



Stratégies Motivationnelles: Analyses des Croyances des Étudiants en Éducation Physique et à la Santé

Audrey-Anne de Guise

Université du Québec à Trois-Rivières
Trois-Rivières, Quebec
CANADA

Stéphanie Girard

Université du Québec à Trois-Rivières
Trois-Rivières, Quebec
CANADA

Jean Lemoyne

Université du Québec à Trois-Rivières
Trois-Rivières, Quebec
CANADA

Jean-François Desbiens

Université de Sherbrooke
Sherbrooke, Quebec
CANADA

Author Biographies

Audrey-Anne de Guise est candidate au doctorat en sciences de l'éducation de l'université du Québec à Trois-Rivières.

Jean Lemoyne Ph.D. est professeur titulaire au Département des sciences de l'activité physique de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Jean-François Desbiens Ph.D. est professeur titulaire et vice-doyen à la formation à la Faculté des sciences de l'activité physique de l'Université de Sherbrooke.

Stéphanie Girard Ph.D. est professeure agrégée au Département des sciences de l'activité physique de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Résumé

Les croyances des étudiants en enseignement de l'éducation physique et à la santé (ÉPS) ont une incidence sur leur apprentissage en formation initiale. En s'appuyant sur le concept du climat motivationnel engageant, la présente étude vise à 1) décrire les croyances des étudiants en formation initiale en enseignement de l'ÉPS et 2) explorer les patrons d'associations entre ces croyances en considérant le sexe et le niveau d'étude des étudiants. Pour ce faire, 548 étudiants en enseignement de l'ÉPS ($M_{\text{âge}} = 23,72$; $E-T = 2,95$; 19-42 ans; $n_{\text{hommes}} = 370$ [67,5 %]); $n_{\text{femmes}} = 178$ [32,5 %]) ont complété un questionnaire en ligne. Les tests de proportions ainsi que les analyses par correspondances multiples (ACM) indiquent que les étudiants entretiennent des croyances favorables au soutien de la motivation des élèves et que ni le sexe, ni le niveau d'étude ne seraient associés à ces croyances.

Mots-clés: besoins psychologiques de base; climat motivationnel engageant; formation initiale; analyses par correspondances multiples; éducation physique et à la santé

Abstract

Pre-service physical education (PE) teachers' beliefs influence their learning during teacher training. Building on the concept of empowering motivational climate, the present study aimed to 1) describe pre-service PE teachers' beliefs and 2) explore patterns of associations between these beliefs considering students' gender and level of study (1st to 4th year of training). For this purpose, 548 pre-service PE teachers ($M_{\text{age}} = 23,72$; $ST_{\text{age}} = 2,95$; 19-42 years old; $n_{\text{man}} = 370$ [67,5%]); $n_{\text{women}} = 178$ [32,5%]) completed an online questionnaire. Tests of proportions as well as multiple correspondence analyses (MCAs) show that students hold beliefs favorable to the support of pupils' motivation and that neither gender nor academic level are associated with these beliefs.

Keywords: Basic psychological needs; empowering motivational climate; teacher training; multiple correspondence analysis; Health and Physical Education

Introduction

Au Canada, très peu de jeunes sont physiquement actifs au quotidien (ParticipAction, 2024). Face à cette réalité, les cours d'éducation physique et à la santé (ÉPS) représentent un environnement clé pour permettre aux élèves de développer des attitudes favorables face à la pratique d'activité physique (Girard et al., 2021). Néanmoins, soutenir la motivation des élèves constitue un enjeu pour les enseignants d'ÉPS (Aelterman et al., 2013; Jenkinson et Benson, 2010). Plusieurs considèrent avoir besoin d'une aide supplémentaire pour motiver adéquatement les élèves (Melnychuk et al., 2011; Verret et al., 2017), particulièrement certaines femmes enseignantes (Coutarel et al., 2015). Pour favoriser l'engagement des élèves, il s'avère important que les enseignants mettent en place un climat favorable au soutien de leur motivation (Girard et Hogue, 2023; Sarrazin et al., 2006). Or, les stratégies utilisées par les enseignants d'ÉPS peuvent parfois produire des effets indésirables sur ce plan (Rocamora et al., 2019; Van den Berghe et al., 2016).

Face à cet enjeu, la formation initiale représente un moment charnière pour préparer les futurs enseignants d'ÉPS (Ministère de l'Éducation, 2020) puisqu'elle constitue une étape majeure dans leur développement professionnel (Lawson, 1986). Plus spécifiquement au Québec (Canada), elle vise le développement de 13 compétences professionnelles (CP) au travers desquelles les étudiants sont amenés à apprendre à planifier, enseigner et évaluer tout en assurant une gestion adéquate des élèves ainsi qu'en tenant compte de l'hétérogénéité des groupes auxquels ils devront enseigner. À certains égards, les descriptions de ces compétences professionnelles font valoir de manière implicite ou explicite l'importance de prendre en compte le soutien de la motivation des élèves. Par exemple, dans la présentation de la CP5 intitulée *Évaluer les apprentissages*, il est mentionné : « En outre, l'enseignante ou l'enseignant doit savoir appréhender la dimension affective de l'évaluation, notamment quant à son effet sur la motivation et l'engagement des élèves dans leurs apprentissages [...] »; Ministère de l'Éducation, 2020, p. 59). De plus, il est mentionné que la nouvelle CP8 intitulée *Soutenir le plaisir d'apprendre* est « relative au rôle de soutien que joue l'enseignante ou l'enseignant au regard de la motivation pour l'apprentissage » (Ministère de l'Éducation, 2020, p. 11). Celle-ci propose des moyens concrets pour favoriser la mise en place de conditions favorables pour soutenir la motivation des élèves à apprendre (Ministère de l'Éducation, 2020).

Néanmoins, la formation initiale semble avoir un effet modéré sur la manière dont les étudiants adhèrent aux connaissances qui leur sont transmises (Adamakis et Dania, 2019). Effectivement, les étudiants entament la formation initiale en entretenant des croyances au regard des stratégies à privilégier (Crahay et al., 2010), notamment pour soutenir la motivation des élèves en ÉPS. Plus spécifiquement, ils débutent leur formation en croyant déjà savoir et connaître les stratégies à privilégier en ÉPS (Rachele et al., 2016; Raymond, 2006). Or, les croyances qu'ils entretiennent ne sont pas toujours optimales pour favoriser la motivation de qualité chez une majorité d'élèves (Osokina et al., 2020). Considérant l'incidence des croyances sur le processus d'apprentissage professionnel durant la formation initiale, le but de la présente étude est d'explorer l'état des croyances des étudiants quant à l'efficacité, la faisabilité et la normalité des stratégies qui devraient être privilégiées pour soutenir la motivation des élèves dans les cours d'ÉPS.

Croyances au regard du soutien de la motivation des élèves en ÉPS

Selon Ajzen (1991) et Ajzen et al. (2018), les croyances d'un individu déterminent son intention d'adopter un comportement. Il identifie trois types de croyances, soit celle relative à l'efficacité du comportement, celle relative à la faisabilité du comportement ainsi que celle relative

à la normalité du comportement (Aelterman et al., 2014; Reeve et al., 2014). Plus spécifiquement, lorsqu'un individu évalue qu'un comportement lui permettra d'atteindre les retombées désirées, il tend à croire en son efficacité. Lorsqu'un individu considère qu'il dispose des ressources pour mettre en place le comportement et de sa capacité à le faire, il tend à croire en sa faisabilité. Finalement, lorsqu'il perçoit que le comportement est accepté et partagé par son entourage (ses collègues ou ses supérieurs), il tend à croire en sa normalité (Ajzen, 1991; Ajzen et al., 2018).

En contexte de formation initiale en enseignement de l'ÉPS, certains étudiants ont été confrontés de près à des expériences s'apparentant à leur futur métier en étant, par exemple, animateurs de camp de jour, entraîneurs d'équipes sportives ou en étant eux-mêmes athlètes, colorant fortement leurs croyances relatives au soutien de la motivation en contexte d'ÉPS (Desbiens et al., 2009; Sympas et al., 2017). Ces expériences ont donc pu forger les croyances des étudiants quant à l'efficacité, la faisabilité et la normalité des différentes stratégies qu'ils ont expérimentées avant leur entrée en formation initiale. Effectivement, la formation en enseignement rassemble des individus qui ont tous côtoyé cette profession pendant plusieurs années lorsqu'ils étaient eux-mêmes élèves ce qui peut avoir cristallisé les croyances des étudiants qui ont vécu ces pratiques lorsqu'ils étaient eux-mêmes élèves (Crahay et al., 2010). Dans ce contexte, pour que les étudiants adhèrent aux apprentissages qu'ils reçoivent en formation et qu'ils développent une intention de mettre en œuvre ces apprentissages, il importe de tenir compte de leurs croyances (Ajzen et al., 2018). Or, très peu d'études ont abordé les croyances des étudiants spécifiquement au regard des stratégies à privilégier ou à éviter pour soutenir la motivation des élèves en ÉPS.

Contexte théorique

Afin d'identifier les stratégies qui devraient être privilégiées pour soutenir la motivation des élèves en ÉPS, la présente étude mobilise la notion de climat motivationnel engageant¹. Pour le conceptualiser, Duda (2013) a convoqué deux théories motivationnelles : la théorie de l'autodétermination (TAD; Deci et Ryan, 2000) et la théorie des buts d'accomplissement (TBA; Nicholls, 1984; Ames et Archer, 1988). Ce faisant, elle a identifié quatre dimensions du climat motivationnel engageant (soutien des besoins) et quatre dimensions du climat motivationnel désengageant (entrave des besoins) en contexte sportif (Duda et al., 2018). Depuis, ces travaux ont été repris en contexte d'ÉPS (Mastagli et al., 2022; Milton et al., 2018; Girard, Desbiens et al., 2023).

Selon la perspective de la TAD (Deci et Ryan, 2000), pour nourrir la motivation des élèves, l'enseignant doit utiliser des stratégies visant à soutenir leurs trois besoins psychologiques de base (autonomie, compétence et appartenance). Lorsque ces besoins sont soutenus, les élèves tendent à s'épanouir dans les activités dans lesquelles ils s'engagent et à accéder à un meilleur état de bien-être, ce qui favorise généralement leur engagement.

Le besoin d'autonomie fait référence à l'individu qui souhaite être responsable de son propre engagement dans une activité (Deci et Ryan, 2000; Ryan et Deci, 2020). Afin de soutenir ce besoin en ÉPS, l'enseignant doit faire sentir à ses élèves qu'ils sont partie prenante des décisions prises durant le cours et que leur opinion est considérée. À l'inverse, ce besoin peut être entravé si l'élève perçoit que toutes les décisions sont prises sans être considéré et s'il se sent contraint de participer. Le Tableau 1 présente les stratégies motivationnelles connues pour soutenir ce besoin et d'autres associées à son entrave.

¹ *Empowering motivational climate*

Tableau 1*Stratégies Soutenant et Entravant le Besoin d'autonomie des Élèves*

Dimensions du climat	Stratégies pour instaurer un climat motivationnel engageant
Soutien à l'autonomie (1)	<p>Tenir compte des opinions, intérêts, préférences et perspectives des élèves (1.1)</p> <p>Expliquer l'utilité et les raisons derrière une contrainte et/ou une activité imposée (2.1)</p> <p>Offrir des choix signifiants aux élèves (3.1)</p> <p>Offrir aux élèves des occasions de se pratiquer et de résoudre des problèmes par eux-mêmes, sans intervenir (4.1)</p>
Entrave à l'autonomie (contrôle; 1)	<p>Utiliser la menace de punitions pour favoriser la participation des élèves (5.1)</p> <p>Utiliser des promesses de récompenses pour favoriser la participation des élèves (6.1)</p> <p>Faire appel à son autorité pour favoriser la participation des élèves (7.1)</p>

Note. Adapté de Girard, Desbiens, et al., 2023. Les chiffres apparaissant dans le tableau représentent le numéro de la dimension (1) ainsi que les numéros des stratégies associées (3.1 = 3^e stratégie de la 1^{re} dimension du climat) et ils font référence à ceux utilisés dans les tableaux de résultats (tableaux 4, 5, 6 et 7).

Le besoin de compétence fait référence à l'individu qui souhaite sentir qu'il vit des réussites attribuables à ses propres habiletés (Deci et Ryan, 2000). Pour soutenir ce besoin, selon la TAD, l'enseignant doit s'assurer de structurer la séance en aidant les élèves à comprendre ce qui est attendu d'eux et en leur fournissant les ressources nécessaires afin qu'ils se sentent en mesure d'atteindre les objectifs ciblés. Dans un contexte où l'élève ne comprendrait pas ce qu'il doit accomplir ou en quoi il peut mettre à contribution ses habiletés dans la tâche proposée (contexte incohérent ou chaotique), son besoin de compétence serait entravé. En complément, la TBA propose une autre dimension du besoin de compétence en mettant l'accent sur la maîtrise de la tâche (Ames et Archer, 1988). Cette dimension du besoin de compétence se définit par la manière dont l'individu évalue sa progression et par la manière dont il considère pouvoir maîtriser la tâche demandée (Ames et Archer, 1988). Afin de soutenir ce besoin, l'enseignant d'ÉPS doit instaurer un climat de maîtrise en offrant des tâches adaptées aux multiples capacités des élèves et en valorisant leur amélioration et leurs progrès personnels. À l'inverse, s'il définit la réussite des élèves en fonction des résultats qu'ils obtiennent ou s'il valorise l'habileté supérieure, il tend à instaurer un climat de performance et, par le fait même, à entraver leur besoin de compétence. Le Tableau 2 présente les stratégies relatives à ce besoin sous l'angle de la TAD (structure ou chaos) ainsi que sous l'angle de la TBA (maîtrise ou performance).

Tableau 2*Stratégies Soutenant et Entravant le Besoin de Compétence des Élèves*

Dimensions du climat	Stratégies pour instaurer un climat motivationnel engageant
Soutien à la compétence (climat de maîtrise; 2)	Utiliser des promesses de récompenses pour favoriser la participation des élèves (8.2.) Faire appel à son autorité pour favoriser la participation des élèves (9.2.) Donner de la rétroaction positive axée sur la réalisation de la tâche et l'atteinte des objectifs ciblés (10.2) Insister sur l'effort et l'amélioration dans le processus d'apprentissage plutôt que sur les résultats des élèves (11.2)
Entrave à la compétence (climat de performance; 2)	Mettre l'accent sur les élèves performants (12.2) Mettre l'accent sur les erreurs des élèves (13.2) Encourager la compétition entre les élèves (14.2)
Soutien à la compétence (structure; 3)	Donner une vue d'ensemble du contenu et de la structure du cours (15.3) Donner des objectifs clairs pour la séance et les apprentissages ciblés (16.3) S'assurer que les élèves respectent les consignes (verbales) (17.3) Offrir des conseils et de l'aide aux élèves pendant la tâche (18.3) Faire un retour sur le déroulement du cours et les apprentissages réalisés (19.3)
Entrave à la compétence (chaos; 3)	Donner peu d'explications sur le contenu et la structure du cours aux élèves (20.3) Être imprévisible pour les élèves (21.3) Laisser les élèves à eux-mêmes pendant les activités, sans jamais intervenir (22.3)

Note. Adapté de Girard, Desbiens, et al., 2023. Les chiffres apparaissant dans le tableau représentent le numéro de la dimension (2 et 3) ainsi que les numéros des stratégies associées (15.3 = 15^e stratégie de la 3^e dimension du climat) et ils font référence à ceux utilisés dans les tableaux de résultats (tableaux 4, 5, 6 et 7).

Finalement, le besoin d'appartenance est relatif au sentiment de sécurité psychologique de l'individu et au développement de relations saines et de qualité avec les autres (Deci et Ryan, 2000; Ryan et Deci, 2020). Pour soutenir ce besoin, l'enseignant d'ÉPS doit s'assurer que ses élèves se sentent acceptés par les autres et respectés dans le groupe. Néanmoins, si l'élève perçoit qu'il n'est pas respecté par les autres élèves du groupe ou s'il ressent des tensions dans sa relation avec l'enseignant, son besoin d'appartenance risque d'être entravé. Le Tableau 3 présente les stratégies relatives à ce besoin.

Tableau 3

Stratégies Soutenant et Entravant le Besoin d'appartenance des Élèves

Dimensions du climat	Stratégies pour instaurer un climat motivationnel engageant
Soutien à l'appartenance (4)	<p>S'assurer que tous les élèves soient inclus et respectés dans le groupe (23.4)</p> <p>Démontrer de l'enthousiasme, de la passion et de l'énergie dans l'animation et la conduite du cours (24.4)</p> <p>Entretenir des conversations non pédagogiques avec les élèves (25.4)</p> <p>Porter attention aux propos et au bien-être des élèves (26.4)</p> <p>Interpeller les élèves par leur prénom quand l'opportunité se présente (27.4)</p>
Entrave à l'appartenance (4)	<p>Être distant face aux élèves (28.4)</p> <p>Utiliser le sarcasme (29.4)</p> <p>Restreindre les occasions d'interactions et de discussions « avec » et « entre » les élèves (30.4)</p>

Note. Adapté de Girard, Desbiens, et al., 2023. Les chiffres apparaissant dans le tableau représentent le numéro de la dimension (4) ainsi que les numéros des stratégies associées (25.4 = 25^e stratégie de la 4^e dimension du climat) et ils font référence à ceux utilisés dans les tableaux de résultats (tableaux 4, 5, 6 et 7).

Dans cette perspective, les étudiants en enseignement de l'ÉPS gagneraient à instaurer un climat motivationnel engageant en tenant compte des quatre dimensions présentées précédemment soit : le soutien du besoin d'autonomie, le soutien du besoin de compétence par la structure de la séance (TAD), le soutien du besoin de compétence par la valorisation de la maîtrise (TBA) et le soutien du besoin d'appartenance. À ce jour, la documentation scientifique ne permet pas d'identifier les pratiques favorisées par les étudiants en enseignement de l'ÉPS. Néanmoins, certains enseignants d'ÉPS auraient tendance à adopter des stratégies pouvant nuire à la satisfaction des besoins des élèves (ce qui peut être un indicateur d'une méconnaissance de ces concepts motivationnels; Scholer et al., 2018). Par exemple, certains enseignants tendent à adopter un style d'enseignement autoritaire (Bonniot-Paquier et al., 2009), notamment parce qu'ils perçoivent que cette pratique leur permet de se sentir plus en contrôle (Reeve, 2009). De plus, pour plusieurs, l'utilisation de la compétition (climat de performance) est nécessaire pour donner un sens et assurer une authenticité à l'ÉPS considérant le contexte sportif auquel ces cours peuvent se

rattacher (Harvey et O'Donovan, 2013). Or, selon les théories présentées, ces pratiques auraient plutôt l'effet inverse que celui escompté sur la motivation et l'engagement des élèves. Considérant que ces actions sont tributaires des croyances entretenues (Ajzen et al., 2018; Murayama, 2014) notamment par les enseignants, il importe d'en tenir compte, et ce, dès la formation initiale afin de mieux les accompagner sur ce sujet (Boraita et Crahay, 2013).

Objectifs

À ce jour, la majorité des études portant sur les croyances relatives au soutien de la motivation des élèves en ÉPS ont été réalisées auprès d'enseignants déjà en poste (Aelterman et al., 2014; Girard, Desbiens et al., 2023; Reeve et al., 2014), indiquant entre autres que les hommes et les femmes tendent à adopter des approches différentes pour soutenir la motivation des élèves (Debars, 2020). De plus, une seule étude a été effectuée au regard des croyances des futurs étudiants en enseignement de l'ÉPS (avant l'entrée en formation) et les résultats obtenus laissent entrevoir la nécessité d'investiguer davantage les croyances des étudiants pendant leur formation en fonction de leur sexe (de Guise et al., 2021). Sachant qu'Aelterman et ses collaborateurs (2013) recommandent de s'intéresser aux croyances des étudiants afin d'orienter les contenus pédagogiques qui leur sont enseignés, la présente étude vise deux objectifs spécifiques : 1) décrire les croyances des étudiants en formation initiale en enseignement de l'ÉPS relatives à l'efficacité, la faisabilité et la normalité d'un répertoire de stratégies motivationnelles et 2) explorer les associations statistiques entre ces croyances en considérant le sexe et le niveau d'étude (1^{ère} à 4^{ème} années de formation initiale) des étudiants.

En lien avec le premier objectif de recherche et en s'appuyant sur les pratiques actuelles des enseignants d'ÉPS pour soutenir la motivation des élèves, nous émettons l'hypothèse que les étudiants en formation initiale entretiendront des croyances favorables envers des stratégies soutenant la motivation des élèves, mais aussi à l'égard de celles pouvant y nuire. Au regard du second objectif de recherche, nous estimons qu'il existera des différences selon le sexe des participants considérant les difficultés anticipées spécifiquement par les femmes (Coutarel et al., 2015) et sachant que les hommes et les femmes n'adoptent pas la même approche pour soutenir la motivation de leurs élèves (Debars, 2020). Finalement, considérant les difficultés à soutenir la motivation des élèves tant pendant qu'après la formation initiale (Melnichuk et al., 2011) et considérant la difficulté à modifier les croyances au cours de la formation initiale (Adamakis et Dania, 2019), il risque de ne pas avoir de différence en lien avec le niveau d'étude.

Méthodologie

Participants et procédures

La présente étude a été approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières (CER-20-26607.09). Tous les étudiants des six universités du Québec offrant un programme en langue française en enseignement de l'ÉPS ($n = 1\,444$) ont été sollicités pour prendre part à cette étude et tous ceux ayant accepté de prendre part à l'étude ont d'abord été retenus ($n = 609$; provenant de cinq universités). Par la suite, considérant que nous atteignons une puissance statistique suffisante (calculée a priori à l'aide de l'application *G*Power* : $p = 0,05$; $1-\beta = 0,95$, résultant en un échantillon minimal de 400 participants), seuls les questionnaires ayant été remplis en totalité ont été analysés. Ainsi, l'échantillon final comprend 548 participants ($M_{\text{âge}} = 23,72$; $E-T_{\text{âge}} = 2,95$; 19-42 ans ; $n_{\text{hommes}} = 370$ [67,5 %] ; $n_{\text{femmes}} = 178$ [32,5 %]). Les caractéristiques de l'échantillon sont présentées dans le tableau 4.

Tableau 4*Sexe et niveau d'études des répondants*

	Féminin <i>n</i> (%)	Masculin <i>n</i> (%)	Total <i>n</i> (%)
1 ^{ère} année	64 (36,0)	145 (39,2)	209 (38,1)
2 ^e année	52 (29,2)	108 (29,2)	160 (29,2)
3 ^e année	29 (16,3)	40 (10,8)	69 (12,6)
4 ^e année	33 (18,5)	77 (20,8)	110 (20,1)
<i>Total</i>	<i>178 (32,5)</i>	<i>370 (67,5)</i>	<i>548 (100)</i>

Avec l'accord et l'aide des directeurs de programme, 17 cohortes ont été rencontrées par un membre de l'équipe de recherche (présentation du questionnaire et considérations éthiques) et sept autres cohortes ont reçu un courriel explicatif du projet dans lequel l'hyperlien du questionnaire se trouvait ainsi que les coordonnées des membres de l'équipe de recherche en cas de questions. Ces dernières cohortes n'ont pu être rencontrées par manque de temps dans les cours ou parce que les cours étaient tenus en mode asynchrone; le courriel de sollicitation leur a donc été envoyé par les directeurs de programme.

Instruments de mesure

Les participants ont rempli un questionnaire en ligne d'une durée approximative de 20 minutes. Ce questionnaire avait été préalablement testé par 30 anciens étudiants de l'université d'attache de l'équipe de chercheurs pour valider la compréhension des énoncés, la durée et la fluidité du questionnaire. Aucune modification n'a été apportée à la suite de cette validation. Pour l'ensemble des données, nous n'avons pas eu à procéder à une imputation des données manquantes, puisque la proportion de celles-ci se situait largement en-deçà du minimum de 5 % (Bennett, 2001; Schafer, 1999). Aucune donnée aberrante ou extrême n'a été détectée dans les patrons de réponses des participants.

Croyances motivationnelles

Les trois libellés utilisés pour mesurer les croyances des participants quant à l'efficacité, la faisabilité et la normalité des stratégies provenaient du *Beliefs questionnaire* (Aelterman et al., 2014; Reeve et al., 2014) et ont été traduits et validés par l'équipe de chercheurs. Les participants devaient se prononcer selon les énoncés suivants : 1) Cochez votre niveau d'accord quant à l'efficacité de cette stratégie pour motiver les élèves (comment je considère que c'est efficace pour motiver les élèves); 2) Cochez votre niveau d'accord quant à la faisabilité de cette stratégie pour motiver les élèves (comment je considère que c'est faisable/réaliste d'utiliser cette stratégie en ÉPS); 3) Cochez votre niveau d'accord quant à la normalité de cette stratégie parmi les enseignants (comment je considère que l'utilisation de cette stratégie est populaire). Pour chacune des 30 stratégies proposées dans le cadre théorique (voir tableaux 1, 2 et 3), les répondants se prononçaient sur une échelle de Likert à 5 points (*1 = Fortement en désaccord; 2 = Assez en désaccord; 3 = Je ne sais pas/ni en accord, ni en désaccord; 4 = Assez en accord; 5 = Totalement en accord*) pour chacun des énoncés (efficacité, faisabilité, normalité) tel que dans l'étude d'Aelterman et al. (2014). Comme le but de l'étude était d'identifier les trois types de croyances relatives à chacune des stratégies et qu'il est attendu que ces croyances soient variables pour les

stratégies d'une même dimension du climat (ex. il est possible que les participants croient fortement en l'efficacité de tenir compte des intérêts des élèves, mais très peu en l'efficacité d'offrir des choix signifiants même si ces deux stratégies sont relatives au besoin d'autonomie), il n'est pas possible de fournir de mesures de consistance interne pour ces échelles.

Analyses des données

En lien avec le premier objectif de recherche, nous avons créé trois catégories de réponses afin d'alléger la présentation des résultats. Ainsi, les scores 1 (*Fortement en désaccord*) et 2 (*Assez en désaccord*) forment la catégorie 1 « désaccord » et les scores 4 (*Assez en accord*) et 5 (*Totalement en accord*) réfèrent à la catégorie 3 « accord ». Les participants ayant répondu 3 (*Je ne sais pas/ni en accord, ni en désaccord*) constitue la catégorie 2 « neutre ». Puis, nous avons calculé la proportion de réponses pour chacune de ces trois catégories. En lien avec le second objectif de recherche, des analyses de correspondances multiples (ACM) ont été effectuées à l'aide du logiciel XLStats (par Addinsoft). Dans ces analyses, le sexe des participants est considéré comme une variable nominale dichotomique à deux niveaux et leur niveau d'étude (1^{re} à 4^e année de baccalauréat) comme une variable ordinale à quatre niveaux. L'ACM est une extension multivariée de l'analyse factorielle des correspondances (AFC ; Husson et Josse, 2014). Elle est présentée comme une approche analogue de l'analyse en composantes principales (ACP) appliquée à des données qualitatives ou catégorielles codées de façon binaire et contenues dans un tableau disjonctif complet (individus X variables comptant plusieurs modalités de réponses; Abdi et Valentin, 2007). L'ACM est fréquemment mise à profit pour décrire, explorer, résumer et visualiser des informations dans un sous-espace dimensionnel restreint. Selon Husson et Josse (2014), l'ACM poursuit un ou plusieurs des trois principaux objectifs suivants : 1) procurer une typologie des individus par l'étude des similarités entre eux; 2) apprécier les relations entre les variables et étudier les associations entre leurs modalités de réponses et 3) lier l'étude des individus et celle des variables afin de caractériser les individus utilisant ces variables. Cette technique d'analyse multivariée peut s'avérer très utile pour révéler des associations non linéaires et, moyennant une opération de recodage (Escofier et Pagès, 1998), pour homogénéiser des données disparates obtenues de diverses manières (ex. questionnaires, observations et documents) et ainsi favoriser leur mise en dialogue comme l'ont fait Desbiens et al. (2014).

L'interprétation d'une ACM repose d'abord sur l'examen visuel du nuage de points sur la carte de correspondances (voir les figures 1 à 4) et par la façon dont ceux-ci se distribuent selon les patrons d'oppositions caractéristiques suivants : 1) au centre ou en périphérie; 2) en étant éloigné ou rapproché; 3) par la ressemblance ou la dissemblance; et 4) par l'attraction ou la répulsion. Cette première interprétation peut être approfondie afin de comprendre la signification des différents axes ou facteurs. Pour ce faire, il importe d'identifier quelles sont les variables et modalités qui contribuent à chacun d'eux (Abdi et Valentin, 2007). La contribution d'une variable à l'inertie d'un facteur est la somme des contributions de toutes ses modalités. Pour sa part, l'inertie totale est proportionnelle au nombre moyen de modalités par variable diminué de 1. Le pourcentage d'inertie correspond au ratio entre la variabilité expliquée par la carte des correspondances de faible dimension et la variabilité totale. Ensuite, puisque la carte des correspondances est une projection dans un sous-espace dimensionnel, la qualité de cette représentation doit être examinée à l'aide du carré du cosinus (Cos^2) qui correspond au quotient de l'inertie de l'élément projeté sur un axe donné par l'inertie de l'élément dans l'espace ou inertie totale (Escofier et Pagès, 1998).

Résultats

Proportions des croyances des personnes participantes

La prochaine section présente les proportions de réponses face à l'accord, la neutralité et le désaccord des participants selon le niveau d'efficacité, de faisabilité et de normalité des stratégies (voir Tableaux 1, 2 et 3). Globalement, les répondants semblent en accord avec la majorité des stratégies soutenant les besoins des élèves. Les résultats issus des questions visant à identifier les croyances au regard des stratégies motivationnelles relatives au besoin d'autonomie sont présentées dans le tableau 5.

Tableau 5

Proportions des croyances face aux stratégies soutenant et entravant le besoin d'autonomie

	DÉSACCORD (%)			NEUTRE (%)			ACCORD (%)		
	E	F	N	E	F	N	E	F	N
Soutien de l'autonomie									
Intérêt (1.1)	0,4	6,8	20,2	6,4	18,2	23,4	92,7	74,6	55,8
Utilité et raisons (2.1)	2,8	2,4	12,0	9,3	10,9	28,5	87,9	86,6	59,5
Offre de choix (3.1)	0,5	2,6	11,6	9,9	18,2	34,7	89,4	79,0	53,7
Occasions de pratique (4.1)	8,7	8,4	19,5	15,3	17,7	33,9	75,4	73,1	45,6
Entrave de l'autonomie									
Menace de punir (5.1)	66,6	44,9	43,2	17,0	21,5	24,8	16,4	33,4	31,8
Récompenses (6.1)	27,0	18,9	23,3	31,8	32,1	36,5	41,1	48,7	39,6
Autorité (7.1)	37,2	19,4	19,4	27,9	25,7	29,4	34,5	54,2	50,7

Note. E = efficacité; F = faisabilité; N = normalité. Certains totaux n'arrivent pas à 100 % à cause des données manquantes qui varient entre 0,2 % et 0,9 %.

Généralement, la majorité des répondants indique être en accord avec l'efficacité et la faisabilité des stratégies relatives au soutien du besoin d'autonomie alors qu'environ la moitié d'entre eux croit en leur normalité. Par ailleurs, les croyances quant aux stratégies entravant ce besoin sont réparties entre le niveau de désaccord, la neutralité et le niveau d'accord. Néanmoins, les étudiants semblent être davantage en accord avec le fait d'offrir des récompenses aux élèves pour susciter leur motivation plutôt que d'utiliser la menace de punitions. Le tableau 6 présente les croyances relatives au besoin de compétence selon l'angle de la TAD.

Le niveau d'accord est très élevé quant à l'efficacité et la faisabilité des quatre stratégies relatives à l'instauration d'un climat de maîtrise, alors que le niveau d'accord quant à la normalité de ces stratégies est en général moins élevé mais tout de même supérieur à 69 %. Le niveau d'accord quant aux stratégies entravant le besoin de compétence (instauration d'un climat de performance) est plutôt réparti. Une seule stratégie relative au climat de performance (encourager la compétition entre les élèves) soulève un plus haut niveau d'accord : plus de la moitié des répondants sont en accord avec l'efficacité, la faisabilité et la normalité de cette stratégie. Le tableau 7 présente les croyances relatives au besoin de compétence selon l'angle de la TAD.

Tableau 6

Proportions des croyances face aux stratégies instaurant un climat de maîtrise ou de performance (soutien ou entrave du besoin de compétence; TBA)

	DÉSACCORD (%)			NEUTRE (%)			ACCORD (%)		
	E	F	N	E	F	N	E	F	N
Climat de maîtrise									
Démonstrations (8.2)	0,5	0,7	1,6	5,7	2,9	8,0	93,8	96,0	90,4
Variantes (9.2)	0,4	3,3	11,9	1,3	9,5	18,8	98,0	86,9	69,0
Rétroaction positive (10.2)	0,2	0,6	5,4	1,3	2,2	15,1	98,5	97,2	79,2
Effort et amélioration (11.2)	1,1	1,1	9,3	1,5	4,2	14,1	96,7	93,6	75,4
Climat de performance									
Accent sur la performance (12.2)	66,6	38,5	33,4	21,4	21,7	29,2	12,0	39,7	37,2
Accent sur les erreurs (13.2)	73,2	46,7	48,8	13,0	19,9	28,3	13,3	32,7	22,4
Compétition (14.2)	20,3	12,4	13,5	28,8	26,6	31,2	50,2	59,8	54,4

Note. E = efficacité; F = faisabilité ; N = normalité. Certains totaux n'arrivent pas à 100 % à cause des données manquantes qui varient entre 0,2 % et 1,3 %.

Tableau 7

Proportions des croyances quant aux stratégies soutenant et entravant le besoin de compétence (structure; TAD)

	DÉSACCORD (%)			NEUTRE (%)			ACCORD (%)		
	E	F	N	E	F	N	E	F	N
Soutien du besoin de compétence									
Vue d'ensemble (15.3)	0,7	0,5	8,4	8,9	7,3	17,3	90,3	91,8	74,2
Objectifs clairs (16.3)	0,2	0,2	6,2	1,6	2,2	14,1	98,0	96,9	79,2
Respect des consignes (17.3)	1,5	1,3	2,0	7,7	11,7	11,1	90,9	87,1	86,3
Conseils et aide (18.3)	1,4	1,5	2,9	1,5	2,4	8,0	96,1	95,4	88,0
Retour sur la séance (19.3)	0,9	0,5	9,3	5,7	4,4	15,7	92,5	94,2	73,9
Entrave du besoin de compétence									
Peu d'explications (20.3)	77,6	51,7	55,7	9,5	15,9	20,8	12,6	32,0	23,1
Élèves à eux-mêmes (21.3)	77,2	57,5	62,4	13,3	17,9	27,2	7,9	23,3	9,1
Imprévisible (22.3)	58,9	46,5	54,4	25,2	30,5	33,9	15,0	21,9	10,2

Note. E = efficacité; F = faisabilité ; N = normalité. Certains totaux n'arrivent pas à 100 % à cause des données manquantes qui varient entre 0,2 % et 1,5 %.

Tout comme pour les stratégies relatives à l'instauration d'un climat de maîtrise, le niveau d'accord quant à l'efficacité des stratégies relatives au soutien du besoin de compétence par la structure est particulièrement élevé. Toutefois, la normalité des stratégies fait moins l'unanimité chez les répondants. Parallèlement, les croyances face aux stratégies susceptibles d'entraver le besoin de compétence (en créant un environnement chaotique) sont celles pour lesquelles les répondants montrent un plus haut taux de désaccord quant à leur efficacité, leur faisabilité et leur normalité. Finalement, le tableau 8 présente les croyances des répondants relatives au soutien ou à l'entrave du besoin d'appartenance.

Tableau 8

Proportions des croyances face aux stratégies soutenant et entravant le besoin d'appartenance

	DÉSACCORD (%)			NEUTRE (%)			ACCORD (%)		
	E	F	N	E	F	N	E	F	N
Soutien du besoin d'appartenance									
Inclusion et respect (23.4)	0,2	2,6	11,1	1,6	13,7	14,1	98,1	83,8	74,5
Enthousiasme et passion (24.4)	0,4	0,4	3,7	0,7	1,8	14,1	98,9	97,8	82,0
Conversation non-pédagogique (25.4)	16,8	15	18,8	27	24,5	37,2	56,0	60,4	43,8
Propos et bien-être (26.4)	0,6	0,5	4,6	2,2	4,7	15,3	96,7	94,2	79,6
Prénom (27.4)	1,2	1,6	1,5	4,7	4,4	6,2	93,2	93,2	91,3
Entrave du besoin d'appartenance									
Distant face aux élèves (28.4)	86,7	60,0	68,7	9,1	18,2	23,9	4,0	21,4	7,1
Sarcasme (29.4)	46,7	34,5	39,0	30,3	32,3	39,6	22,2	32,7	20,8
Restreindre les échanges (30.4)	58,2	42,6	45,4	24,3	29,0	31,6	16,9	27,5	22,3

Note. E = efficacité; F = faisabilité ; N = normalité. Certains totaux n'arrivent pas à 100 % à cause des données manquantes qui varient entre 0,2 % et 1,1 %.

De manière générale, les stratégies soutenant le besoin d'appartenance sont reconnues comme efficaces et faisables par les répondants. Toutefois, la stratégie « entretenir des conversations non-pédagogiques avec les élèves (25.4) » soulève certaines incertitudes : près du quart des répondants est neutre et environ la moitié est en accord avec l'efficacité, la faisabilité et la normalité de cette stratégie. En ce qui concerne les stratégies entravant le besoin d'appartenance, une plus grande proportion de répondants est en désaccord avec l'efficacité, la faisabilité et la normalité de la stratégie « être distant avec les élèves ». En ce qui concerne les deux autres stratégies, les proportions de répondants sont davantage réparties selon les trois types de réponses, avec une proportion légèrement plus élevée pour le désaccord.

Associations entre le niveau d'accord avec des croyances, le sexe et le niveau scolaire

La prochaine section présente les résultats des ACMs réalisées pour répondre au second objectif de la présente étude. De manière générale, nous constatons que l'inertie de chacune des solutions à deux dimensions correspondant à chacun des besoins psychologiques fondamentaux se situe sous 50,0 % (13,59 % [appartenance] à 47,98 % [compétence structure]). Cela suggère que les modalités de réponses des variables ne tendent pas à s'agglomérer de façon forte ni systématique ce qui traduit des patrons d'associations faibles à modérés. Cette relative faiblesse des patrons d'associations se caractérise également par le fait que les oppositions entre modalités de variables (exemple : Sexe 1 et Sexe 2) ne sont pas marquées ce qui se traduit par une tendance plus ou moins forte pour celles-ci à se regrouper dans la partie centrale des figures.

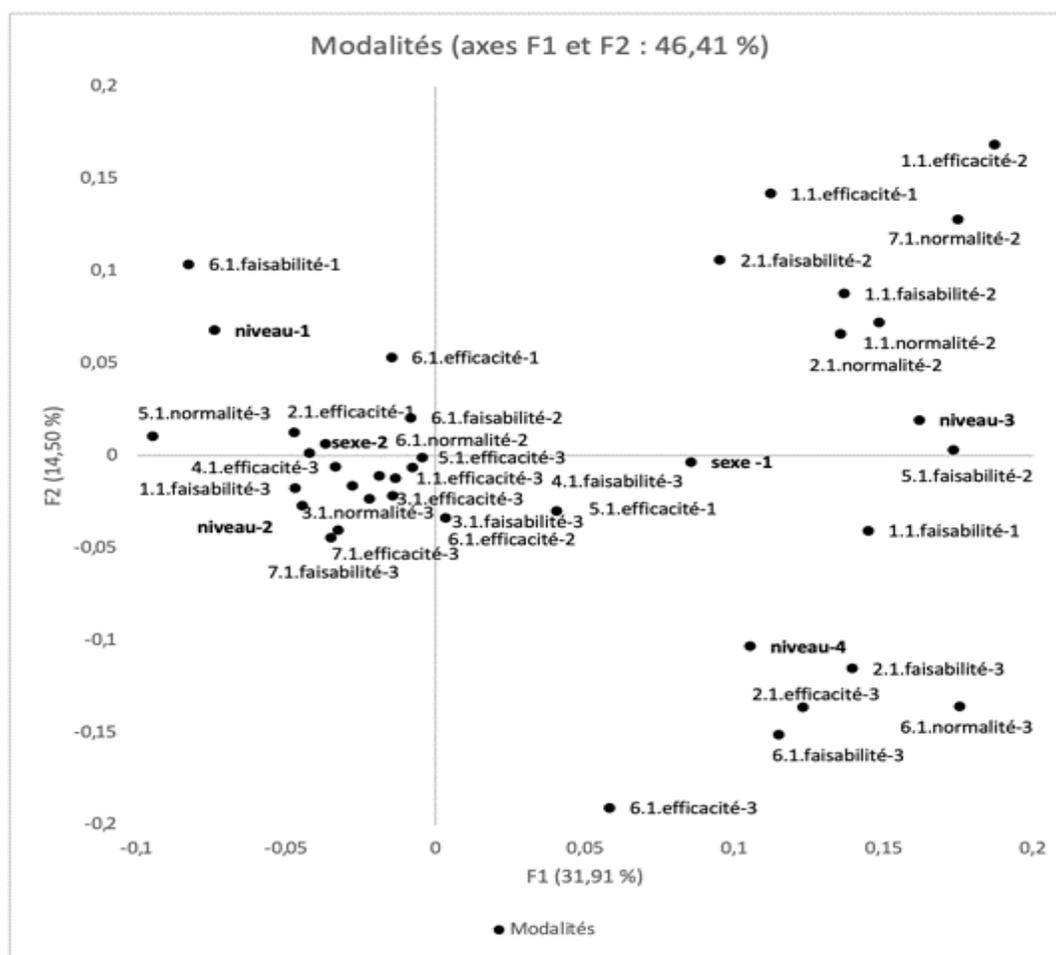
Dans les figures qui suivent, chaque libellé est présenté en fonction d'une stratégie (le chiffre associé au tableau 1), d'une croyance (efficacité, faisabilité et normalité) et du niveau d'accord (-1 = désaccord; -2 = neutre; -3 = accord). À titre d'exemple, dans une figure où le libellé « 7.1 faisabilité-3 » est inscrit, cela signifie une agglomération de personnes en accord avec la faisabilité de la stratégie 7.1 (faire appel à son autorité pour favoriser la participation des élèves) par rapport au niveau d'étude (niveau-1 [N1] = 1^{re} année de formation; niveau-2 [N2] = 2^e année; niveau-3 [N3] = 3^e année; niveau-4 [N4] = 4^e année) et au sexe (sexe-1 [S1] = femmes; sexe-2 [S2] = hommes) des répondants. Dans l'éventualité où ce libellé (« 7.1 faisabilité-3 ») serait proche

du sexe-2 (homme) et du niveau-4 (4^e année de formation), nous pourrions alors supposer que les hommes de quatrième année tendraient à être en accord avec la faisabilité de cette stratégie.

La figure 1 présente les patrons d'association des modalités de réponses correspondant aux stratégies soutenant ou entravant la satisfaction du besoin d'autonomie selon les variables liées aux croyances quant à l'efficacité, la faisabilité et la normalité des stratégies relatives à ce besoin en considérant le sexe et le niveau d'étude. Les deux premières dimensions de cette solution présentent une inertie modérée de 46,4 %. La proportion expliquée par la première dimension s'élève à 31,9 % alors que celle de la deuxième dimension correspond à 14,5 % de l'inertie.

Figure 1

Représentation symétrique des patrons d'associations entre les modalités des variables liées aux croyances quant à l'efficacité, la faisabilité et la normalité des stratégies relatives au besoin d'autonomie selon le sexe et le niveau d'étude



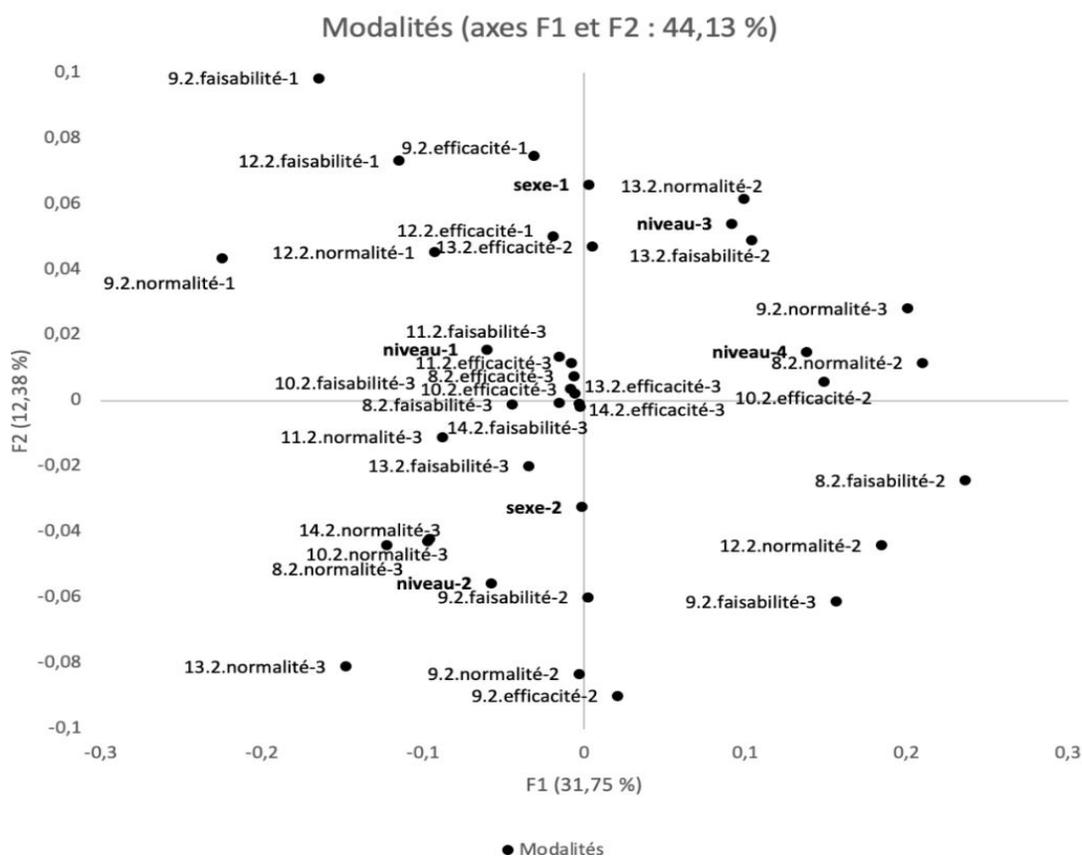
Il est possible de dégager que des étudiants de dernière année du baccalauréat (N4) qui tendent à adhérer (-3) à des croyances quant à l'efficacité et à la faisabilité de la stratégie soutenant 2.1 tendent aussi à être d'accord (-3) avec la normalité, l'efficacité et la faisabilité de la stratégie entravante 6.1. À l'opposé, il ressort que ce sont des étudiants, plutôt des hommes (S2) que des femmes de première année (N1), qui n'adhèrent pas (-1) aux croyances quant à l'efficacité et à la faisabilité de la stratégie 6.1 ou qui ont une position neutre (-2) face à cette même stratégie. Dans le cadran supérieur droit de la figure, se concentrent des croyances neutres (-2) principalement adoptées par des personnes étudiantes de troisième année (N3) quant à

l'efficacité, la faisabilité et la normalité de la stratégie soutenance 1.1 et quant à la normalité ainsi que la faisabilité de la stratégie 2.1. Celles-ci sont associées à une croyance neutre (-2) quant à la normalité de la stratégie entravante 7.1. Ces croyances affichées dans le cadran supérieur droit s'opposent à celles identifiées dans le cadran inférieur gauche entretenues surtout par des personnes étudiantes de deuxième année (N2). Ces dernières estiment que les stratégies soutenantes 1.1 et 4.1 sont efficaces et faisables et que la stratégie 3.1 reflète la normalité (-3). Elles estiment de surcroît que la stratégie entravante 7.1 est efficace et faisable (-3).

La figure 2 décrit les principaux patrons d'associations entre les modalités des variables liées aux croyances quant à l'efficacité, la faisabilité et la normalité des stratégies relatives au besoin de compétence (TBA; maîtrise versus performance) selon le sexe et le niveau d'étude. Les deux premières dimensions de cette solution présentent une inertie modérée de 44,1 %. La proportion d'inertie expliquée par la première dimension s'élève à 31,8 % alors que celle de la deuxième dimension correspond à 12,4 % de l'inertie. Les personnes étudiantes, surtout de sexe masculin (S2) et de deuxième année (N2) tendent à adopter une position neutre (-2) face à la normalité, la faisabilité et l'efficacité de la stratégie soutenance 9.2 tout en considérant que les stratégies soutenantes 8.2 et 9.2 ainsi que les stratégies entravantes 13.2 et 14.2 font partie de la normalité (-3). De leur côté, les étudiantes (S1) en première année de baccalauréat (N1) tendent à se montrer en désaccord (-1) avec l'efficacité, la faisabilité et la normalité de la stratégie soutenance 9.2 de même qu'avec ces mêmes croyances envers la stratégie entravante 12.2.

Figure 2

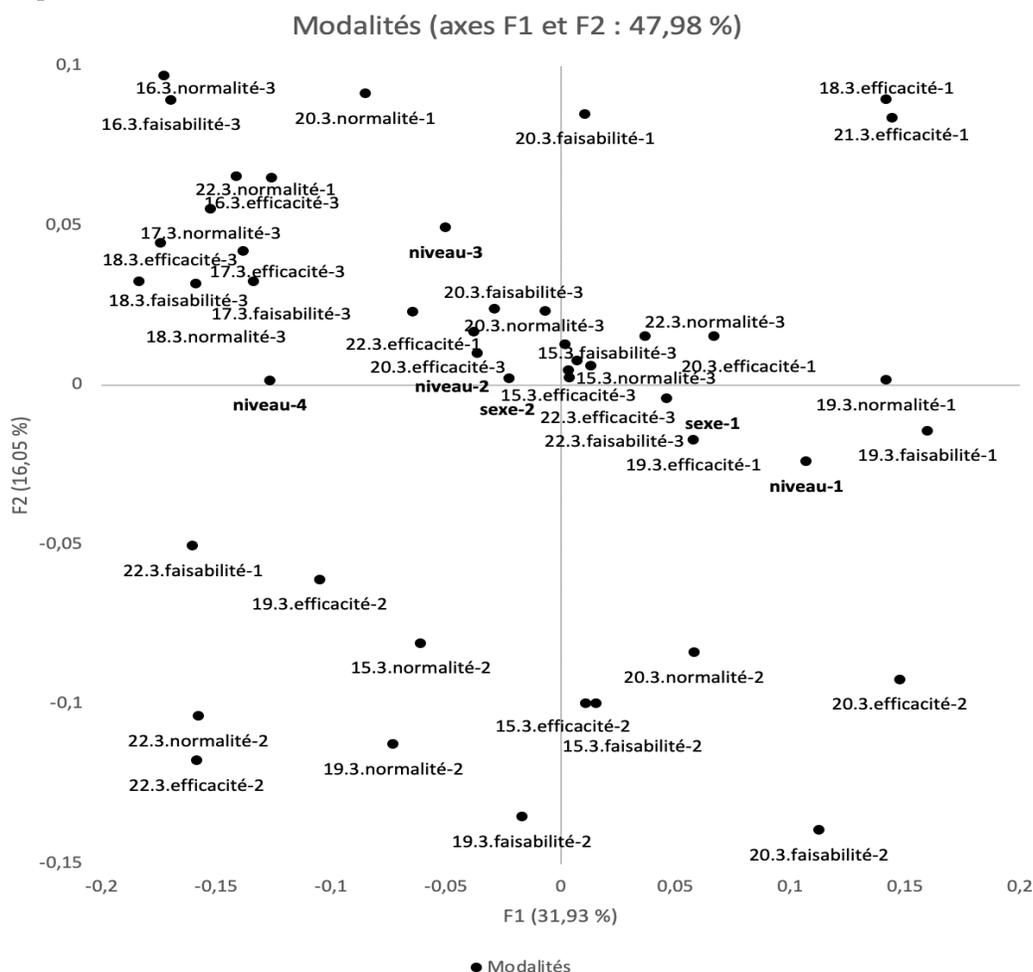
Représentation symétrique des patrons d'associations entre les modalités des variables liées aux croyances quant à l'efficacité, la faisabilité et la normalité des stratégies relatives au besoin de compétence (TBA; maîtrise versus performance) selon le sexe et le niveau d'étude



La figure 3 décrit les principaux patrons d'associations entre les modalités des variables liées aux croyances quant à l'efficacité, la faisabilité et la normalité des stratégies relatives au besoin de compétence (TAD; structure versus chaos) selon le sexe et le niveau d'étude. Les deux premières dimensions de cette solution présentent une inertie modérée de 48,0 %. La première dimension explique 31,9 % et la dimension 2 explique 16 % de cette inertie. Dans le bas de la figure, il est possible de remarquer l'agglomération de croyances neutres (-2) des personnes étudiantes en la normalité, la faisabilité et l'efficacité des stratégies soutenantes 15.3 et 19.3 lesquelles sont associées à des positions neutres envers les croyances en la normalité et l'efficacité des stratégies entravantes 20.3 et 22.3. Dans la partie supérieure de la figure, les personnes étudiantes des deux sexes (S1 et S2) de troisième année du baccalauréat (N3) tendent à se montrer en désaccord (-1) avec les croyances quant à la normalité, la faisabilité et l'efficacité envers la stratégie soutenant 16.3. Cette perception est associée aux stratégies entravantes 20.3 et 22.3 pour lesquelles les participants rapportent des désaccords (-1) avec les croyances quant à la normalité et l'efficacité. Fait intéressant, les étudiantes (S1) de première année (N1) semblent en désaccord (-1) avec l'idée que la stratégie soutenant 19.3 soit normale, faisable et efficace, mais d'accord (-3) avec le fait de penser que la stratégie entravante 22.3 le soit.

Figure 3

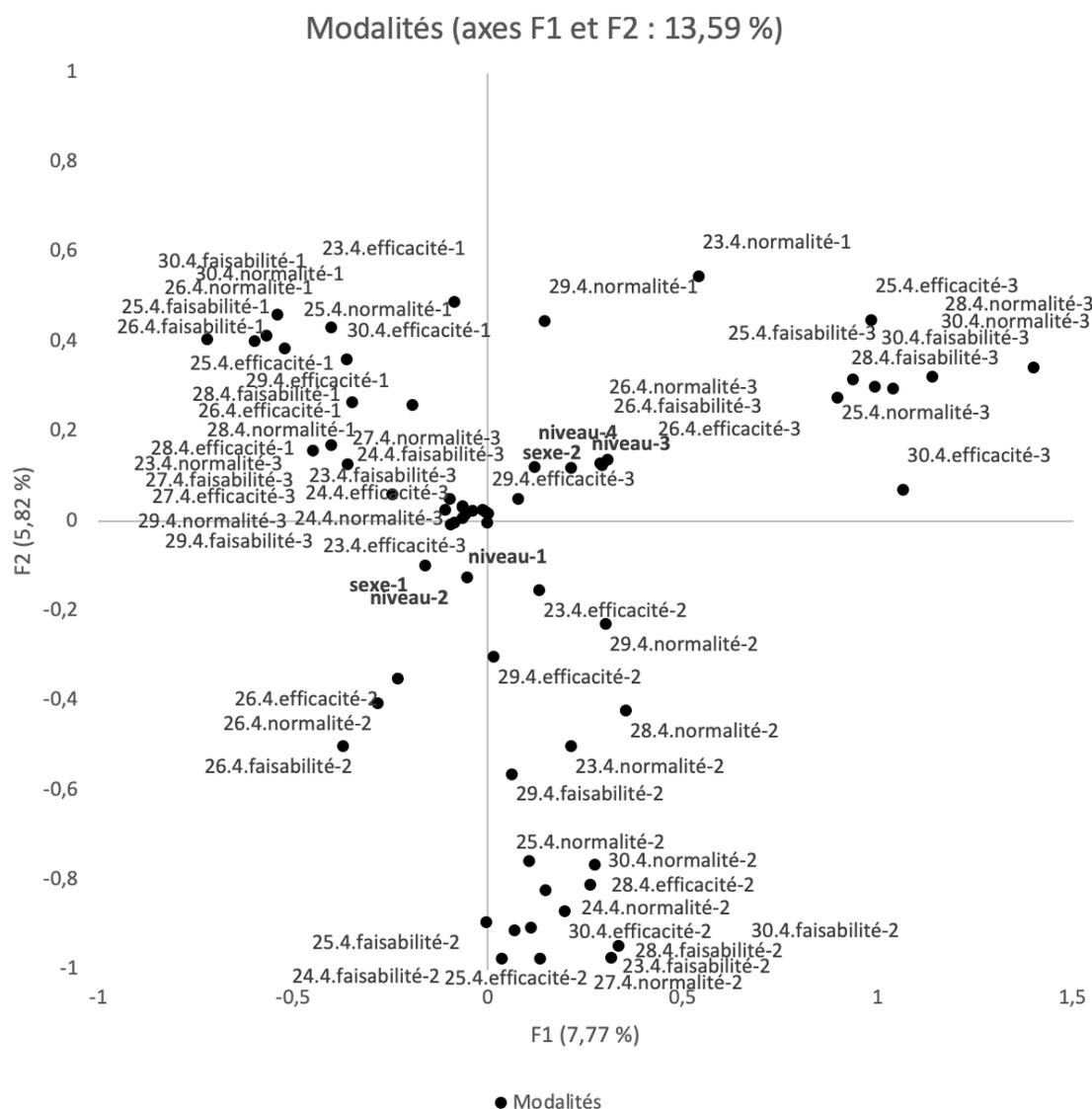
Représentation symétrique des patrons d'associations entre les modalités des variables liées aux croyances quant à l'efficacité, la faisabilité et la normalité des stratégies relatives au besoin de compétence (TAD; structure versus chaos) selon le sexe et le niveau d'étude



Finalement, la figure 4 relative au soutien et à l'entrave du besoin d'appartenance des élèves, indique que les deux premières dimensions de cette solution présentent une inertie faible de 14 %. La première dimension explique 7,8 % et la dimension 2 explique 5,8 % de cette inertie.

Figure 4

Représentation symétrique des patrons d'associations entre les modalités des variables liées aux croyances quant à l'efficacité, la faisabilité et la normalité des stratégies relatives au besoin d'appartenance selon le sexe et le niveau d'étude



L'inertie des patrons d'associations entre les modalités des variables liées aux croyances quant à l'efficacité, la faisabilité et la normalité des stratégies relatives au besoin d'appartenance selon le sexe et le niveau d'étude est très faible ce qui reflète de modestes associations statistiques. Toutefois, l'examen de la partie inférieure de la figure 4 suggère que des étudiantes (S1) des deux premières années du baccalauréat (N2) tendent à adopter des croyances neutres (-2) par rapport au caractère normal, efficace et faisable de nombreuses stratégies soutenant (23.4, 24.4, 25.4 et 26.4) et entravant (28.4, 29.4 et 30.4). Dans la partie supérieure gauche de la figure, des

croyances défavorables (-1) entretenues principalement par des étudiants (hommes [S2] et femmes [S1]) de troisième (N3) et de quatrième année (N4) tendent à se regrouper en considération du caractère normal, efficace et faisable de nombreuses stratégies soutenant (23.4, 25.4, 26.4 et 27.4) et entravant (28,4 et 30.4). Enfin, dans la partie supérieure droite, des croyances favorables (-3) entretenues par les étudiants hommes (S2) de troisième (N3) et de quatrième année (N4) tendent à se regrouper par rapport au caractère normal, efficace et faisable de nombreuses stratégies soutenant (23.4, 25.4 et 26.4) et entravant (28,4, 29.4 et 30.4).

Discussion

La présente étude visait à décrire les croyances des étudiants en formation initiale en enseignement de l'ÉPS relatives à l'efficacité, la faisabilité et la normalité d'un répertoire de stratégies motivationnelles et à explorer les patrons d'associations entre ces croyances en considérant le sexe et le niveau d'étude des étudiants.

Croyances des étudiants en formation initiale

En réponse au premier objectif de recherche, les résultats appuient notre première hypothèse. Effectivement, ils indiquent que les stratégies visant à soutenir le besoin de compétence, tant par la structure que par la maîtrise, sont davantage considérées comme efficaces, faisables et normales par les étudiants en comparaison des stratégies relatives aux autres dimensions du climat motivationnel engageant. Le haut niveau d'adéquation des croyances des étudiants avec les stratégies relatives au soutien de la compétence par la structure de la séance s'explique possiblement par la nature et les visées principales de la formation initiale. En effet, selon le référentiel des compétences professionnelles des enseignants au Québec (Ministère de l'Éducation, 2020), la formation initiale vise à préparer les étudiants à planifier, enseigner et évaluer des apprentissages de manière cohérente et claire en ayant des directives et des attentes qui sont communiquées et partagées aux élèves (Ministère de l'Éducation, 2020), ce qui cadre parfaitement avec cette dimension du climat motivationnel engageant (Haerens et al., 2013). Bien qu'à l'issue de la formation initiale il soit attendu des étudiants qu'ils soient en mesure de développer des situations d'apprentissage et d'évaluation structurées et qui tiennent compte des habiletés, préférences et besoins des élèves (Ministère de l'Éducation, 2020), il demeure pertinent de faire valoir, de manière explicite, comment ces aspects de l'enseignement contribuent à favoriser la motivation et l'engagement des élèves (Girard, de Guise, et al., 2023). Par exemple, dans un cours portant sur la planification, afin de consolider les croyances des étudiants sur le sujet, il serait profitable de leur préciser comment le fait de planifier des variantes en fonction des différentes capacités des élèves contribuera à soutenir leur besoin de compétence en permettant à tous les élèves de progresser à leur rythme. Dans le même ordre d'idées, le fait que les étudiants entretiennent des croyances favorables à l'instauration d'un climat de maîtrise est encourageant puisque plusieurs études indiquent que d'amener l'élève à percevoir qu'il est en mesure de maîtriser la tâche l'encouragerait à avoir plus d'intérêt pour celle-ci (Girard et al., 2019; Ommundsen et Kvalø, 2007). Par ailleurs, il est plutôt positif d'observer que les étudiants sont majoritairement en désaccord avec les stratégies qui sont orientées vers l'instauration d'un climat de performance. Néanmoins, la stratégie portant sur la mise en place de situations de compétition ou de rivalité entre les élèves demeure reconnue comme étant efficace, faisable et normale par plus de la moitié des participants. Ce constat concorde avec ce qui est généralement observé chez les enseignants d'ÉPS débutants au regard de l'utilisation de la compétition pour motiver les élèves dans cette matière (Bernstein et al., 2013). Or, l'utilisation de la compétition peut générer des

conduites d'évitement chez certains élèves qui ne voudraient pas se sentir moins bons que les autres (ex. faire le clown, oublier son matériel, chercher à se faire exclure; Girard et al., 2019). En formation initiale, il est donc recommandé de confronter les étudiants à ce genre de croyances erronées afin de réussir à la déconstruire avant leur entrée en poste (Harvey et O'Donovan, 2013).

En ce qui concerne les croyances quant aux stratégies relatives au besoin d'autonomie, les réponses des participants sont plus variables. Effectivement, les résultats suggèrent que les étudiants en enseignement de l'ÉPS considèrent les stratégies pouvant entraver le besoin d'autonomie comme efficaces, faisables et normales, notamment celles relatives au fait de promettre des récompenses ou de faire appel à son autorité pour favoriser l'engagement des élèves. À cet effet, Reeve (2009) a relevé plusieurs raisons pouvant expliquer l'utilisation de stratégies dites « contrôlantes ». Par exemple, en agissant de la sorte, l'étudiant pourrait chercher à se montrer compétent par rapport à ses collègues et sentir qu'il a le « contrôle » de son groupe. De ce fait, en formation initiale, il serait souhaitable de permettre aux étudiants d'expérimenter la faisabilité des stratégies relatives au soutien de l'autonomie des élèves en indiquant comment il est possible de les instaurer sans que cela nuise à leur gestion de classe. Dans cet ordre d'idées, les modalités d'enseignement relatives à l'apprentissage de ces stratégies devraient préciser *comment* il est possible de les appliquer en respectant une structure claire et organisée permettant de maintenir une gestion de classe favorable aux apprentissages des élèves (Jang et al., 2010).

Finalement, les croyances des étudiants relatives au soutien du besoin d'appartenance sont majoritairement positives. L'expérience des futurs enseignants d'ÉPS en tant qu'entraîneur, animateur ou sportif (de Guise et al., soumis, 2023; Desbiens et al., 2009) explique possiblement pourquoi ils reconnaissent l'importance de développer un fort sentiment d'appartenance en contexte sportif (Krane et al., 2016; Raufelder et al., 2016). Néanmoins, près de la moitié d'entre eux entretiennent tout de même des croyances favorables ou neutres envers deux stratégies entravant ce besoin, soit le fait de restreindre les échanges entre et avec les élèves et l'utilisation du sarcasme. D'abord, le fait de croire qu'il soit pertinent de restreindre les échanges entre et avec les élèves pourrait également s'expliquer par ce qui est enseigné en gestion de classe, c'est-à-dire de développer des relations positives avec les élèves (Ministère de l'éducation, 2020), mais sans devenir trop « familier ». Bien que le fait d'échanger avec les élèves sur des sujets non-pédagogiques puisse favoriser la création d'une relation maître-élève de qualité (Rousseau et al., 2010), il est possible que pour les étudiants en formation, la nuance entre un lien d'attachement sain versus un lien trop intrusif soit encore difficile à saisir. Dans le même ordre d'idées, le fait que certains étudiants croient qu'il est pertinent d'utiliser le sarcasme pour soutenir la motivation des élèves indique que des nuances doivent être fournies aux étudiants quant aux effets bénéfiques ou néfastes de différents types d'humour (St-Amand et al., 2021). Effectivement, l'utilisation du sarcasme peut mener certains élèves à se sentir ridiculisés par l'enseignant, notamment s'ils ne comprennent pas ce genre d'humour.

Associations entre les croyances des étudiants, leur sexe et leur niveau d'étude

En réponse au deuxième objectif de recherche, les résultats obtenus à l'aide des ACM ne font pas ressortir de patrons d'associations clairement circonscrits entre le soutien ou l'entrave des besoins avec le sexe des étudiants, ce qui infirme notre hypothèse. Ces résultats sont plutôt surprenants lorsque comparés à ceux de Debars (2020) qui soulignait la variabilité des approches préconisées par les enseignantes en comparaison de celles favorisées par les enseignants. Parallèlement, les résultats de Coutarel et al. (2015) indiquent que les femmes rencontraient davantage des difficultés relatives au désengagement des élèves. De ce fait, il demeurerait pertinent d'envisager une exploration plus spécifique relative aux différences des croyances entre les

hommes et les femmes au regard des stratégies à privilégier pour soutenir la motivation des élèves en ÉPS. Or, dans une optique où le sexe ne définit pas un individu, ni les pratiques qu'il privilégie, ces résultats indiquent, de manière plus générale, qu'il s'avère important de tenir compte de ce en quoi les étudiants croient durant la formation afin d'adapter et de différencier la manière dont le contenu leur est enseigné si une évolution de leurs croyances est jugée nécessaire, notamment en les amenant à réfléchir sur ces croyances selon une posture réflexive (Rondeau et Jutras, 2019; Schön, 1994).

En ce qui concerne le niveau d'études, les résultats de l'ACM indiquent peu de différences entre les croyances des étudiants en première année de formation et celles des finissants, ce qui confirme notre hypothèse. Selon les résultats d'une revue de la littérature, Boraita et Crahay (2013) concluent que les croyances des étudiants évoluent peu au cours de la formation initiale. Différentes pistes d'hypothèses peuvent expliquer cette réalité. Notamment, les expériences variées et multiples des étudiants en enseignement de l'ÉPS (de Guise et al., soumis, 2023; Desbiens et al., 2009; Lawson, 1986; Merrem et Curtner-Smith, 2017; Zhang, 2022) pourraient complexifier l'évolution des croyances déjà fortement ancrées avant leur entrée en formation au regard des stratégies sous-tendant la mise en place d'un climat motivationnel engageant ou désengageant. Parallèlement, le manque de continuité pédagogique en formation initiale (de Guise et al., 2024; Desbiens et al., 2019), notamment le manque de cohérence entre les expériences vécues en stage et les apprentissages acquis en formation (Hortiguera-Alcala et al., 2020), pourrait également expliquer les résultats des ACMs. Effectivement, les champs d'expertise et les statuts des formateurs universitaires (chargés de cours, superviseurs de stage ou professeurs) ainsi que les pratiques utilisées sur le terrain par les enseignants-associés (qui accompagnent les étudiants durant leur stage) diffèrent énormément, ce qui crée certaines incohérences au regard des messages qu'ils transmettent et des contenus qu'ils enseignent (Desbiens et al., 2019). Ces incohérences amènent, entre autres, les étudiants à retenir les informations qui correspondent à leurs croyances initiales (Crahay et al., 2010). Dans cet ordre d'idées, Boraita et Crahay (2013) proposent également de mieux arrimer les contenus théoriques et les contenus pratiques pour faciliter ce fil conducteur entre les différents cours de la formation. Finalement, il pourrait être intéressant, d'un côté, que les formateurs universitaires tiennent compte des croyances des futurs enseignants afin de mieux orienter leur pratique (Boraita et Crahay, 2013; Feiman-Nemser, 1983). D'un autre côté, il serait pertinent d'amener les futurs enseignants à développer leur pratique réflexive afin qu'ils prennent conscience de leurs croyances préétablies et ainsi les amener à comprendre comment ils peuvent les remettre en question pour faciliter leur développement professionnel (Beckers, 2007; Schön, 1994).

Finalement, il est intéressant de constater que les croyances s'agglomèrent entre elles pour des stratégies spécifiques, mais diffèrent selon les dimensions du climat du motivationnel. En d'autres mots, les étudiants tendent à entretenir des croyances similaires au regard de l'efficacité, de la faisabilité et de la normalité d'une même stratégie, mais ces croyances ne sont pas nécessairement associées à des stratégies d'une même dimension du climat motivationnel. Encore une fois, nous estimons que les expériences qu'ont vécues les étudiants avant d'entrer en formation initiale (ou pendant leur formation initiale pour les étudiants en fin de parcours), peuvent expliquer ces résultats. Plus précisément, nous supposons que les enseignants d'ÉPS, les entraîneurs et les enseignants associés qui ont servi d'exemples aux participants ont utilisé des stratégies variées et de manière un peu aléatoire sans chercher concrètement à soutenir un besoin psychologique de base spécifique. Dans cette optique, le principe de prégnance s'appliquerait ici : les étudiants ont été témoins de l'application de certaines stratégies dont ils ont apprécié l'expérience vécue comme

élève, athlète ou stagiaire, ce qui les a notamment amenés à voir qu'elles pouvaient s'avérer efficaces, faisables et normales.

Limites

La principale limite de l'étude est en lien avec la collecte de données. Effectivement, les échelles utilisées (questionnaires) nous donnent un aperçu des croyances des étudiants sans pour autant nous permettre de connaître concrètement ce qu'ils privilégieraient comme stratégies dans leur pratique professionnelle. En ce sens, bien que les croyances en l'efficacité, la faisabilité et la normalité d'une stratégie fournisse une indication quant à l'intention de l'individu de les appliquer (Ajzen, 1991; Ajzen et al., 2018), le fait est que les résultats ne permettent pas de conclure quelles stratégies seraient mises en œuvre en contexte réel d'enseignement. De plus, les résultats de la présente étude indiquent que le nombre de participants était beaucoup plus élevé lorsque les étudiants avaient du temps alloué pour la passation du questionnaire pendant un cours, ce qui a pu créer un biais au regard du taux de participation.

Perspectives de recherche et conclusion

En considérant les limites de la présente étude, il serait intéressant d'observer les étudiants en formation initiale au regard des stratégies motivationnelles qu'ils privilégient lors du pilotage des séances d'enseignement (pendant les cours pratiques ou les stages en insertion professionnelle) pour tenter de comprendre comment et pourquoi ils les appliquent. Il serait également pertinent d'étudier l'évolution des croyances relatives au soutien de la motivation au fil du parcours universitaire pour tenter de comprendre comment, si et quand les modifications des croyances surviennent.

En conclusion, il est encourageant de constater qu'en général, les étudiants entretiennent des croyances favorables envers les stratégies qui soutiennent les besoins des élèves. Quant aux stratégies qui entravent les différents besoins, il sera important de considérer le rôle des croyances afin de permettre aux étudiants d'en prendre conscience et d'en tenir compte dans le choix des stratégies motivationnelles à mettre en œuvre auprès des élèves en ÉPS. Pour ce faire, nous proposons d'outiller de manière explicite les étudiants sur la façon de déployer les stratégies motivationnelles ayant des retombées positives sur la motivation et l'engagement des élèves.

Références

- Abdi, H. et Valentin, D. (2007). Multiple correspondence analysis. Dans N. Salkind (dir.), *Encyclopedia of Measurement and Statistics* (p.1-13). Sage.
- Adamakis, M. et Dania, A. (2019). Are pre-service teachers' beliefs toward curricular outcomes challenged by teaching methods modules and school placement? Evidence from three Greek physical education faculties. *European Physical Education Review*, 26, 4. <https://doi.org/10.1177/1356336x19880574>
- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van den Berghe, L., De Meyer, J. et Haerens, L. (2014). Fostering a need-supportive teaching style: Intervention effects on physical education teachers' beliefs and teaching behaviors. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 36(6), 595-609. <https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0229>
- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., De Meyer, J., Van den Berghe, L. et Haerens, L. (2013). Development and evaluation of a training on need-supportive teaching in physical education: Qualitative and quantitative findings. *Teaching and Teacher Education*, 29, 64-75. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.09.001>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I., Fishbein, M., Lohmann, S. et Albarracin, D. (2018). The influence of attitudes on behavior. Dans D. Albarracin et B. T. Johnson (dir.), *The handbook of attitudes* (2e éd.). Routledge.
- Ames, C. et Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 260-267.
- Beckers, J. (2007). *Compétences et identité professionnelles*. De Boeck.
- Bennett, D.A. (2001). How can I deal with missing data in my study? *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 25(5), 464-469. <https://doi.org/10.1111/j.1467-842X.2001.tb00294.x>
- Bernstein, E., Herman, A. M. et Lysniak, U. (2013). Beliefs of pre-service teachers toward competitive activities and the effect on implementation and planning for physical education classes. *Teacher Education Quarterly*, 40(4), 63-79. <https://www.jstor.org/stable/teaceducquar.40.issue-4>
- Bonniot-Paquien, N., Cogérino, G. et Champely, S. (2009). Les enseignants d'ÉPS face aux élèves qui décrochent de l'activité: Intervention selon le sexe des élèves et discours relatifs aux comportements observés. *Revue internationale des sciences du sport et de l'éducation physique*, 84(2), 77-92. <https://doi.org/10.3917/sta.084.0077>
- Boraita, F. et Crahay, M. (2013). Les croyances des futurs enseignants : Est-il possible de les faire évoluer en cours de formation initiale et, si oui, comment ? *Revue française de pédagogie*, 183, 99-158. <https://doi.org/10.4000/rfp.4186>
- Coutarel, F. Mardon, C., Volkoff, S., Fiard, J., Récopé, M., Beaujouan, J. et Rix, G. (2015). Enquête sur les conditions de travail auprès de professeurs d'éducation physique et sportive et perspectives d'action. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, (17-1). <https://doi.org/10.4000/pistes.4391>
- Crahay, M., Wanlin, P., Issaieva, É. et Laduron, I. (2010). Fonctions, structuration et évolution des croyances (et connaissances) des enseignants. *Revue française de pédagogie*, 172, 85-129. <https://doi.org/10.4000/rfp.2296>

- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human need and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PL1104_01
- Debars, C. (2020). *Analyse didactique des pratiques d'enseignement et d'étude selon le sexe en contexte d'éducation prioritaire : Études de cas en éducation physique et sportive lors de deux cycles de handball en collège REP+* [Thèse de doctorat, Université de Toulouse]. France. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03164968>
- de Guise, A.-A., Deschênes-Gagné, J., Lemoyne, J. et Girard, S. (2021). Motiver les élèves dans les cours d'éducation physique et à la santé : Perception de futurs étudiants en enseignement. *Canadian Journal for New Scholars in Education/Revue canadienne des jeunes chercheuses et chercheurs en éducation*, 12(2), 47-57.
- de Guise, A.-A., Girard, S. et Boulanger, M. (2024). Pre-service PE teachers' perceptions of anticipated challenges and needs during initial training. *Canadian Journal of Higher Education*, 54(1). <https://doi.org/10.47678/cjhe.vi.189943>
- de Guise, A.-A., Girard, S., Lemoyne, J. et Desbiens, J.-F. (soumis, 2023). Rôle des expériences sur les croyances des étudiant·e·s en enseignement de l'ÉPS au regard de la motivation des élèves. *Revue des sciences de l'éducation*.
- Desbiens, J.-F., Borges, C. et Spallanzani, C. (2009). Investir dans la formation des personnes enseignantes associées pour faire du stage en enseignement un instrument de développement professionnel. *Éducation et francophonie*, 37(1), 6-25.
<https://doi.org/10.7202/037650ar>
- Desbiens, J.-F., Spallanzani, C., Turcotte, S., Roy, M., Lanoue, S. et Tourigny, J.-S. (2014). A multi-referenced analysis of the quality of learning climate in health and physical education student teaching. *Sport Science Review*, XXIII(5-6), 175-204.
<https://doi.org/10.1515/ssr-2014-0001>
- Desbiens, J.-F., Correa Molina, E. et Habak, A. (2019). Alternance, discontinuités et difficultés rencontrées en formation initiale des enseignants. *Education & Formation*, e-314.
- Duda, J. L. (2013). The conceptual and empirical foundations of Empowering Coaching™: Setting the stage for the PAPA project. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(4), 311-318. <https://doi.org/10.1080/1612197x.2013.839414>
- Duda, J. L., Appleton, J. J., Stebbings, J. et Balaguer, I. (2018). Towards more empowering and less disempowering environments in youth sport. Dans C. J. Knight, C. G. Harwood et D. Gould (dir.), *Sport psychology for young athletes* (p. 81-93). Routledge.
- Escofier, B. et Pagès, J. (1998). *Analyses factorielles simples et multiples. Objectifs, méthodes et interprétation*. Dunod.
- Girard, S., de Guise, A.-A. et Boulanger, M. (2023). Apprendre à motiver aux futurs enseignants d'éducation physique. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 39(3). <https://doi.org/10.4000/ripes.5144>
- Girard, S., Desbiens, J.-F. et Hogue, A.-M. (2023). Effects of a training course on creation of an empowering motivational climate in physical education: A quasi-experimental study. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 28(1), 56-75.
<https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1953457>
- Girard, S. et Hogue, A.-M. (2023). Le climat motivationnel dans les cours d'éducation physique. Dans S. Turcotte, J.-F. Desbiens, C. Borges, J. Grenier et D. Pasco (dir.), *Enseigner l'éducation physique en contexte scolaire* (p. 255-288). JFD Éditions.

- Girard, S., Lemoyne, J., Blais, D., & St-Amand, J. (2021). An analysis of mechanisms underlying social goals in physical education: a comparison between ordinary and special classes. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(3), 320-337. <https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1879767>
- Girard, S., St-Amand, J. et Chouinard, R. (2019). Motivational climate in physical education, achievement, motivation, and physical activity: A latent interaction model. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(4), 305-315. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018.0163>
- Haerens, L., Aelterman, N., Van den Berghe, L., De Meyer, J., Soenens, B. et Vansteenkiste, V. (2013). Observing physical education teachers' need-supportive interactions in classroom settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35, 3-17. <https://doi.org/10.1123/jsep.35.1.3>
- Harvey, S. et O'Donovan, T. M. (2013). Pre-service physical education teachers' beliefs about competition in physical education. *Sport, Education and Society*, 18(6), 767-787. <https://doi.org/10.1080/13573322.2011.610784>
- Hortiguera-Alcala, D., Hernando-Garijo, A., Gonzalez-Villora, S., Pastor-Vicedo, J. C. et Baena-Extremera, A. (2020). "Cooperative learning does not work for me": Analysis of its implementation in future physical education teachers. *Frontiers in Psychology*, 11(1539). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01539>
- Husson, F. et Josse, J. (2014). Multiple correspondence analysis. Dans J. Blasius et M. Grennacre (dir.), *The visualization and verbalization of data*. CRC/PRESS.
- Jang, H., Reeve, J. et Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 588-600. <https://doi.org/10.1037/a0019682>
- Jenkinson, K. A. et Benson, A. (2010). Barriers to providing physical education and physical activity in Victorian state secondary schools. *Australian Journal of Teacher Education*, 35(8). <https://doi.org/10.14221/ajte.2010v35n8.1>
- Krane, V., Ness, O., Holter-Sorensen, N., Karlsson, B. et Binder, P.-E. (2016). 'You notice that there is something positive about going to school': How teachers' kindness can promote positive teacher-student relationships in upper secondary school. *International Journal of Adolescence and Youth*, 22(4), 377-389. <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1202843>
- Lawson, H. A. (1986). Occupational socialization and the design of teacher education programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 5, 107-116.
- Mastagli, M., Van Hoya, A., Hainaut, J.-P. et Bolmont, B. (2022). The role of an empowering motivational climate on pupils' concentration and distraction in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 41(2), 311-321. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2020-0252>
- Melnychuk, N., Robinson, D. B., Lu, C., Chorney, D. et Randall, L. (2011). Physical education teacher education (PETE) in Canada. *Canadian journal of education*, 34(2), 148-168. <https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/view/358>
- Merrem, A. M. et Curtner-Smith, M. D. (2017). Acculturation of prospective German physical education teachers. *European Physical Education Review*, 25(1), 125-142. <https://doi.org/10.1177/1356336x17706620>
- Milton, D., Appleton, P. R., Bryant, A. et Duda, J. L. (2018). Initial validation of the teacher-created empowering and disempowering motivational climate questionnaire in PE (EDMCQ-PE). *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(4), 340-351. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0119>

- Ministère de l'Éducation. (2020). *Référentiel de compétences professionnelles, profession enseignante*. Gouvernement du Québec. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/devenir-enseignant/referentiel_competes_professionnelles_profession_enseignante.pdf?1606848024
- Murayama, K. (2014). Knowing your motivation: Metamotivation. *Annual Review of Japanese Child Psychology (Special Issue on Motivation and Psychology)*, 112-116.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation : Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Ommundsen, Y. et Kvalø, S. E. (2007). Autonomy–mastery, supportive or performance focused? Different teacher behaviours and pupils' outcomes in physical education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(4), 385-413. <https://doi.org/10.1080/00313830701485551>
- Osokina, E., Le-van, T., Zudin, A. et Gotskaya, A. (2020). Investigation of student engagement in physical training classes at school. *Journal of Sport Psychology*, 29(2), 193-199.
- ParticipACTION. (2024). Ensemble pour la résilience : garder les enfants et les jeunes actifs dans un climat de changement. L'édition 2024 du *Bulletin de l'activité physique chez les enfants et les jeunes 2024* de ParticipACTION. Toronto : ParticipAction; 2024.
- Rachele, J., Cuddihy, T., Washington, T. et McPhail, S. (2016). School-based youth physical activity promotion: Thoughts and beliefs of pre-service physical education teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(5), 52-64. <https://doi.org/10.14221/ajte.2016v41n5.4>
- Raufelder, D., Scherber, S. et Wood, M. A. (2016). The interplay between adolescents' perceptions of teacher-student relationships and their academic self-regulation: Does liking a specific teacher matter? *Psychology in the Schools*, 53(7), 736-750. <https://doi.org/10.1002/pits.21937>
- Raymond, D. (2006). En formation à l'enseignement: des savoirs professionnels qui ont une longue histoire. *Savoirs professionnels et curriculum de formation*, 233-261.
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175. <https://doi.org/10.1080/00461520903028990>
- Reeve, J., Vansteenkiste, M., Assor, A., Ahmad, I., Cheon, S. H., Jang, H., Kaplan, H., Moss, J. D., Olausson, B. S. et Wang, C. K. J. (2014). The beliefs that underlie autonomy-supportive and controlling teaching: A multinational investigation. *Motivation and Emotion*, 38(1), 93-110. <https://doi.org/10.1007/s11031-013-9367-0>
- Rocamora, I., González-Víllora, S., Fernández-Río, J. et Arias-Palencia, N. M. (2019). Physical activity levels, game performance and friendship goals using two different pedagogical models: Sport Education and Direct Instruction. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(1), 87-102. <https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1561839>
- Rondeau, K. et Jutras, F. (2019). *L'accompagnement du développement personnel et professionnel en éducation. S'accompagner, accompagner, être accompagné*. Presses de l'Université du Québec.
- Rousseau, N., Deslandes, R. et Fournier, H. (2010). La relation de confiance maître-élève : perception d'élèves ayant des difficultés scolaires. *McGill Journal of Education*, 44(2), 193-211. <https://doi.org/10.7202/039032ar>

- Ryan, R. M. et Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, (61). <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sarrazin, P., Tessier, D. et Trouillond, D. (2006). Climat motivationnel instauré par l'enseignant et implication des élèves en classe : L'état des recherches. *Revue française de pédagogie*, 157(4), 147-177. <https://doi.org/10.4000/rfp.463>
- Schafer, J.L. (1999). Multiple imputation: A primer. *Statistical Methods in Medical Research*, 8(1), 3-15. <https://doi.org/10.1191/096228099671525676>
- Scholer, A. A., Miele, D. B., Murayama, K. et Fujita, K. (2018). New directions in self-regulation: The role of metamotivational beliefs. *Current Directions in Psychological Science*, 27(6), 437-442. <https://doi.org/10.1177/0963721418790549>
- Schön, D. A. (1994). *Le praticien réflexif : À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Logiques
- St-Amand, J., Smith, J., Béland, S., & Moreau, D. (2021). Understanding teacher's humor and its attributes in classroom management: A conceptual study. *Educational Sciences: Theory & practice*, 21(2), 115-130. <https://doi.org/10.12738/jestp.2021.2.008>
- Syrmpas, I., Digelidis, N., Watt, A. et Vicars, M. (2017). Physical education teachers' experiences and beliefs of production and reproduction teaching approaches. *Teaching and Teacher Education*, 66, 184-194. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.013>
- Van den Berghe, L., Cardon, G., Tallir, I., Kirk, D. et Haerens, L. (2016). Dynamics of need-supportive and need-thwarting teaching behavior: the bidirectional relationship with student engagement and disengagement in the beginning of a lesson. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(6), 653-670. <https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1115008>
- Verret, C., Grenier, J., Massé, L. et Bergeron, G. (2017). Enquête provinciale sur les pratiques inclusives en enseignement de l'éducation physique et à la santé : Rapport provincial primaire et secondaire. Montréal, Qc : Université du Québec à Montréal, Département des sciences de l'activité physique. <https://inclusion-eps.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/123/Enquete-provinciale-sur-les-pratiques-inclusives-en-enseignement-de-leducation-physique-et-a-la-sante-Rapport-provincial-primaire-et-secondaire..pdf>
- Zhang, D. (2022). Occupational socialization in pre-service physical education teachers. *PLoS One*, 17(7), e0271772. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271772>