagement scolaires par une pédagogie interdisciplinaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 40(1), 39-60. <https://doi.org/10.7202/1027622ar>
- Cabot, I., & Surprenant, R. (2022). Identification des raisons d'inactivité physique chez les étudiantes et étudiants du postsecondaire au Québec. *Revue PhénÉPS/PHENex Journal*, 13(1). <https://ojs.acadiau.ca/index.php/phenex/article/view/4345>
- Centrella-Nigro, A. M., Blackwell, B., Coughlin, A., & Voorhees, K. A. (2016). The Effect of Human Patient Simulators on Knowledge and Self-Competence in Graduating Prelicensure Nursing Students. *Nursing Education Perspectives*, 37(6), 337. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000072>
- Chan, W. C. H., Tin, A. F., & Wong, K. L. Y. (2017). Effectiveness of an experiential workshop for enhancing helping professionals' self-competence in death work in Hong Kong: a randomised controlled trial. *Health & Social Care in the Community*, 25(3), 1070-1079. <https://doi.org/10.1111/hsc.12407>
- Clemente, J., Kilag, O. K., Ypon, A., Groenewald, E., Groenewald, C. A., & Ubay, R. (2024). Enhancing Mathematics Self-Efficacy: Intervention Strategies and Effectiveness – A Systematic Review. *International Multidisciplinary Journal of Research for Innovation, Sustainability, and Excellence (IMJRIS)*, 1(2), 2.
- Curtis, A., Bearden, A., & Turner, J. P. (2023). Post-secondary student transitions and mental health: Literature review and synthesis. *New Directions for Higher Education*, 2023(201-202), 63-86. <https://doi.org/10.1002/he.20466>
- Dahir, C. A. (2020). Closing the Gap to Postsecondary Success: A High School and University Partnership. *Professional School Counseling*, 23(1_part_2). <https://doi.org/10.1177/2156759X19899180>

- DeCarlo, L. T. (1997). On the meaning and use of kurtosis. *Psychological Methods*, 2(3), 292-307. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.2.3.292>
- De Francisco, C., Sánchez-Romero, E. I., Vilchez Conesa, M. D. P., & Arce, C. (2020). Basic Psychological Needs, Burnout and Engagement in Sport: The Mediating Role of Motivation Regulation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17144941>
- De Meester, A., Barnett, L. M., Brian, A., Bowe, S. J., Jiménez-Díaz, J., Van Duyse, F., Irwin, J. M., Stodden, D. F., D'Hondt, E., Lenoir, M., & Haerens, L. (2020). The Relationship Between Actual and Perceived Motor Competence in Children, Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 50(11), 2001-2049. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01336-2>
- DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021). *Scale Development: Theory and Applications*. SAGE Publications.
- Duarte, P., & Amaro, S. (2018). Methods for modelling reflective-formative second order constructs in PLS: An application to online travel shopping. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 9(3), 295-313. <https://doi.org/10.1108/JHTT-09-2017-0092>
- Dubeau, A., Frenay, M., & Samson, G. (2015). L'utilité perçue de la tâche : Présentation du concept et état de la recherche. *Revue canadienne de l'éducation*, 38(1), 1-23.
- Dubuc, M.-M., Aubertin-Leheudre, M., & Karelis, A. D. (2020). Lifestyle Habits Predict Academic Performance in High School Students: The Adolescent Student Academic Performance Longitudinal Study (ASAP). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 1. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010243>
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (1995). In the Mind of the Actor: The Structure of Adolescents' Achievement Task Values and Expectancy-Related Beliefs. *Personality and social psychology bulletin*, 21(3), 3.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101859. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>
- Elliot, A. J., Dweck, C. S., & Yeager, D. S. (2018). *Handbook of Competence and Motivation, Second Edition: Theory and Application*. Guilford Publications.
- Faught, E. L., Ekwaru, J. P., Gleddie, D., Storey, K. E., Asbridge, M., & Veugelers, P. J. (2017). The combined impact of diet, physical activity, sleep and screen time on academic achievement: A prospective study of elementary school students in Nova Scotia, Canada. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0476-0>
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics. 4^e édition*. SAGE.
- Filiatrault, M., Leblay, L., Guay, V., Desmarais, C., Garnier, A., Larose, S., Litalien, D., Mercier, C., Saulais, L., & Drouin-Chartier, J.-P. (2024). Relationship between COVID-19 pandemic-related experienced stress and lifestyle habits among university students from Québec, Canada. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 49(7), 956-965. <https://doi.org/10.1139/apnm-2023-0459>
- Fokkema, M., & Greiff, S. (2017). How Performing PCA and CFA on the Same Data Equals Trouble. *European Journal of Psychological Assessment*. <https://econtent.hogrefe.com/doi/10.1027/1015-5759/a000460>

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Fredricks, J. A., Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2019). Chapter 1 - Interventions for Student Engagement: Overview and State of the Field. Dans J. A. Fredricks, A. L. Reschly, & S. L. Christenson (dir.), *Handbook of Student Engagement Interventions* (p. 1-11). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813413-9.00001-2>
- Freeman, J. G., Hussain, A., & Reid, M.-A. (2016). *Modèle d'indicateurs de base (MIB) 2016*. https://www.jcsh-cces.ca/images/Core_Indicators_Model_2016_FRENCH.pdf
- Gaudreau, N., Frenette, É., & Thibodeau, S. (2015). Élaboration de l'Échelle du sentiment d'efficacité personnelle des enseignants en gestion de classe (ÉSEPGC). *Mesure et évaluation en éducation*, 38(2), 31-60. <https://doi.org/10.7202/1036762ar>
- Hagger, M. S., Cameron, L. D., Hamilton, K., Hankonen, N., & Lintunen, T. (2020). *The Handbook of Behavior Change*. Cambridge University Press.
- Hansen, T., & Thomsen, T. U. (2018). The influence of consumers' interest in healthy eating, definitions of healthy eating, and personal values on perceived dietary quality. *Food Policy*, 80, 55-67. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2018.09.002>
- Harter, S. (1982). The Perceived Competence Scale for Children. *Child Development*, 53(1), 87-97. <https://doi.org/10.2307/1129640>
- Harter, S. (2012). *Self-perception Profile for Adolescents: Manual and Questionnaires* (p. 50). University of Denver.
- Haverkamp, B. F., Wiersma, R., Vertessen, K., van Ewijk, H., Oosterlaan, J., & Hartman, E. (2020). Effects of physical activity interventions on cognitive outcomes and academic performance in adolescents and young adults: A meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 38(23), 2637-2660. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1794763>
- Hershner, S. D., & Chervin, R. D. (2014). Causes and consequences of sleepiness among college students. *Nature and Science of Sleep*, 6, 73-84. <https://doi.org/10.2147/NSS.S62907>
- Hulleman, C. S., Godes, O., Hendricks, B. L., & Harackiewicz, J. M. (2010). Enhancing Interest and Performance with a Utility Value Intervention. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 4.
- Hulleman, C. S., & Harackiewicz, J. M. (2021). The utility-value intervention. Dans *Handbook of wise interventions: How social psychology can help people change* (p. 100-125). The Guilford Press.
- Hulleman, C. S., Kosovich, J., Barron, K. E., & Daniel, D. (2017). Making connections: Replicating and Extending the Utility Value Intervention in the Classroom. *Journal of Educational Psychology*, 109(3), 3. <https://doi.org/10.1037/edu0000146>
- Institut national de santé publique du Québec. (2021). *Habitudes de vie, qualité du sommeil et préoccupation à l'égard du poids en contexte de COVID-19: portrait de la situation et pistes d'action*. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3133-habitudes-vie-sommeil-poids-covid-19.pdf>
- Institut national de santé publique du Québec. (2025). *Habitudes de vie | Publications*. <https://www.inspq.qc.ca/publications/sujets/habitudes-de-vie>
- Jacobs, J. E., & Eccles, J. S. (2000). Parents, Task Values and Real-Life Achievement-Related Choices. Dans C. Sanson et J. M. Harackiewicz (dir.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation. The Search for Optimal Motivation and Performance* (p. 405-439). Academic Press.

- Kharchi, Z. (2021). Comprendre la persévérance aux études postsecondaires selon deux perspectives : celle de l'institution et celle de l'étudiant. *Canadian Journal for New Scholars in Education/Revue canadienne des jeunes chercheurs et chercheurs en éducation*, 12(2), 169-174.
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Lafleur, T. (2019). *Le SPEC, un levier pour la réussite*. https://lescegeps.com/dossiers/le_spec_un_levier_pour_la_reussite
- Lisnyj, K. T., Gillani, N., Pearl, D. L., McWhirter, J. E., & Papadopoulos, A. (2023). Factors associated with stress impacting academic success among post-secondary students: A systematic review. *Journal of American College Health*, 71(3), 851-861. <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1909037>
- Losier, G. F., Vallerand, R. J., & Blais, M. R. (1993). Construction et validation de l'Échelle des Perceptions de Compétence dans les Domaines de Vie (EPCDV). *Science et Comportement*, 23(1), 1-16.
- Marsh, H. W., Martin, A. J., & Jackson, S. (2010). *Introducing a Short Version of the Physical Self Description Questionnaire: New Strategies, Short-Form Evaluative Criteria, and Applications of Factor Analyses*. <https://doi.org/10.1123/jsep.32.4.438>
- McFadyen, A. K., Webster, V. S., & Maclaren, W. M. (2006). The test-retest reliability of a revised version of the Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS). *Journal of Interprofessional Care*, 20(6), 633-639. <https://doi.org/10.1080/13561820600991181>
- Ministère de l'Enseignement supérieur du Québec. (2021). *Plan d'action pour la réussite en enseignement supérieur 2021-2026*. Gouvernement du Québec. <https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-reussite-enseignement-superieur>
- Munoz, S. R., & Bangdiwala, S. I. (1997). Interpretation of Kappa and B statistics measures of agreement. *Journal of Applied Statistics*, 24(1), 105-112. <https://doi.org/10.1080/02664769723918>
- Mynard, J., & McLoughlin, D. (2020). « Sometimes I just want to know more. I'm always trying »: The Role of Interest in Sustaining Motivation for Self-directed Learning. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 17(1), 79. <https://openurl.ebsco.com/contentitem/gcd:143036718?sid=ebsco:plink:crawler&id=ebsco:gcd:143036718>
- Ngopya Djiki, S., Rivard, M.-C., & Trudeau, F. (2023). Needs and interests regarding the lifestyle habits of students in a Canadian university. *Journal of American College Health*, 71(8), 2495-2500. <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1974456>
- Nguyen, T. H. H. (2020). A Reflective-Formative Hierarchical Component Model of Perceived Authenticity. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 44(8), 1211-1234. <https://doi.org/10.1177/1096348020944460>
- O'Keefe, P. A., Horberg, E. J., Dweck, C. S., & Walton, G. M. (2023). A growth-theory-of-interest intervention increases interest in math and science coursework among liberal arts undergraduates. *Journal of Educational Psychology*, 115(6), 859-876. <https://doi.org/10.1037/edu0000798>
- Pagani, L. S., Harandian, K., Gauthier, B., Kosak, L.-A., Necsa, B., & Tremblay, M. (2023). Middle Childhood Sport Participation Predicts Timely Long-Term Chances of Academic Success in Boys and Girls by Late Adolescence. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 56(11), 2184-2194. <https://doi.org/10.1249/MSS.00000000000003511>

- Pellerine, L. P., Bray, N. W., Fowles, J. R., Furlano, J. A., Morava, A., Nagpal, T. S., & O'Brien, M. W. (2023). Increased recreational screen time and time to fall asleep are associated with worse academic performance in Canadian undergraduates. *International Journal of Health Promotion and Education*, 0(0), 1-11. <https://doi.org/10.1080/14635240.2023.2248091>
- Renninger, A. K., & Hidi, S. (2016). *The Power of Interest for Motivation and Engagement*. Routledge.
- Renninger, K. A., & Hidi, S. (2019a). Interest Development and Learning. Dans A. K. Renninger et S. E. Hidi (dir.), *The Cambridge Handbook of Motivation and Learning* (p. 265-290). Cambridge University Press.
- Renninger, K. A., & Hidi, S. E. (2019b). *The Cambridge Handbook of Motivation and Learning*. Cambridge University Press.
- Renninger, K. A., & Hidi, S. E. (2022). Interest: A unique affective and cognitive motivational variable that develops. Dans A. J. Elliot (dir.), *Advances in Motivation Science* (Vol. 9, p. 179-239). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2021.12.004>
- Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2022). *Handbook of Research on Student Engagement*. Springer Nature.
- Rodríguez, S., Núñez, J. C., Valle, A., Freire, C., Ferradás, M. del M., & Rodríguez-Llorente, C. (2019). Relationship Between Students' Prior Academic Achievement and Homework Behavioral Engagement: The Mediating/Moderating Role of Learning Motivation. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01047>
- Roure, C. (2020). Clarification of situational interest construct in physical education. *Staps*, 130(4), 61-77. <https://doi.org/10.3917/sta.130.0061>
- Sarker, T. (2022). *Student Post-Secondary Success Via Physical Exercise Activities—ProQuest*, Royal Roads University. <https://www.proquest.com/openview/aed6d09289e63f090b21b6a9df2bbebd/1?cbl=18750&diss=y&pq-origsite=gscholar>
- Schiefele, U. (2009). Situational and Individual Interest. Dans Kathryn. R. Wentzel et A. Wigfield (dir.), *Handbook of Motivation at School* (p. 197-222). Routledge.
- Schunk, D., Meece, J., & Pintrich, P. (2014). *Motivation in education: Theory, research and applications* (4^e édition, Pearson new international edition). Pearson. <https://www.pearson.com/en-gb/subject-catalog/p/motivation-in-education-pearson-new-international-edition/P200000005382/9781292055251>
- Schunk, D. H., & Pajares, Frank. (2009). Self-Efficacy Theory. Dans Kathryn. R. Wentzel & A. Wigfield (dir.), *Handbook of Motivation at School* (p. 35-54). Routledge.
- Schwartz, B. D., Pellerine, L. P., Bray, N. W., Fowles, J. R., Furlano, J. A., Morava, A., Nagpal, T. S., & O'Brien, M. W. (2023). Binge drinking and smoking are associated with worse academic performance in Canadian undergraduate students. *Journal of American College Health*, 73(2), 1-7. <https://doi.org/10.1080/07448481.2023.2232871>
- Suárez, N., Regueiro, B., Estévez, I., del Mar Ferradás, M., Guisande, M. A., & Rodríguez, S. (2019). Individual Precursors of Student Homework Behavioral Engagement: The Role of Intrinsic Motivation, Perceived Homework Utility and Homework Attitude. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00941>
- Supeno, E., Bourdon, S., & Lapointe-Garant, M.-P. (2021). *Accès et réussite des hommes aux études postsecondaires Recension des écrits*. Chaire-réseau de recherche sur la jeunesse du Québec. https://chairejeunesse.ca/wp-content/uploads/2023/04/Acces-et-reussite-des-hommes-aux-etudes-postsecondaires_recension_VF.pdf

- Surprenant, R., & Cabot, I. (2023). A Pedagogical Strategy Applied in Physical Education to Encourage Sustainable Physical Activity. *Journal of Education and Learning*, 12(5), 5. <https://doi.org/10.5539/jel.v12n5p13>
- Sutter, C. C., Hulleman, C. S., Givvin, K. B., & Tucker, M. (2022). Utility value trajectories and their relationship with behavioral engagement and performance in introductory statistics. *Learning and Individual Differences*, 93, 102095. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102095>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*, 5^e édition. Allyn and Bacon.
- Tas, Y., Subaşı, M., & Yerdelen, S. (2019). The role of motivation between perceived teacher support and student engagement in science class. *Educational Studies*, 45(5), 582-592. <https://doi.org/10.1080/03055698.2018.1509778>
- Totonchi, D. A., Francis, Michelle K., Tibbetts, Yoi, Huelskoetter, Emma, Davis, Joshua, Smith, Ashleigh, Barron, Kenneth E., & Hulleman, C. S. (2023). Improving Community College Students' Success in Math: Findings from Two Utility-Value Studies. *The Journal of Experimental Education*, 0(0), 1-24. <https://doi.org/10.1080/00220973.2023.2243610>
- Usher, E. L., & Pajares, Frank. (2008). Sources of Self-Efficacy in School: Critical Review of the Literature and Future Directions. *Review of Educational Research*, 78(4), 4.
- Velghe, S., Rameckers, E., Meyns, P., Johnson, C., Hallemans, A., Verbecque, E., & Klingels, K. (2024). Effects of a highly intensive balance therapy camp in children with developmental coordination disorder – An intervention protocol. *Research in Developmental Disabilities*, 147, 104694. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2024.104694>
- Viau, R. (dir.). (2009). *La motivation à apprendre en milieu scolaire*. Éditions du renouveau pédagogique inc.
- Walton, K. E., Allen, J., Box, M. J., Murano, D., & Burrus, J. (2023). Social and Emotional Skills Predict Postsecondary Enrollment and Retention. *Journal of Intelligence*, 11(10), 10. <https://doi.org/10.3390/jintelligence1100186>
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-Value Theory of Achievement Motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81.
- Wigfield, A., Eccles, J. S., Fredricks, J. A., Simpkins, S., Roeser, R. W., & Schiefele, U. (2015). Development of Achievement Motivation and Engagement. Dans *Handbook of Child Psychology and Developmental Science* (p. 1-44). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy316>
- Wigfield, A., Eccles, J. S., & Möller, J. (2020). How Dimensional Comparisons Help to Understand Linkages Between Expectancies, Values, Performance, and Choice. *Educational Psychology Review*, 32(3), 657-680. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09524-2>
- Wigfield, A., Muenks, K., & Eccles, J. S. (2021). Achievement Motivation: What We Know and Where We Are Going. *Annual Review of Developmental Psychology*, 3, 87-111. <https://doi.org/10.1146/annurev-devpsych-050720-103500>
- Zhao, H. J., Stennett, R., Kirkpatrick, S. I., & de Souza, R. J. (2023). Postsecondary Students' Knowledge of and Adherence to the 2019 Canada's Food Guide: A Cross-sectional Pilot Survey. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 1-5. <https://doi.org/10.3148/cjdp-2023-008>

- Zhao, T., & Perez-Felkner, L. (2022). Perceived abilities or academic interests? Longitudinal high school science and mathematics effects on postsecondary STEM outcomes by gender and race. *International Journal of STEM Education*, 9(1), 42. <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00356-w>
- Zwierczyk, U., Sowada, C., & Duplaga, M. (2022). Eating Choices—The Roles of Motivation and Health Literacy: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 14(19), 19. <https://doi.org/10.3390/nu14194026>