TRANSITION CÉGEP-UNIVERSITÉ : HARMONISER LES COMPÉTENCES DÈS L'ENTRÉE UNIVERSITAIRE

CHANTALE NUNES
COLLÈGE DE BOIS-DE-BOULOGNE

GUY ROUSSEAU
UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Résumé

Au Québec, la transition du cégep vers l'université constitue une étape déterminante du parcours étudiant, particulièrement dans les programmes de sciences fondamentales, où les exigences cognitives, techniques et organisationnelles augmentent rapidement dès la première année. Cette étude, menée à l'Université de Montréal, vise à consigner les défis associés à cette transition ainsi qu'à explorer des pistes d'accompagnement susceptibles de favoriser l'intégration et l'adaptation des étudiants. S'appuyant sur une approche méthodologique mixte à visée descriptive et exploratoire, l'étude combine un questionnaire autoadministré auprès d'étudiants de première année (n = 84) et une entrevue de groupe réalisée avec quatre participants. Les données recueillies ont permis d'examiner les dimensions cognitives, techniques et psychosociales de l'expérience de transition en sciences fondamentales. Les résultats mettent en évidence une hétérogénéité importante des acquis et des expériences antérieures des étudiants, notamment en ce qui concerne les compétences de laboratoire, les stratégies d'apprentissage et l'adaptation aux exigences universitaires. Les participants rapportent également des difficultés liées à la charge cognitive, à la gestion du temps et à l'intégration sociale en début de parcours universitaire. Les données qualitatives indiquent que ces écarts peuvent influencer le sentiment de compétence, l'engagement dans les activités pédagogiques ainsi que le sentiment d'appartenance au milieu universitaire. Dans l'ensemble, cette étude souligne l'importance de concevoir la transition cégep-université comme un processus multidimensionnel nécessitant des mesures d'accompagnement précoces et structurées. Elle contribue à l'avancement des connaissances sur les transitions interordres en mettant en lumière certains leviers organisationnels susceptibles de soutenir une intégration plus équitable et durable des étudiants en sciences fondamentales.

Mots-clés : transition cégep-université, sciences fondamentales, compétences, accompagnement, réussite scolaire

Abstract

In Quebec, the transition from CEGEP to university represents a critical stage in a student's academic pathway, particularly in fundamental science programs, where cognitive, technical, and organizational demands increase rapidly during the first year. This study, conducted at the University of Montreal, aims to document the challenges associated with this transition and to explore potential strategies that could facilitate students' adaptation and integration. Using a mixed method approach with descriptive and exploratory objectives, the study combines a self-administered questionnaire completed by first-year undergraduate students (n = 84) and a focus group interview with four participants. The data collected made it possible to examine the cognitive, technical, and psychological dimensions of the transition experience in the fundamental sciences. The results highlight significant heterogeneity in students' prior knowledge and experience, particularly regarding laboratory skills, learning strategies, and adaptation to academic expectations. Participants also reported challenges related to cognitive workload, time management, and social integration at the beginning of their university journey. Qualitative findings further suggested that differences in prior experiences influenced students' sense of competence, engagement in educational activities, and sense of belonging. Overall, this study highlights the importance of viewing the transition from CEGEP to university as a multidimensional process that requires early and structured support measures. It contributes to the advancement of knowledge on academic transitions by identifying organizational levers that can support a more equitable and successful integration of students entering fundamental science programs.
Keywords: CEGEP-to-university transition, fundamental sciences, competencies, academic support, academic success

INTRODUCTION

La transition vers l'université constitue une étape déterminante du parcours scolaire des étudiants québécois, en particulier dans les programmes de sciences fondamentales, où les exigences cognitives, méthodologiques et organisationnelles augmentent de manière abrupte dès la première session. Cette période de transition est reconnue comme un moment de vulnérabilité, susceptible d'influencer durablement l'engagement, la persévérance et la réussite universitaire (Tinto, 1994 ; Viau, 2009). Des travaux plus récents considèrent également la transition universitaire comme un processus dynamique d'adaptation impliquant des dimensions scolaires, sociales et personnelles interreliées (Gale et Parker, 2014 ; Kahu et Nelson, 2018). Les auteurs soulignent que la réussite de cette transition dépend autant des caractéristiques individuelles des étudiants que des conditions organisationnelles favorisant leur engagement.

Dans le contexte québécois, la spécificité du parcours collégial préuniversitaire et la diversité des expériences vécues au cégep (collège d'enseignement général et professionnel) contribuent à rendre cette transition particulièrement exigeante sur les plans scolaire et organisationnel (Diallo et al., 2009 ; ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport [MELS], 2009). Cette transition s'accompagne souvent d'une réorganisation profonde des habitudes d'étude et d'une modification substantielle des

attentes organisationnelles, pouvant générer un décalage entre les compétences perçues par les étudiants et les exigences universitaires.

Au Québec, l'accès à l'université passe généralement par le cégep (voir Fédération des cégeps, 2026), une étape obligatoire du parcours scolaire préuniversitaire. Bien que les programmes collégiaux s'inscrivent dans des cadres ministériels communs, ils laissent une certaine marge de manœuvre aux établissements quant à la mise en œuvre des contenus, aux approches pédagogiques et aux expériences pratiques offertes aux étudiants. Cette variabilité peut contribuer à une hétérogénéité importante des profils étudiants à l'entrée à l'université, notamment en ce qui concerne les acquis disciplinaires, les compétences méthodologiques et les expériences de laboratoire (Demers et al., 2024).

Dans cette étude, les sciences fondamentales réfèrent notamment à des programmes tels que les sciences biomédicales, la biochimie, la microbiologie, les neurosciences et d'autres disciplines apparentées offertes au premier cycle universitaire. Ces programmes se caractérisent par une forte charge cognitive, une intégration rapide de connaissances complexes ainsi qu'une importante composante expérimentale en laboratoire (National Research Council, 2012).

Dans cette perspective, peu d'études proposent une analyse intégrée des défis associés à la transition vers l'université dans ces programmes en distinguant explicitement les dimensions cognitives, techniques et psychosociales de l'expérience étudiante (Kezar et Holcombe, 2017 ; Kift, 2009). Dans cette étude, les difficultés cognitives réfèrent principalement aux enjeux liés à la compréhension, à l'intégration et à la mémorisation des contenus théoriques universitaires. Les difficultés techniques concernent la maîtrise des compétences pratiques et des outils de laboratoire attendus dans les programmes de sciences fondamentales (National Research Council, 2012). Enfin, les difficultés psychosociales renvoient aux défis associés à l'intégration sociale, au stress, au sentiment d'appartenance et à l'adaptation émotionnelle au contexte universitaire (Tinto, 1994 ; Tinto, 2012 ; Wilcox et al., 2005).

C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet « Transition cégep-université », développé à l'Université de Montréal. Ce projet visait à mieux comprendre, à partir de données empiriques, les difficultés rencontrées par les étudiants de première année inscrits dans un programme de sciences fondamentales, qu'elles soient d'ordre cognitif, technique ou psychosocial. Il poursuivait également un objectif appliqué, soit la conception et la mise en œuvre d'interventions ciblées destinées à faciliter l'adaptation des étudiants et à favoriser une transition plus équitable vers l'université.

Plus précisément, cette étude cherche à répondre aux questions suivantes : quels sont les principaux écarts perçus par les étudiants entre leur formation collégiale et les exigences universitaires dans un programme de sciences fondamentales ? Comment ces écarts influencent-ils leur expérience scolaire et leur sentiment de compétence en début de parcours ? Enfin, dans quelle mesure des interventions structurées, mises en place dès la première année, peuvent-elles contribuer à réduire ces écarts et à soutenir l'intégration universitaire et sociale ?

En apportant des éléments de réponse à ces questions, cet article vise à décrire de manière rigoureuse les enjeux spécifiques de la transition cégep-université en sciences fondamentales et à contribuer à la réflexion scientifique sur les pratiques organisationnelles susceptibles de soutenir la réussite étudiante dans ce contexte disciplinaire exigeant.

RECENSION DES ÉCRITS

Transition cégep-université et diversité des parcours

La transition vers l'université est largement reconnue comme une période de vulnérabilité pouvant influencer l'engagement, la persévérance et la réussite des étudiants (Tinto, 1994 ; Viau, 2009). En outre, la spécificité du parcours collégial préuniversitaire et la diversité des expériences vécues au cégep en

contexte québécois rendent cette transition particulièrement exigeante sur les plans scolaire et organisationnel (Diallo et al., 2009 ; MELS, 2009). Celle-ci s'accompagne souvent d'une réorganisation importante des habitudes d'étude et d'une modification substantielle des attentes organisationnelles, ce qui peut entraîner un décalage entre les compétences perçues par les étudiants et les exigences universitaires.

La littérature souligne que la diversité des expériences antérieures constitue à la fois une richesse et un défi pour les établissements universitaires, appelés à accueillir des cohortes composées d'étudiants présentant des profils de préparation variables (Conley, 2008; Kift, 2009). Les recherches indiquent que la transition vers l'enseignement supérieur ne devrait plus être envisagée comme un simple passage entre deux ordres d'enseignement, mais comme un processus continu de développement et d'adaptation. Selon Gale et Parker (2014), les transitions étudiantes sont multidimensionnelles et influencées par les contextes sociaux, organisationnels et personnels. Dans la même perspective, Kahu et Nelson (2018) proposent un modèle d'engagement étudiant mettant en évidence l'interaction entre les facteurs organisationnels, les expériences vécues et les mécanismes favorisant la réussite scolaire. Lorsque ces écarts ne sont pas explicitement reconnus et pris en charge, ils peuvent se traduire par une augmentation du stress, une diminution du sentiment d'efficacité personnelle et une fragilisation de l'intégration scolaire et sociale (Thomas, 2002 ; Yorke et Thomas, 2003).

Ces constats rejoignent également les travaux de Guay et al. (2000), qui soulignent l'importance des facteurs scolaires, motivationnels et organisationnels dans la réussite des étudiants du réseau collégial québécois.

Intégration sociale, adaptation et persévérance étudiante

Plusieurs travaux montrent que la capacité d'adaptation des étudiants, l'alignement entre leurs compétences perçues et les attentes organisationnelles, ainsi que les processus d'apprentissage mobilisés en début de parcours jouent un rôle déterminant dans la réussite universitaire (Grosemans et al., 2017). Des vulnérabilités initiales, parfois peu visibles ou sous-estimées, peuvent s'amplifier au fil des semaines et conduire à une démotivation progressive, voire à un décrochage, y compris chez des étudiants disposant d'un potentiel scolaire élevé (Wilcox et al., 2005).

Les dimensions motivationnelles associées à l'adaptation universitaire ont également été observées dans le contexte collégial québécois. À cet égard, Barbeau et al. (1997) soulignent l'importance du sentiment de compétence, de l'engagement scolaire et des stratégies d'adaptation dans la persévérance et la réussite des étudiants.

À l'inverse, des recherches associent des interventions précoces et structurées mises en place dès l'entrée à l'université à une amélioration du sentiment d'appartenance, à une meilleure adaptation aux exigences organisationnelles et à une augmentation des taux de réussite, particulièrement dans les disciplines scientifiques (Solanki et al., 2019 ; Thomas, 2002). Les activités parascolaires contribuent également à l'intégration sociale et scolaire des étudiants (Roy, 2007), avec des effets positifs observés dès le niveau collégial sur certains indicateurs de réussite (Nunes et Ménard, 2024).

Défis propres aux programmes de sciences fondamentales

Les programmes de sciences fondamentales présentent des caractéristiques particulières qui peuvent accentuer les défis associés à la transition universitaire. Ces programmes exigent une intégration rapide de connaissances complexes, une forte capacité d'abstraction ainsi qu'une maîtrise progressive de compétences techniques en laboratoire (National Research Council, 2012). Les étudiants doivent donc s'adapter simultanément à des exigences théoriques élevées, à un rythme soutenu d'apprentissage et à des attentes techniques parfois implicites.

Lorsque les étudiants ne bénéficient pas d'un accompagnement adéquat dans l'appropriation de ces exigences, les disparités associées aux parcours collégiaux peuvent alimenter un sentiment d'illégitimité universitaire et compromettre leur intégration sociale, malgré une préparation disciplinaire parfois jugée suffisante.

Interventions favorisant la transition universitaire

Plusieurs auteurs plaident pour une approche systémique de la transition interordres dépassant la simple transmission de contenus disciplinaires. Cette approche met l'accent sur l'intégration conjointe des dimensions scolaires, sociales et psychosociales de l'expérience étudiante, ainsi que sur la clarification explicite des attentes universitaires (Kezar et Holcombe, 2017 ; Kift, 2009).

Des dispositifs tels que le mentorat par les pairs, les communautés d'apprentissage et les interventions formatives précoces ont démontré leur efficacité pour soutenir l'adaptation des étudiants et réduire les inégalités liées aux parcours antérieurs (Collings et al., 2016 ; Spanierman et al., 2013). Les travaux de Collings et al. (2016) et de Spanierman et al. (2013) montrent que les mesures d'accompagnement implantées dès la première année universitaire peuvent jouer un rôle important dans le développement du sentiment d'appartenance, de l'engagement scolaire et de la persévérance étudiante.

Ces résultats rejoignent également les travaux de Kuh et al. (2010), qui montrent que les établissements favorisant l'engagement étudiant, les interactions significatives avec les pairs et les pratiques pédagogiques structurées créent des conditions plus propices à la persévérance et à la réussite universitaire.

CADRE CONCEPTUEL

Modèle d'intégration de Tinto

Cette étude s'appuie principalement sur le modèle d'intégration scolaire et sociale proposé par Tinto (1994). Selon ce modèle, la persévérance aux études dépend de la capacité des étudiants à s'intégrer simultanément aux dimensions scolaires et sociales de leur environnement universitaire. L'intégration scolaire renvoie notamment au sentiment de compétence, à l'engagement dans les activités d'apprentissage et à la compréhension des attentes organisationnelles, tandis que l'intégration sociale concerne le développement d'un sentiment d'appartenance et la qualité des interactions avec les pairs et les enseignants. Dans cette perspective, les difficultés vécues lors de la transition vers l'université peuvent fragiliser l'engagement étudiant et augmenter le risque de désengagement.

Sentiment d'efficacité personnelle de Bandura

Cette recherche mobilise également le concept de sentiment d'efficacité personnelle développé par Bandura (1997). Ce concept désigne la croyance d'un individu en sa capacité d'effectuer avec succès les tâches qu'on lui demande d'accomplir. En contexte universitaire, un fort sentiment d'efficacité personnelle favorise la persévérance, l'adoption de stratégies d'apprentissage efficaces et la gestion des défis associés à la transition. À l'inverse, un faible sentiment de compétence peut accentuer l'anxiété et limiter l'engagement dans les activités pédagogiques.

Pédagogie de la transition de Kift

Les travaux de Kift (2009) sur la pédagogie de la transition permettent d'éclairer le rôle des dispositifs organisationnels d'accompagnement. Cette approche souligne l'importance de mettre en place, dès la première année universitaire, des pratiques pédagogiques structurées et explicites favorisant l'intégration progressive des étudiants aux exigences du milieu universitaire.

Approches contemporaines de la transition étudiante

Les travaux plus récents sur les transitions universitaires mettent l'accent sur le caractère dynamique et relationnel de l'expérience étudiante. Kahu et Nelson (2018) proposent que l'engagement universitaire résulte d'une interaction constante entre les caractéristiques individuelles, les expériences éducatives et le contexte organisationnel. Cette perspective complète les modèles classiques de persévérance en mettant davantage l'accent sur les mécanismes par lesquels les étudiants construisent progressivement leur intégration scolaire et sociale.

Modèle des transitions universitaires réussies

Plus récemment, le modèle des transitions universitaires réussies, proposé par Demers et al. (2024), met en évidence le caractère multidimensionnel et évolutif des transitions vers les études supérieures. Ce modèle considère la transition comme un processus dynamique influencé à la fois par les caractéristiques individuelles des étudiants, leurs expériences antérieures, les pratiques pédagogiques ainsi que les dispositifs organisationnels d'accompagnement. Il souligne notamment l'importance d'un continuum de compétences et de pratiques favorisant l'adaptation progressive des étudiants aux exigences des études supérieures.

Ce modèle s'inscrit dans le projet « Transitions réussies vers les études supérieures : un défi interordres » de l'Université du Québec, qui conçoit la transition comme un processus systémique, multidimensionnel et évolutif mobilisant conjointement les dimensions scolaires, sociales, institutionnelles et personnelles de l'expérience étudiante (Courcy et al., 2025).

Dans cette perspective, la réussite de la transition ne dépend pas uniquement des acquis disciplinaires des étudiants, mais également de leur capacité à mobiliser des compétences méthodologiques, relationnelles et adaptatives dans des contextes scolaires nouveaux et parfois exigeants. Le modèle met également en lumière le rôle des établissements dans la mise en place de conditions favorisant l'intégration scolaire et sociale des étudiants, notamment par des mesures d'accompagnement structurées et des pratiques pédagogiques explicites.

Cette perspective théorique rejoint les travaux de Tinto (1994), Bandura (1997) et Kift (2009) mobilisés dans cette étude, en insistant sur l'interaction entre les dimensions scolaires, sociales et psychosociales de l'expérience étudiante. Elle permet ainsi d'éclairer les résultats obtenus en considérant la transition cégep-université non pas comme un simple passage administratif entre deux ordres d'enseignement, mais comme un processus complexe d'adaptation et de développement des compétences.

MÉTHODOLOGIE

Cette étude repose sur une approche méthodologique mixte, combinant des méthodes quantitatives et qualitatives, afin d'explorer de manière approfondie les enjeux liés à la transition cégep-université en sciences fondamentales. Le recours à un devis mixte permet non seulement de quantifier certaines tendances générales, mais aussi de contextualiser les résultats à partir de l'expérience vécue par les étudiants, offrant ainsi une compréhension plus nuancée du phénomène étudié.

Devis de recherche

Un devis descriptif et exploratoire a été privilégié. Ce choix méthodologique est justifié par la nature du projet, qui visait avant tout à identifier des difficultés perçues, à rendre compte des écarts de préparation et à dégager des pistes d'intervention, plutôt qu'à tester des hypothèses causales. L'intégration de données quantitatives et qualitatives s'inscrit dans une logique de complémentarité, permettant une triangulation des sources de données afin de renforcer la validité interne de l'étude.

Contexte et participants

L'étude a été menée auprès d'étudiants inscrits en première année de programmes de sciences fondamentales offerts à la faculté de médecine. Ces programmes, distincts du cursus de médecine, accueillent des étudiants de premier cycle provenant majoritairement du réseau collégial québécois.

Le choix de cette population s'explique par les exigences particulières de ces programmes, caractérisés par une forte charge cognitive, un rythme soutenu et une composante importante de formation expérimentale en laboratoire, ce qui en fait un contexte pertinent pour étudier les enjeux liés à la transition cégep-université en sciences fondamentales.

Bien que les étudiants partagent un parcours scolaire similaire en matière de niveau d'études, leurs expériences antérieures en sciences et en laboratoire peuvent varier, ce qui laisse entendre une certaine hétérogénéité des profils à l'entrée à l'université. Les caractéristiques détaillées des parcours antérieurs n'ont toutefois pas été consignées de manière systématique, ce qui constitue une limite de l'étude.

Pour la composante quantitative, une invitation lancée à l'ensemble de la cohorte (n = 325) les sollicitait pour répondre à un questionnaire en ligne. Au total, 84 étudiants ont rempli le sondage, ce qui correspond à un taux de participation de 26 %. Bien que ce taux limite la généralisation des résultats, il demeure comparable à ceux observés dans des études similaires reposant sur une participation volontaire.

La composante qualitative repose sur une entrevue de groupe réalisée auprès de quatre étudiants volontaires issus de la même cohorte. Ce nombre restreint de participants est cohérent avec l'objectif exploratoire de l'étude, l'entrevue visant à approfondir certains constats issus du sondage plutôt qu'à atteindre une saturation théorique exhaustive.

Instrument de collecte de données

Sondage par questionnaire

Le questionnaire comportait 34 questions réparties en 4 sections : (1) intégration sociale et connaissance des pairs, (2) adaptation aux exigences universitaires et organisationnelles universitaires, (3) perception de la difficulté des disciplines théoriques, et (4) compétences techniques en laboratoire. Les questions combinaient des échelles de type Likert, des choix multiples et des questions à réponse courte.

Le contenu du questionnaire a été élaboré à partir de la littérature sur la transition universitaire et l'intégration scolaire des étudiants, puis ajusté afin de refléter les réalités propres aux programmes de sciences fondamentales (Diallo et al., 2009 ; Pascarella et Terenzini, 2005 ; Tinto, 1994). L'équipe de recherche a porté une attention particulière à la clarté des formulations afin de minimiser les biais d'interprétation. Le remplissage du questionnaire se faisait de manière anonyme afin de favoriser des réponses franches et de réduire le biais de désirabilité sociale.

Entrevue de groupe

L'entrevue de groupe visait principalement à illustrer et à contextualiser les tendances observées dans les données quantitatives, plutôt qu'à en fournir une explication exhaustive. Dans cette perspective exploratoire, l'objectif n'était pas d'atteindre une saturation théorique, mais plutôt d'approfondir certains constats à partir de l'expérience vécue des étudiants et de mieux comprendre la manière dont ceux-ci percevaient leur transition du cégep vers l'université.

Le nombre restreint de participants (n = 4) constitue une limite de l'étude sur le plan de la portée interprétative et de la diversité des points de vue recueillis. La réalisation d'autres groupes de discussion aurait possiblement permis d'approfondir davantage les résultats issus du questionnaire et de renforcer la richesse des données qualitatives. Toutefois, ce choix demeure cohérent avec la visée exploratoire

du devis, qui privilégiait une complémentarité entre les données quantitatives et qualitatives dans une logique de triangulation descriptive plutôt qu'une analyse qualitative exhaustive.

Le choix de recruter des étudiants inscrits à la faculté de médecine reposait sur la volonté d'examiner la transition collégiale-universitaire dans un contexte de formation particulièrement exigeant sur les plans scolaire, professionnel et technique, notamment en ce qui concerne les compétences en laboratoire. Bien que cette population partage certaines caractéristiques communes liées aux exigences du programme, elle demeure hétérogène quant aux parcours scolaires antérieurs, aux expériences personnelles et aux stratégies d'adaptation mobilisées lors de l'entrée à l'université. L'objectif de l'étude n'était toutefois pas de comparer des sous-groupes d'étudiants, mais plutôt d'observer certaines tendances générales associées à cette transition dans un contexte spécifique.

Par ailleurs, les résultats préliminaires du questionnaire ont guidé l'élaboration du guide d'entretien afin d'assurer une cohérence entre les volets quantitatif et qualitatif de l'étude. Les principaux constats émergeant du questionnaire ont contribué à bonifier les thèmes abordés, notamment l'intégration sociale, la gestion de la charge de travail, la perception des écarts entre le cégep et l'université, ainsi que les compétences techniques en laboratoire. Cette démarche a permis d'approfondir certains résultats quantitatifs en donnant aux participants l'occasion de nuancer et d'illustrer leurs expériences.

Cette approche a permis aux participants de s'exprimer librement tout en assurant une couverture systématique des thèmes d'intérêt. L'entrevue, d'une durée approximative de 60 minutes, a été enregistrée avec le consentement des participants.

Analyse des données

Les données quantitatives ont fait l'objet d'analyses descriptives (fréquences et pourcentages), réalisées afin de dégager les tendances générales observées au sein de la cohorte. Étant donné le caractère exploratoire de l'étude, aucune analyse inférentielle n'a été menée.

Les données qualitatives issues de l'entrevue de groupe ont été analysées selon une approche thématique décrite par Paillé et Mucchielli (2016). Les transcriptions ont d'abord fait l'objet de plusieurs lectures approfondies afin de favoriser une bonne compréhension du corpus. Un examen des propos des participants a ensuite mené à l'identification des idées et des expériences récurrentes liées à la transition vers l'université, et au regroupement progressif de celles-ci en catégories thématiques, notamment l'adaptation aux exigences universitaires, la gestion de la charge de travail, les stratégies d'apprentissage, le sentiment de préparation scolaire ainsi que les compétences techniques et pratiques de laboratoire. L'analyse a été réalisée en tenant compte du cadre conceptuel de la transition universitaire ainsi que des dimensions explorées dans le questionnaire quantitatif. Cette démarche visait principalement à enrichir et à contextualiser les résultats quantitatifs plutôt qu'à établir des relations causales.

Considérations éthiques

Le projet a reçu l'approbation du comité d'éthique de la recherche de l'Université de Montréal. La participation était entièrement volontaire et les étudiants pouvaient se retirer de l'étude à tout moment sans conséquence scolaire. Comme le chercheur principal était également responsable du cours dans lequel le recrutement a eu lieu, des mesures particulières ont été mises en place afin de minimiser toute influence liée à cette relation hiérarchique. Le recrutement et la collecte de données ont été réalisés de manière à préserver le caractère volontaire de la participation, et aucune information permettant d'identifier les participants n'était accessible au responsable du cours pendant la période d'évaluation. Toutes les données du questionnaire ont été recueillies de manière anonyme et traitées de façon confidentielle, conformément aux normes éthiques en vigueur.

RÉSULTATS

Cette section présente de manière détaillée les résultats issus du sondage quantitatif et de l'entrevue de groupe. Conformément aux bonnes pratiques de diffusion scientifique, les résultats sont rapportés de façon descriptive, sans interprétation approfondie, laquelle est réservée à la section Discussion.

Résultats du sondage

Intégration sociale et adaptation initiale

À leur arrivée à l'université, les étudiants rapportent une faible intégration sociale. Plus de 95 % des répondants révèlent connaître moins de 5 collègues dans leur cohorte, alors même que celle-ci compte plus de 150 étudiants. Cette donnée indique un réseau social initial très restreint pour la majorité des nouveaux inscrits.

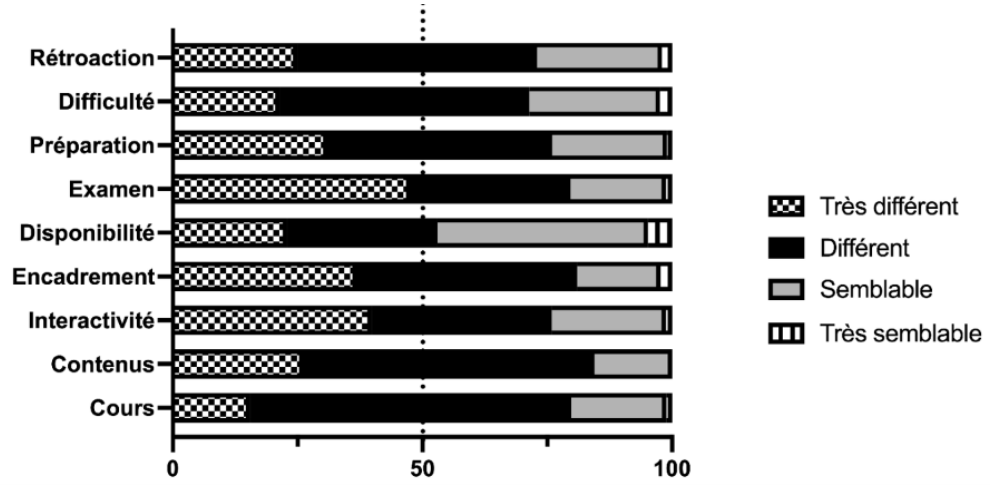
Malgré cette faible intégration sociale, près de 75 % des étudiants estiment que leur préparation scolaire générale était suffisante ou mieux à l'entrée à l'université. Toutefois, seulement 55 % déclarent bien gérer leur temps, ce qui met en évidence un décalage entre la perception des compétences scolaires et la capacité à s'adapter aux exigences organisationnelles universitaires.

Perception des différences entre le cégep et l'université

Une majorité marquée d'étudiants perçoit des différences importantes entre leur formation collégiale et leur expérience universitaire. Environ 80 % des répondants (figure 1) notent un changement dans le déroulement des cours (cours), notamment en ce qui concerne la vitesse de présentation des contenus et les méthodes pédagogiques employées. De plus, 85 % estiment que le niveau d'approfondissement des contenus théoriques est élevé ou plus élevé à l'université.

Le niveau d'interactivité en classe est perçu comme réduit par 75 % des étudiants, tandis que plus de 80 % jugent que l'encadrement pédagogique (directives, attentes, accompagnement) diffère sensiblement de celui du cégep. Par ailleurs, près de 80 % des répondants rapportent un changement dans le format des examens, plus de 70 % les jugeant plus difficiles. Les mêmes constats se font pour ce qui est de la préparation et de la difficulté des examens. Plus de 75 % des étudiants estiment que la rétroaction des professeurs est moins importante que celle obtenue au cégep.

Figure 1. Perception des différences entre le cégep et l'université chez les étudiants de première année en sciences fondamentales



Note. Les barres représentent la proportion d'étudiants rapportant des différences perçues entre le cégep et l'université pour différentes dimensions scolaires et pédagogiques. Dans tous les cas, plus de 50 % des répondants perçoivent une différence entre les deux ordres d'enseignement. Le trait pointillé indique le seuil correspondant à 50 % des répondants

Perception de la difficulté des disciplines théoriques

Les perceptions de difficulté varient fortement selon les disciplines. La génétique et la biologie cellulaire sont perçues comme faciles ou très faciles par plus de 90 % des étudiants. La microbiologie est jugée accessible par environ 75 % des répondants, et les statistiques appliquées aux sciences ne posent pas de difficulté majeure pour plus de 80 % des étudiants.

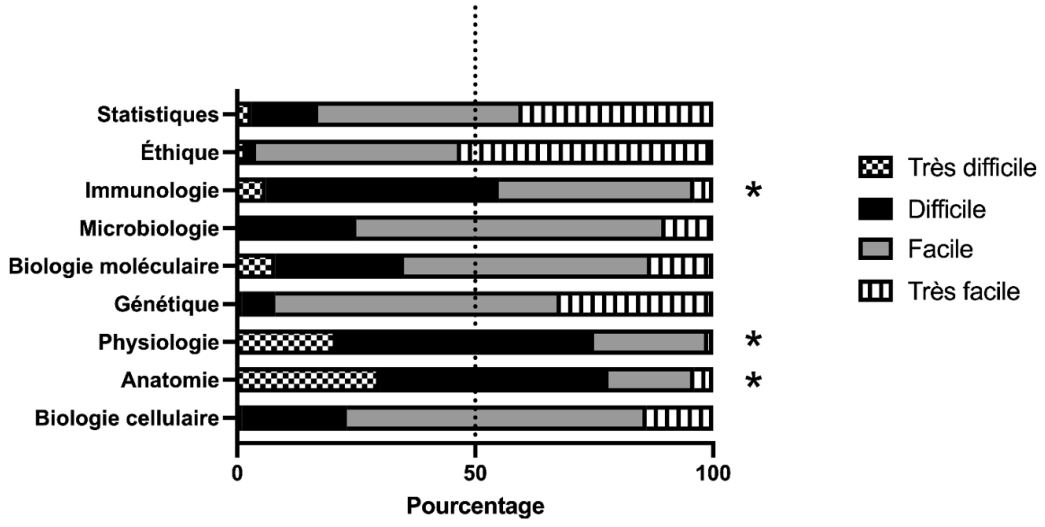
À l'inverse, l'anatomie humaine est perçue comme difficile par plus de 75 % des répondants, en particulier pour certaines structures complexes telles que le rein et le cerveau. La physiologie humaine est également jugée exigeante par une proportion similaire d'étudiants. L'immunologie apparaît comme une discipline plus abstraite, 55 % des étudiants la classant comme difficile ou très difficile.

Compétences techniques en laboratoire

Les résultats révèlent une forte hétérogénéité des compétences techniques à l'entrée à l'université. Les instruments de base, comme la balance numérique, les micropipettes, les microtubes, le microscope photonique et le pH-mètre, sont bien maîtrisés par environ 70 % des étudiants. En revanche, les instruments plus spécialisés sont nettement moins connus : 75 % des étudiants rapportent ne pas avoir de compétence préalable avec la PCR (réaction en chaîne par polymérase), et 67 % se disent peu familiers avec la chambre à électrophorèse.

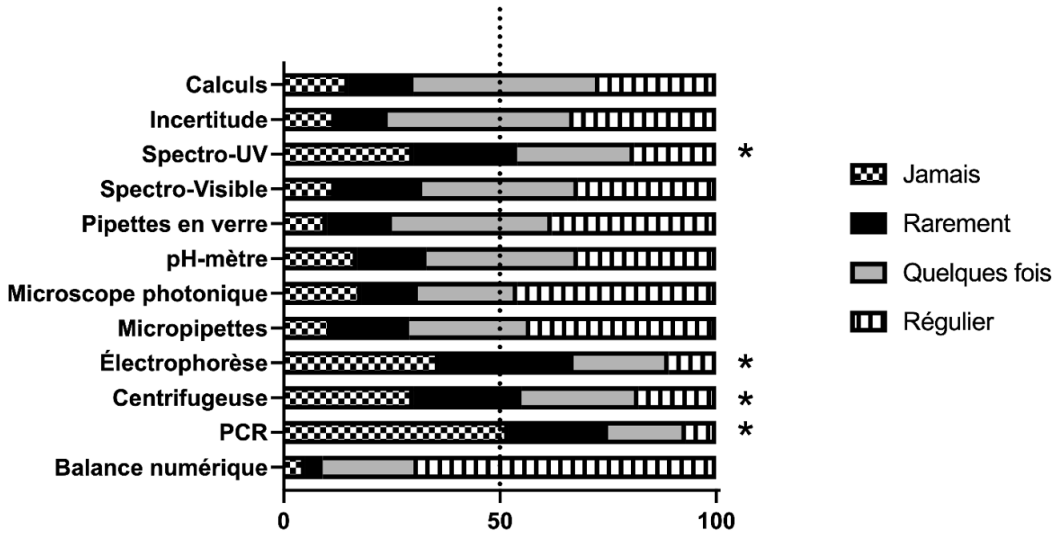
La maîtrise de la centrifugeuse et des pipettes de verre est également variable, témoignant d'expériences collégiales très inégales. En ce qui concerne les compétences analytiques, plus de 75 % des étudiants se sentent confiants dans leur capacité à calculer et à interpréter l'incertitude expérimentale.

Figure 2. Perception de la difficulté des disciplines théoriques chez les étudiants de première année en sciences fondamentales



Note. Les barres représentent l'évaluation de la difficulté des différentes disciplines théoriques par les étudiants. Les matières identifiées par un astérisque (*) correspondent à celles jugées difficiles ou très difficiles par plus de 50 % des répondants. Le trait pointillé indique le seuil correspondant à 50 % des répondants.

Figure 3. Évaluation des compétences techniques en laboratoire chez les étudiants de première année en sciences fondamentales



Note. Les barres représentent l'évaluation des différentes compétences techniques en laboratoire par les étudiants. Les compétences identifiées par un astérisque (*) correspondent à celles pour lesquelles plus de 50 % des répondants rapportent une faible ou aucune maîtrise préalable. Le trait pointillé indique le seuil correspondant à 50 % des répondants.

Résultats de l'entrevue de groupe

Les résultats qualitatifs visent à illustrer et à contextualiser les tendances observées dans les données quantitatives, en apportant un éclairage sur l'expérience vécue des étudiants en début de parcours universitaire. L'analyse thématique de l'entrevue de groupe a permis d'identifier trois thèmes principaux : (1) l'intégration sociale, (2) le sentiment de compétence en contexte de laboratoire, et (3) la charge cognitive et la gestion du temps.

Intégration sociale et sentiment d'isolement

Le sentiment d'isolement social apparaît comme un thème central dans les propos des participants. Malgré la présence d'une cohorte importante, les étudiants décrivent des difficultés à établir des liens significatifs au début de leur parcours universitaire. Cette situation limite les interactions informelles, souvent essentielles pour le partage d'information et le soutien scolaire entre pairs.

Comme l'exprime un participant : « Au début de la session, j'avais l'impression que tout le monde avait déjà un réseau, sauf moi ».

Ce témoignage fait écho aux résultats du sondage, qui révèlent un faible niveau de connaissance des pairs à l'entrée à l'université. Il indique que l'absence de réseau initial peut contribuer à un sentiment d'isolement, susceptible d'influencer l'expérience d'intégration scolaire et sociale.

Sentiment de compétence et insécurité en laboratoire

Un second thème concerne le sentiment de compétence dans les activités de laboratoire. Les participants rapportent une variabilité importante dans leur niveau de préparation technique, ce qui peut générer un sentiment d'insécurité, en particulier lorsqu'ils se comparent à leurs pairs.

Certains étudiants expriment une hésitation à poser des questions, par crainte de révéler qu'ils manquent de connaissances qui, selon leur perception, devraient être acquises : « J'hésitais à poser des questions en laboratoire parce que j'avais l'impression que je devais déjà savoir ça ».

Une autre a indiqué : « Je n'avais aucune expérience avec les micropipettes avant l'université, contrairement à plusieurs collègues qui semblaient déjà maîtriser ces outils, ce qui rendait les premières séances de laboratoire plus intimidantes ».

Ce type de perception peut limiter l'engagement actif dans les activités expérimentales et freiner l'apprentissage. Ces propos permettent d'illustrer les écarts de compétences techniques observés dans les données quantitatives, en mettant en évidence leurs effets potentiels sur le sentiment de légitimité et la participation en contexte de laboratoire.

Charge cognitive et gestion du temps

Enfin, la charge cognitive associée aux exigences universitaires constitue une source importante de stress pour les étudiants. Les participants décrivent un rythme d'apprentissage soutenu, qui rend difficile le rattrapage en cas de retard.

Un étudiant souligne notamment : « La vitesse à laquelle la matière avançait rendait difficile le rattrapage dès qu'on prenait du retard ».

Ces propos illustrent les difficultés liées à la gestion du temps et à l'adaptation aux exigences universitaires, déjà identifiées dans les résultats du sondage. Ils exposent que la rapidité de progression des contenus peut accentuer le sentiment de surcharge et compliquer l'ajustement des stratégies d'apprentissage en début de parcours.

DISCUSSION

La présente étude visait à consigner les enjeux associés à la transition du cégep vers des programmes de sciences fondamentales à l'université. Les résultats obtenus confirment que cette transition constitue un moment de vulnérabilité multidimensionnelle, où s'entrecroisent des défis scolaires, techniques et psychosociaux. Cette vulnérabilité est également bien décrite dans la littérature récente, notamment par Kroshus et al. (2021), qui montrent que la transition vers l'enseignement supérieur s'accompagne fréquemment d'une augmentation du stress psychologique, laquelle peut affecter le bien-être et l'adaptation scolaire, particulièrement lorsque les étudiants disposent de peu de ressources personnelles et organisationnelles pour y faire face. En ce sens, les constats s'inscrivent en continuité avec les modèles d'intégration scolaire et sociale proposés par Tinto (1994), selon lesquels la persévérance universitaire dépend d'un équilibre dynamique entre les caractéristiques individuelles des étudiants et les dispositifs organisationnels de soutien.

Ces constats rejoignent également les préoccupations rapportées dans les universités canadiennes hors Québec concernant l'intégration des étudiants de première année, le développement du sentiment d'appartenance et l'adaptation aux attentes scolaires du milieu universitaire. Bien que le parcours préuniversitaire québécois présente certaines particularités, plusieurs des défis observés apparaissent communs à l'ensemble du contexte canadien. Les difficultés liées à l'intégration sociale, à la gestion du temps, à la charge cognitive, à l'adaptation aux attentes ainsi qu'au développement du sentiment d'appartenance sont largement reconnues comme des enjeux communs de la première année universitaire. En revanche, l'hétérogénéité marquée des compétences techniques observée chez les participants peut s'expliquer en partie par les variations dans les expériences pratiques et de laboratoire offertes au sein des différents programmes collégiaux québécois. De même, certains écarts perçus entre les approches

pédagogiques du cégep et celles de l'université s'inscrivent dans les particularités du modèle de formation préuniversitaire québécois. Les constats issus de cette étude contribuent ainsi à la fois à la compréhension générale des transitions universitaires et à l'analyse de défis plus spécifiques au contexte éducatif québécois.

Les résultats du sondage montrent qu'une proportion très importante d'étudiants (plus de 95 %) connaît moins de cinq collègues à son arrivée à l'université, témoignant d'un faible niveau initial d'intégration sociale au sein de la cohorte. Bien qu'un réseau social limité soit fréquent lors de l'entrée dans un nouvel environnement d'études, l'absence d'occasions suffisantes de créer des liens peut restreindre l'accès aux échanges informels et au soutien entre pairs, pourtant reconnus comme des déterminants importants du sentiment d'appartenance et de la persévérance. Ce constat peut être interprété à la lumière du modèle d'intégration scolaire et sociale de Tinto (1994), selon lequel l'établissement de relations significatives dès le début du parcours universitaire constitue un facteur clé de l'engagement étudiant. Les données qualitatives recueillies dans notre étude appuient cette interprétation, plusieurs participants ayant rapporté un sentiment d'isolement en début de parcours. Ces résultats rejoignent également les travaux de Wilcox et al. (2005) et de Tinto (2012), qui mettent en évidence le rôle central du soutien social dans l'expérience de première année, ainsi que ceux de Kahu (2013), pour qui l'engagement étudiant résulte d'une interaction entre des facteurs structurels et psychosociaux, notamment la qualité des interactions sociales et scolaires offertes par l'établissement.

Les écarts perçus entre la formation collégiale et les attentes universitaires constituent un autre élément central de la discussion. Les étudiants rapportent un changement marqué dans le rythme des cours, le niveau d'approfondissement des contenus et les modalités d'évaluation. Ces constats corroborent les travaux de Conley (2008) et de Kift (2009), mais également ceux de Briggs et al. (2012), qui mettent en évidence le rôle des attentes implicites dans le sentiment de désorientation vécu par les étudiants lors de la transition interordres.

Dans notre étude, près de 75 % des étudiants estiment que leur préparation scolaire était suffisante à l'entrée à l'université, alors qu'une proportion beaucoup plus faible déclare bien gérer son temps. Les témoignages recueillis lors de l'entrevue révèlent également que la rapidité de progression des contenus est perçue comme un obstacle important à l'adaptation en début de parcours. Ces résultats indiquent que les défis rencontrés concernent moins les connaissances disciplinaires elles-mêmes que l'ajustement aux exigences organisationnelles et cognitives propres à l'université. Cette interprétation peut être éclairée par la théorie de la charge cognitive (Sweller et al., 2011), selon laquelle l'apprentissage est compromis lorsque les exigences dépassent les capacités de traitement des étudiants, en particulier en contexte de nouveauté. Les données qualitatives viennent appuyer cette interprétation, les étudiants décrivant la rapidité de progression des contenus comme un facteur rendant difficile le rattrapage en cas de retard, contribuant ainsi à un sentiment de surcharge et de stress en début de parcours.

Les données recueillies mettent également en évidence des difficultés particulières dans certaines disciplines théoriques, notamment l'anatomie et la physiologie, où les étudiants rapportent devoir intégrer et mémoriser une quantité importante d'informations. À la lumière de leurs propos, ces difficultés semblent davantage associées à la charge cognitive imposée par la complexité et le volume des connaissances qu'à la nouveauté des concepts eux-mêmes. Cette interprétation rejoint la théorie de la charge cognitive de Sweller et al. (2011), selon laquelle l'apprentissage peut être compromis lorsque la complexité intrinsèque des contenus dépasse temporairement les capacités de traitement des étudiants, particulièrement lorsqu'ils ne disposent pas encore de schémas conceptuels bien établis. Bien que nous n'ayons pas évalué directement les approches pédagogiques utilisées dans ces cours, ces résultats soulèvent la question

des stratégies susceptibles de soutenir l'apprentissage dans des contextes à forte charge cognitive. Certaines recherches ont indiqué que les approches favorisant l'apprentissage actif et l'intégration progressive des connaissances peuvent faciliter la compréhension de contenus complexes dans les disciplines scientifiques (Freeman et al., 2014 ; Prince et Felder, 2006).

L'un des constats les plus marquants de notre étude concerne l'hétérogénéité des compétences techniques rapportée par les étudiants à leur arrivée à l'université. Alors que plusieurs maîtrisent les instruments de base, une proportion importante d'étudiants possèdent peu ou pas d'expérience avec des outils spécialisés tels que la PCR ou la chambre à électrophorèse. Les témoignages recueillis lors de l'entrevue portent à croire que ces écarts peuvent générer un sentiment d'insécurité et limiter la participation active aux activités de laboratoire. Ces observations rejoignent les travaux de Hofstein et Lunetta (2004), qui soulignent l'importance des expériences pratiques répétées dans le développement des compétences expérimentales et de la confiance en laboratoire.

Les données qualitatives recueillies permettent de croire que cette méconnaissance de certains outils peut engendrer un sentiment d'insécurité, une hésitation à poser des questions ou une plus grande dépendance envers les pairs. Ces observations renvoient au concept de sentiment d'efficacité personnelle de Bandura (1997), selon lequel la perception de sa capacité à accomplir une tâche influence directement l'engagement et la persévérance. Dans notre étude, certains étudiants rapportent leur crainte de révéler des lacunes perçues lorsqu'ils participent aux activités de laboratoire, ce qui peut contribuer à un sentiment d'illégitimité et limiter leur participation active. Ces observations mènent à penser que les écarts de préparation technique relevés dans notre étude peuvent avoir des répercussions qui dépassent la simple maîtrise des instruments et influencer plus largement l'expérience d'intégration universitaire des étudiants.

Sur le plan méthodologique, les résultats doivent être interprétés à la lumière de certaines limites. Le recours à un échantillon volontaire et le taux de participation au sondage restreignent la portée de la généralisation des résultats. De plus, l'entrevue de groupe, bien que riche sur le plan qualitatif, repose sur un nombre limité de participants. Néanmoins, la convergence observée entre les données quantitatives et qualitatives renforce la crédibilité des constats et démontre que les tendances identifiées reflètent des enjeux réels et significatifs pour une partie importante de la cohorte.

Dans l'ensemble, cette étude met en évidence l'importance d'aborder la transition cégep-université comme un processus systémique nécessitant des interventions coordonnées à plusieurs niveaux. Les résultats portent à croire que des dispositifs combinant la clarification des attentes pédagogiques, le soutien au développement des compétences techniques, le renforcement des liens sociaux et la valorisation du mentorat par les pairs peuvent contribuer à atténuer les inégalités issues des parcours antérieurs. Ces constats invitent les établissements d'enseignement universitaires à repenser leurs stratégies d'accueil et d'accompagnement, non seulement comme des mesures de soutien ponctuelles, mais comme des composantes structurantes de la réussite étudiante en sciences fondamentales.

CONCLUSION

Au-delà de ses retombées pratiques, cette étude contribue à l'avancement des connaissances sur la transition interordres en rendant empiriquement compte de certains écarts de préparation et leurs répercussions sur l'expérience étudiante. Elle met en évidence l'importance de considérer conjointement les dimensions scolaires, techniques et sociales dans l'accompagnement des étudiants lors de leur entrée à l'université.

Les difficultés rapportées par les participants soulignent la pertinence de réfléchir à des modalités d'accompagnement susceptibles de soutenir l'intégration et l'adaptation universitaire des étudiants provenant de parcours variés. Bien

que notre étude n'ait pas évalué directement l'efficacité de telles interventions, ces constats ouvrent la voie à de futures recherches portant sur l'impact de dispositifs d'accompagnement structurés sur la persévérance et la réussite universitaire, dans la continuité des travaux sur les pratiques éducatives à fort impact (Kuh, 2008).

Bien que cette étude soit ancrée dans le contexte particulier de la transition cégep-université, plusieurs constats rejoignent des enjeux observés dans les transitions vers l'enseignement supérieur à l'échelle canadienne et internationale. Les résultats mettent en évidence l'importance de soutenir simultanément le développement des compétences scolaires, techniques et sociales afin de favoriser une intégration réussie des étudiants et de réduire les écarts liés aux expériences antérieures.

REMERCIEMENTS

Ce projet a été réalisé grâce à une subvention du fonds Despins-Breton.

RÉFÉRENCES

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company.

Barbeau, D., Montini, A. et Roy, C. (1997, juin). *La motivation scolaire : plans d'intervention*. Collège de Bois-de-Boulogne. https://eduq.info/xmlui/handle/11515/1995

Briggs, A. R. J., Clark, J. et Hall, I. (2012). Building bridges: Understanding student transition to university. *Quality in Higher Education*, *18*(1), 3–21. https://doi.org/10.1080/13538322.2011.614468

Collings, R. M., Swanson, V. et Watkins, R. (2016). Peer mentoring during the transition to university: Assessing the usage of a formal scheme within the UK. *Studies in Higher Education*, *41*(11), 1995–2010. https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1007939

Conley, D. T. (2008). Rethinking college readiness. *New Directions for Higher Education*, *2008*(144), 3–13. https://doi.org/10.1002/he.321

Courcy, J., Rousseau, N., Baril, D., Veilleux, M., Tardif, S., Lanoville, C., Demers, S., Parent, S., Kozanitis, A., Desjardins, F., Martin-Roy, S., Bachand, C.-A., Bergeron, J. et Deschênes, M. (2025). *Modèle de soutien aux transitions interordres réussies : une visée d'épanouissement – Volet théorique et empirique*. https://reseau.uquebec.ca/fr/transitions-reussies/ressources/modele-de-soutien-aux-transitions-interordres-reussies-une-visee-depanouissement-volet-theorique-et-empirique

Demers, S., Bachand, C.-A., Duguay, A., Aumond, D. et Néron, J. (2024, décembre). *Transitions académiques réussies vers les études supérieures : vers un continuum de compétences académiques transversales et des pratiques pour les soutenir*. https://docutheque.uquebec.ca/id/eprint/547/1/rapport-transitions-academiques-reussies-vers-etudes-superieures-vers-continuum-competences-et-pratiques-2025.pdf

Diallo, B., Trottier, C. et Doray, P. (2009, décembre). *Que savons-nous des parcours et transitions des étudiants canadiens dans les études postsecondaires ? Note I : Projet Transitions.* https://archivesoresquebec.ca/id/eprint/10/1/Transition_note_recherche_1.pdf

Fédération des cégeps. (2026). *Qu'est-ce que le cégep ?* https://fedecegeps.ca/cegeps/les-cegeps/

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H. et Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *PNAS*, *111*(23), 8410–8415. https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111

Gale, T. et Parker, S. (2014). Navigating change: A typology of student transition in higher education. *Studies in Higher Education*, *39*(5), 734–753. https://doi.org/10.1080/03075079.2012.721351

Grosemans, I., Coertjens, L. et Kyndt, E. (2017). Exploring learning and fit in the transition from higher education to the labour market: A systematic review. *Educational Research Review*, *21*, 67–84. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.03.001

Guay, R., Michaud, P., Paquet, F. et Poirier, S. (2000). *La réussite scolaire dans l'enseignement collégial*. Presses de l'Université Laval.

Hofstein, A. et Lunetta, V. N. (2004). The laboratory in science education: Foundations for the twenty-first century. *Science Education*, *88*(1), 28–54. https://doi.org/10.1002/sce.10106

Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, *38*(5), 758–773. https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505

Kahu, E. R. et Nelson, K. (2018). Student engagement in the educational interface: Understanding the mechanisms of student success. *Higher Education Research & Development*, *37*(1), 58–71. https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344197

Kezar, A. et Holcombe, E. (2017). *Creating a unified community of support: Increasing success for underrepresented students in STEM. A final report on the CSU STEM collaboratives project*. STEM Collaborative. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED591453.pdf

Kift, S. M. (2009, août). *Articulating a transition pedagogy to scaffold and to enhance the first year student learning experience in Australian higher education. Final report for ALTC senior fellowship program.* Australian Learning & Teaching Council; Queensland University of Technology. https://transitionpedagogy.com.au/wp-content/uploads/2014/05/Kift-Sally-ALTC-Senior-Fellowship-Report-Sep-09.pdf

Kroshus, E., Hawrilenko, M. et Browning, A. (2021). Stress, self-compassion, and well-being during the transition to college. *Social Science & Medicine, 269*, article 113514. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113514

Kuh, G. D. (2008). *High-impact educational practices: What they are, who has access to them, and why they matter*. Association of American Colleges and Universities.

Kuh, G. D., Kinzie, J., Schuh, J. H. et Whitt, E. J. (2010). *Student success in college: Creating conditions that matter* (2e éd.). Jossey-Bass.

Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). (2009). Objectif persévérance et réussite. *Bulletin, 2*(1), 1–9. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/education/recherches/Bulletin3-transition-universite.pdf

National Research Council. (2012). *Discipline-based education research: Understanding and improving learning in undergraduate science and engineering*. The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/13362

Nunes, C. et Ménard, A. (2024, 15 janvier). *Les cheminements + au Collège de Bois-de-Boulogne : favoriser la réussite en encourageant l'engagement parascolaire*. Éductive. https://eductive.ca/ressource/les-cheminements-au-college-de-bois-de-boulogne-favoriser-la-reussite-en-encourageant-lengagement-parascolaire/

Paillé, P. et Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (4e éd.). Armand Colin.

Pascarella, E. T. et Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students. Volume 2: A third decade of research*. Jossey-Bass.

Prince, M. et Felder, R. (2006). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of Engineering Education*, *95*(2), 123–138. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2006.tb00884.x

Roy, J. (2007). *Rapport d'enquête : la pratique d'activités socioculturelles au collège : un soutien réel à la réussite*. Réseau intercollégial des activités socioculturelles du Québec. https://eduq.info/xmlui/handle/11515/34653

Solanki, S., McPartlan, P., Xu, D. et Sato, B. K. (2019). Success with EASE: Who benefits from a STEM learning community? *PloS One*, *14*(3), article e0213827. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213827

Spanierman, L. B., Soble, J. R., Mayfield, J. B., Neville, H. A., Aber, M., Khuri, L. et De La Rosa, B. (2013). Living learning communities and students' sense of community and belonging. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, *50*(3), 308–325. https://doi.org/10.1515/jsarp-2013-0022

Sweller, J., Ayres, P. et Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. Springer.

Thomas, L. (2002). Student retention in higher education: The role of institutional habitus. *Journal of Education Policy*, *17*(4), 423–442. https://doi.org/10.1080/02680930210140257

Tinto, V. (1994). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (1re éd.). University of Chicago Press.

Tinto, V. (2012). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2e *éd.)*. University of Chicago Press.

Viau, R. (2009). *La motivation en contexte scolaire* (2e éd.). De Boeck.

Wilcox, P., Winn, S. et Fyvie- Gauld, M. (2005). 'It was nothing to do with the university, it was just the people': the role of social support in the first- year experience of higher education. *Studies in Higher Education*, *30*(6), 707–722. https://doi.org/10.1080/03075070500340036

Yorke, M. et Thomas, L. (2003). Improving the retention of students from lower socio-economic groups. *Journal of Higher Education Policy and Management*, *25*(1), 63–74. https://doi.org/10.1080/13600800305737