



Retombées perçues de personnes étudiantes et enseignantes à propos de l'utilisation des classes d'apprentissage actif (CLAAC) sur l'engagement affectif des personnes étudiantes universitaires en sciences de l'éducation

Students' and Teachers' Perceptions of the Impact of Active Learning Classrooms (ALC) on the Affective Commitment of University Students in the Education Sciences

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2024-v21n2-02>

Élisabeth BOILY ✉ UQAC, Canada

Gabriel DUMOUCHEL ✉ UQAC, Canada

Anne-Sophie MAILLOUX ✉ UQAC, Canada

Émilie DESJARDINS ✉ UQAC, Canada

Élisabeth JACOB ✉ UQAC, Canada

Patrick GIROUX ✉ UQAC, Canada

Mis en ligne : 19 novembre 2024

Résumé

Cet article présente une étude multicas portant sur les retombées perçues de personnes étudiantes et enseignantes à propos de l'utilisation des classes actives sur leur engagement affectif. Des entretiens individuels ont été menés auprès de six personnes enseignantes et un de leurs cours a été observé. Ces observations ont été suivies par des entretiens de groupe avec des personnes étudiantes. Une analyse thématique a été réalisée à partir du modèle tridimensionnel de l'engagement. Une codification mixte a été utilisée tout en laissant de la place à des codes émergents. Les résultats révèlent différentes retombées perçues sur l'engagement affectif des personnes étudiantes et celles-ci sont en lien avec l'appropriation de ce nouvel environnement d'apprentissage, le niveau d'interaction sociale ainsi que l'exposition aux pairs et à la personne enseignante.

Mots-clés

Engagement affectif, pédagogie universitaire, classe d'apprentissage actif, pratiques d'enseignement

Abstract

The objective of this paper is to present the results of a multicas study students' and teachers' perceptions of the impact of an active learning classroom on their level of affective commitment.



Individual interviews were conducted with six teachers and, for each teacher, one class was observed. This was followed by group interviews with the students. Thematic analysis was carried out using the three-dimensional model of engagement of Fredricks *et al.* (2004). A mixed coding approach was used while leaving room for emerging codes (Gendron & Brunelle, 2010). Results show a range of perceived effects on the students' affective commitment, and these are associated with the students' sense of ownership of the new learning environment, their social interactions and their exposure to peers and teachers.

Keywords

Affective commitment, university pedagogy, active learning classroom, teaching practices

Introduction

Au cours des dernières années, le bien-être des personnes étudiantes à l'université est devenu une préoccupation grandissante. Dans un récent avis du Conseil supérieur de l'éducation (CSE, 2020), le bien-être est reconnu comme étant multifactoriel et multidimensionnel. Il fait référence aux notions de plaisir, de bonheur et de réalisation de soi. Il est influencé par divers facteurs, notamment l'environnement scolaire et pédagogique. Dans ce contexte, il incombe d'adopter des stratégies éducatives qui correspondent aux besoins actuels des personnes étudiantes. À ce sujet, le Groupe de travail sur les espaces physiques d'apprentissage de l'Université Laval (2015) relève diverses caractéristiques propres à la personne apprenante du 21^e siècle. Celle-ci est hyperconnectée à la technologie, en plus d'être prédisposée à dévier son attention facilement et à perdre l'intérêt face à une tâche moins stimulante. Elle est également motivée par les interactions, le partage de ses productions ainsi que le travail collaboratif, et elle apprécie la présence de support visuel. Il devient donc nécessaire d'adapter les environnements d'apprentissage universitaires ainsi que les pratiques pédagogiques pour une meilleure adéquation avec les caractéristiques de ces personnes apprenantes et de faciliter ainsi leur bien-être.

Les classes d'apprentissage actif : une avenue à explorer pour améliorer les conditions d'apprentissage des personnes étudiantes

Pour offrir des conditions d'apprentissage optimales aux personnes étudiantes, la question du réaménagement des espaces physiques devient centrale (Masson, 2021; Stockless *et al.*, 2019; Vangrunderbeeck, 2020). Certains établissements expérimentent d'ailleurs le réaménagement d'espaces physiques d'apprentissage ayant un design ergonomique et une intégration optimale des technologies éducatives pour favoriser la mise en œuvre de méthodes pédagogiques soutenant l'apprentissage actif (Bisaillon *et al.*, 2020; LearningLab Network, 2022). Les classes d'apprentissage actif (CLAAC) s'inscrivent dans cette mouvance.

Les CLAAC sont décrites comme étant des environnements d'apprentissage conçus pour permettre l'expérimentation d'une diversité de méthodes pédagogiques et de technologies numériques dans un aménagement flexible (Birdwell et Harris, 2022; Bisaillon *et al.*, 2020; Stockless *et al.*, 2019). Ces environnements d'apprentissage favorisent donc la mise en place d'une pédagogie centrée sur l'apprentissage actif qui est largement soutenue par les écrits scientifiques (De Clercq *et al.*, 2022; Freeman *et al.*, 2014; Schneider et Preckel, 2017). En effet, une méta-analyse menée par Freeman *et al.* (2014) a synthétisé les données de 225 études comparant les performances des personnes étudiantes dans des cours mettant l'accent sur l'apprentissage actif par rapport à celles suivant un enseignement magistral. Cette étude a révélé que les personnes étudiantes exposées à

l'enseignement magistral avaient 1,5 fois plus de risques d'échouer que celles bénéficiant de l'apprentissage actif. La méta-analyse de Schneider et Preckel (2017) a permis d'examiner plus de trente années de recherche et plus de 100 indicateurs de succès dans l'enseignement supérieur. Les résultats révèlent que les méthodes d'enseignement liées aux principes d'une pédagogie active figuraient parmi les 30 prédicteurs les plus significatifs de la réussite et de la performance des personnes étudiantes.

Parallèlement, des études ont mis en lumière les bienfaits plus spécifiques des CLAAC. Celles-ci augmentent *le niveau d'interaction* et facilitent *le travail en équipe* grâce à l'aménagement des tables et des chaises sur roulettes et à l'accès aux technologies ainsi qu'aux nombreuses surfaces d'écriture collaborative (Normand *et al.*, 2019; Poellhuber *et al.*, 2018). La *gestion de classe* se retrouve facilitée grâce à l'aménagement de l'espace qui optimise les déplacements de la personne enseignante et qui permet *une plus grande proximité* avec les personnes étudiantes (Birdwell et Harris, 2022; Petersen et Gorman, 2014). Les surfaces de travail collaboratif ainsi que les tableaux numériques interactifs (TNI) permettent *le partage de l'information* de façon conviviale, tout en favorisant *le suivi de l'avancement des travaux* pendant la réalisation des tâches (Normand *et al.*, 2019; Poellhuber *et al.*, 2018). Toutefois, la question de la motivation et de l'engagement des personnes étudiantes dans ce type d'environnement demeure peu étudiée (Poellhuber *et al.*, 2018). L'engagement constitue un indicateur pertinent de la motivation, car il se manifeste souvent à travers des comportements observables (Fournier St-Laurent *et al.*, 2018). Il convient donc d'examiner cet aspect de manière plus approfondie dans le contexte particulier des CLAAC.

Les CLAAC : un environnement prometteur présentant quelques limites

Comme les CLAAC facilitent l'expérimentation d'une diversité de méthodes pédagogiques, il est possible d'émettre l'hypothèse qu'elles réunissent des conditions facilitant l'engagement des personnes étudiantes (Stockless *et al.*, 2019; Tremblay-Wragg *et al.*, 2018). Par contre, des études récentes révèlent qu'elles présentent certaines limites pouvant influencer leur engagement et il est important de s'y intéresser dans une perspective d'amélioration continue de ces nouveaux environnements d'apprentissage. En guise d'exemple, il apparaît que lorsque la personne enseignante s'exprime devant le groupe, *les personnes étudiantes peuvent ressentir un inconfort*, puisque certaines d'entre elles doivent se retourner pour la voir, ce qui complexifie la prise de notes (Normand *et al.*, 2019; Petersen et Gorman, 2014; Poellhuber *et al.*, 2018). C'est entre autres pour cette raison que la CLAAC n'est pas adaptée aux cours offerts exclusivement en enseignement magistral (Charles *et al.*, 2013; Normand *et al.*, 2019). D'autres études soulignent *la présence de nombreuses distractions* dans les CLAAC, telles que le niveau de bruit, les TNI, la chaleur générée par la technologie, l'utilisation des cellulaires ainsi que les pertes de temps occasionnées par des problèmes technologiques (Normand *et al.*, 2019; Petersen et Gorman, 2014; Poellhuber *et al.*, 2018). Il s'avère également que les changements de pratique liés aux CLAAC occasionnent une certaine déstabilisation chez des personnes étudiantes. Certaines personnes étudiantes se sentent plus à l'aise dans un mode d'apprentissage passif et présentent même des *réticences face aux approches actives* qui les exposent davantage : « *However, some students don't want to interact with either the instructor or their classmates and may prefer the passivity that is afforded by sitting in the back of a large lecture hall.*¹ » (Petersen et Gorman, 2014, p. 68). Les différentes limites présentées concernent souvent le ressenti des personnes étudiantes et peuvent donc être rattachées à la dimension affective de l'engagement. Quelques études ont certes porté

1. Toutefois, certaines personnes étudiantes ne veulent pas interagir avec la personne enseignante ou leurs pairs et peuvent préférer la passivité en s'asseyant à l'arrière d'un grand amphithéâtre.

sur l'engagement des personnes étudiantes dans les CLAAC (Metzger et Langley, 2020; Poellhuber *et al.*, 2018; Wiggins *et al.*, 2017). Cependant, à notre connaissance, aucune n'a traité spécifiquement de la dimension affective de l'engagement. En ce sens, il devient donc pertinent de documenter davantage l'impact de ces environnements d'apprentissage en portant une attention particulière à l'engagement affectif des personnes étudiantes. C'est en ce sens que nous formulons la question de recherche suivante : quelles sont les retombées perçues chez les personnes étudiantes et enseignantes de l'utilisation des CLAAC sur l'engagement affectif des personnes étudiantes universitaires?

Cadre conceptuel

La classe d'apprentissage actif (CLAAC)

Les CLAAC sont des environnements d'apprentissage conçus pour mettre en œuvre une pédagogie centrée sur les personnes apprenantes, la collaboration et l'utilisation des technologies (Beichner, 2014), comme présenté à la figure 1.



Figure 1

Vue panoramique d'une CLAAC (photo Gabriel Dumouchel)

Birdwell et Harris (2022) dégagent trois caractéristiques principales d'une CLAAC. La première concerne l'**aménagement de l'espace**. Dans les CLAAC, les tables sont disposées en îlots pour favoriser le travail en sous-groupe (Normand *et al.*, 2019). Ceci étant dit, l'aménagement demeure flexible, ce qui permet de varier la disposition des tables. Par ailleurs, la classe est souvent subdivisée en différentes zones pour délimiter différents espaces de travail (Bisaillon *et al.*, 2020). La seconde caractéristique est liée à la présence de **ressources technologiques**. En effet, dans les CLAAC, une variété d'outils numériques sont accessibles pour favoriser la recherche et la présentation des informations ainsi que la collaboration et la connectivité, toujours selon les mêmes auteurs et autrices. En guise d'exemple, ces classes peuvent être munies d'un projecteur et d'un TNI, ce qui offre diverses possibilités de partage d'écran (Normand *et al.*, 2019). Enfin, la troisième caractéristique est en lien avec la présence de

ressources matérielles (Birdwell et Harris, 2022). Dans les CLAAC, des ressources matérielles sont mises à la disposition des personnes étudiantes pour faciliter le travail collaboratif. Il peut y avoir différentes surfaces d'écriture collaborative pour favoriser le partage d'informations comme une table, un mur ou un tableau blanc amovible (Bisaillon *et al.*, 2020; Normand *et al.*, 2019). Un mobilier (table, chaise, tableau) compact et sur roulettes est également fourni dans les ressources matérielles pour permettre une reconfiguration de l'espace en fonction des activités d'apprentissage (Bisaillon *et al.*, 2020). Enfin, des matériaux insonorisants (rideaux, panneaux, plantes, etc.) peuvent aussi être utilisés pour atténuer le niveau de bruit lors du travail en équipe.

L'engagement affectif

L'engagement est défini de diverses manières en fonction des auteurs et autrices. Il s'agit d'un processus multidimensionnel qui est associé à des notions d'effort, d'investissement psychologique, et qui résulte des interactions entre les personnes étudiantes et le contexte (Heilporn, 2021; Parent, 2017). La typologie proposée par Fredricks *et al.* (2004) décline le processus d'engagement en trois dimensions : affective, comportementale et cognitive. Comme cet article s'intéresse plus spécifiquement à la dimension affective de l'engagement, celle-ci sera explicitée de façon plus précise.

Selon Fredricks *et al.* (2004), l'engagement affectif réfère à des **réactions émotionnelles** vécues dans la classe telles que l'ennui, l'enthousiasme, la joie, le plaisir, la tristesse ou l'anxiété. Ces réactions affectives, qui sont de nature positive ou négative, peuvent être liées à la personne enseignante, aux pairs, au contenu enseigné, aux activités d'apprentissage, à l'environnement éducatif ou encore à l'établissement en général (Bernet, 2010; Fredricks *et al.*, 2004; Parent, 2017). Brault-Labbé et Dubé (2010) considèrent que cette force affective est déterminante dans le déclenchement du processus d'engagement. Par contre, il peut apparaître difficile d'établir clairement la source affective de l'engagement, puisque celle-ci peut s'avérer subtile et oscillante (Bernet, 2010). De manière concrète, Fredricks *et al.* (2004) parlent plutôt d'un état d'esprit particulier qui caractérise un engagement affectif élevé. Cet état serait caractérisé par le fait que les individus sont tellement absorbés par une activité qu'ils perdent conscience du temps et de l'espace.

Selon certaines sources consultées, l'engagement affectif concerne aussi **les relations sociales de la personne étudiante** (Appleton *et al.*, 2008; Heilporn, 2021; Parent, 2017; Reschly et Christenson, 2012). Dans un article portant sur l'histoire et l'évolution du concept de l'engagement, Reschly et Christenson (2012) ont examiné et comparé trois modèles de l'engagement étudiant. À la lumière de cette analyse, elles affirment que l'engagement affectif intègre les perceptions que les personnes étudiantes ont de leurs relations ainsi que du soutien de leurs pairs et des personnes enseignantes. Cette dimension de l'engagement se reflète aussi dans la cohésion du groupe et dans le fait que la réalisation de la tâche est perçue comme étant un effort collectif plutôt qu'une activité individuelle (Finn, 1993).

D'autres auteurs et autrices intègrent la notion de **sentiment d'appartenance** dans le concept d'engagement affectif (Appleton *et al.*, 2008; Fredricks *et al.*, 2004; Parent, 2017). En guise d'exemple, Finn et Rock (1997) expliquent que la personne apprenante qui s'identifie à son milieu scolaire intériorise un sentiment d'attachement envers celui-ci et accorde de la valeur aux réussites réalisées dans cet établissement. Appleton et ses collègues (2008) ajoutent que ce sentiment d'appartenance repose sur un besoin d'interactions positives, fréquentes et agréables avec les mêmes individus. Ils précisent que ces interactions doivent se dérouler dans un cadre bienveillant et sur du long terme.

Enfin, l'engagement affectif serait également associé à la notion d'**intérêt** à l'égard de l'objet d'apprentissage (Bernet, 2010; Brault-Labbé et Dubé, 2010; Fredricks *et al.*, 2004; Parent, 2017). L'intérêt peut être personnel ou contextuel et il influence la qualité de l'activité cognitive. Bernet (2010) explique que l'intérêt personnel affecte l'attention, l'effort, le désir de persévérer ainsi que l'activation des connaissances, alors que l'intérêt contextuel est stimulé par la nouveauté, la créativité, le défi, le thème de l'activité et la possibilité de faire des choix. Selon ce même auteur, l'intérêt contextuel serait plus susceptible d'être modifié par les pratiques de l'enseignant ou l'enseignante.

Méthodologie

Cette recherche avait pour objectif de décrire les retombées perçues par des personnes étudiantes et enseignantes de l'utilisation des CLAAC sur l'engagement des personnes étudiantes en sciences de l'éducation. L'étude de cas multiples a été ciblée comme méthode de recherche puisqu'elle est tout indiquée pour évaluer les phénomènes sociaux (Gagnon, 2012), tout en portant une attention au contexte entourant ces phénomènes (Roy, 2009). Dans le cas présent, le contexte se caractérise par l'utilisation des CLAAC à l'université.

Les personnes participantes

Une procédure d'échantillonnage intentionnel a permis de sélectionner six cas. Chacun des cas est constitué d'une personne enseignante et d'un sous-groupe de personnes étudiantes qui sont associées à un même cours. Les cas ont été sélectionnés au moyen des critères de recrutement suivants : 1) les cours sélectionnés devaient être donnés dans un programme en enseignement; 2) les cas devaient provenir de programmes différents; 3) les statuts des personnes enseignantes devaient être variés (professeur et chargé de cours); 4) les niveaux d'expérience des personnes enseignantes dans la CLAAC devaient être variés.

L'instrumentation

Les données ont été recueillies à partir d'une variété de sources. Le recours à des sources d'information multiples et variées pour collecter les données représente d'ailleurs l'un des principaux critères de qualité d'une étude de cas (Albarello, 2011; Gagnon, 2012; Roy, 2009). Tout d'abord, un questionnaire de préobservation a été transmis à chaque personne enseignante afin de documenter son expérience préalable dans les CLAAC. Une séance d'observation d'une durée de trois heures a été menée pour chacun des cas. Une grille d'observation, adaptée de l'outil *active learning classroom observation tool* créé et validé par Birdwell et Harris (2022), a été utilisée pour consigner les données. Cette grille a été élaborée à partir des trois caractéristiques principales de la CLAAC. Après la séance d'observation, un entretien semi-dirigé a été effectué auprès de chaque personne enseignante. Les thématiques abordées sont les formules pédagogiques actives, l'exposé magistral ainsi que le contexte d'utilisation des CLAAC. Des questions touchant spécifiquement l'engagement des personnes étudiantes ont également été ajoutées. Un entretien de groupe, constitué de deux à six personnes étudiantes, a également été réalisé pour chacun des cas. Cet entretien aborde l'expérience dans la CLAAC, les retombées perçues sur l'engagement ainsi que les forces, les limites et les pistes d'amélioration.

La collecte et l'analyse de données

La collecte de données a été menée au cours des sessions d'automne 2022 et d'hiver 2023. Un corpus réunissant les données issues de toutes les sources (verbatim, grilles d'observation) a été

constitué au moyen du logiciel NVivo pour faciliter la codification et l'analyse (Roy, 2009). Une analyse thématique a été réalisée à partir du modèle tridimensionnel de l'engagement (Brault-Labbé et Dubé, 2010; Fredricks *et al.*, 2004) et des caractéristiques de la CLAAC (Birdwell et Harris, 2022). Une codification mixte a été privilégiée pour se baser sur les concepts inhérents à l'étude, tout en laissant de la place à des codes émergents (Gendron et Brunelle, 2010). Une analyse en profondeur de chaque cas a d'abord été effectuée, suivie d'une analyse intercas qui a permis de dégager les tendances, les similitudes et les différences (Albarello, 2011; Merriam, 1998). Les résultats exposés dans cet article s'appuient sur l'analyse intercas, de sorte que ceux-ci sont présentés de façon intégrée.

Résultats

Les résultats seront présentés dans la prochaine section à partir des différentes composantes de l'engagement affectif. Les résultats en lien avec les réactions émotionnelles et les relations sociales seront examinés à partir des différentes caractéristiques de la CLAAC. Pour ce qui est du sentiment d'appartenance et de l'intérêt, les résultats seront présentés de manière plus générale puisque les données ne permettent pas de tisser des liens directs entre les retombées perçues sur l'engagement affectif et les différentes caractéristiques de la CLAAC.

Réactions émotionnelles

Les résultats mettent en lumière le fait que les caractéristiques de la CLAAC influencent les réactions émotionnelles et l'état d'esprit des personnes étudiantes. En ce qui concerne l'**aménagement physique**, le faible ratio de personnes étudiantes imposé par le nombre de places disponibles dans la CLAAC a été mentionné comme un élément qui donne envie de participer en classe. Ce ratio expose davantage les personnes étudiantes à la personne enseignante et à leurs pairs, amenant ainsi une plus grande envie de participer en classe :

Quand on est 40, c'est sûr que ça donne moins le goût des fois [de participer] parce que c'est tout le temps les mêmes qui vont répondre de toute manière. Tandis que là, on est des petits groupes, on n'est pas beaucoup, puis le prof il le voit justement si on ne participe pas...!

Une autre personne étudiante témoigne de cette envie plus grande de participer en classe :

C'est la première fois que je participe en classe. Quand on est en groupe comme ça, dans la classe active, c'est plus personnel, on dirait plus ouvert d'esprit. Comment on est positionné, c'est plus facile de participer, je pense.

La disposition de la classe active qui est associée à une plus grande exposition permet à la personne enseignante de superviser plus facilement ce que les personnes étudiantes font, ce qui contribue à éviter des frustrations :

Moi personnellement je trouve ça frustrant quand je suis dans un cours, que je prends des notes et que je vois quelqu'un qui magasine. Fait que là, on voit que ça met tout le monde sur un pied d'égalité. L'enseignante se promène, elle voit tout le monde, fait que si tu fais quelque chose que tu n'es pas supposé [...] c'est toi le pire.

Pour ce qui est des **ressources technologiques**, les résultats mettent également en lumière qu'elles influencent l'engagement affectif des personnes étudiantes. En guise d'exemple, les ressources technologiques de la CLAAC facilitent le fonctionnement du travail en équipe, ce qui amène une réaction émotionnelle positive :

Dans les classes actives, on n'est pas bloqué par le manque de technologie. On veut montrer quelque chose, on prend le fil HDMI et on le branche. On n'est pas bloqué par cet aspect-là et c'est quand même motivant.

Ces ressources peuvent aussi provoquer des réactions émotionnelles moins positives, notamment des situations problématiques sur le plan technologique :

Il n'y a pas d'adaptateur pour les connecter [les ordinateurs]. On a accès à six prises sur nos tables et il n'y en a aucune qui fonctionne. On est obligé de mettre notre fil sur le mur plus loin. Moi c'est ce qui me rend folle.

Même si les TNI présentent de nombreux avantages sur le plan pédagogique, ils ne sont pas toujours utilisés par les personnes étudiantes qui vivent des difficultés dans leur usage :

Souvent, on ne l'utilise pas quand on fait des travaux d'équipe parce que ça bogue. Donc là, tu as la souris, tu te dis : "Ben voyons où est-ce qu'elle est?" Un[e] autre fois le clavier n'a plus de batterie.

Mis à part les difficultés techniques qui peuvent occasionner des frustrations chez les personnes étudiantes, la forte présence des technologies dans la CLAAC nécessite une certaine aisance et des personnes étudiantes peuvent se sentir mal à l'aise à cet égard :

[Les enseignants nous disent :] voici les outils technologiques que vous devez utiliser pour faire vos travaux, mais on ne vous montre pas comment vous servir des outils technologiques. On n'est pas tous du même niveau.

Cette situation est encore plus problématique chez certaines personnes étudiantes venant de l'international. L'appropriation des technologies peut représenter un défi supplémentaire pour elles, ce qui peut provoquer un inconfort et même de la honte, comme le rapporte une étudiante internationale :

Oui, il y en a qui ont des problèmes, mais qui n'osent pas parler. [Des étudiants internationaux] ne savent même pas comment ouvrir leur ordinateur. Donc, si on t'envoie ici, cela prend vraiment les formations de base [...] Quand tu suis le cours [...] c'est stressant, souvent tu es dans un découragement, tu veux jeter l'éponge.

Enfin, les données de l'étude mettent également en lumière que cette forte présence des technologies peut engendrer une fatigue technologique :

On passe la journée pleine d'écran, on arrive chez nous et il faut continuer à faire des devoirs devant l'écran, puis là faut se coucher le soir, mais on est tous bourrés de lumière bleue, fait que là on essaie de s'endormir. On a beau être brûlé, notre cerveau est encore réveillé. On se réveille le lendemain, on n'est pas complètement reposé [...], on revient à l'école, encore des écrans.

La présence de *ressources matérielles* se trouvant spécifiquement dans les CLAAC provoque certaines réactions émotionnelles. De manière générale, la possibilité d'utiliser du mobilier flexible et accessible permet de mieux répondre aux besoins variés des personnes étudiantes :

Moi je suis TDA/H et des fois, ça me fait du bien de juste bouger un peu. Comme c'est facile de se tourner, c'est facile de tout faire.

Certaines personnes étudiantes mentionnent apprécier la liberté de mouvement que procurent les chaises à roulette. Par contre, en contexte d'enseignement magistral, une personne étudiante considère que ce type de chaise produirait l'effet contraire :

Moi, trois heures, sur une chaise qui roule, bien j'ai le goût de rouler. Donc, des fois, je trouve ça long un peu tandis que quand je suis assise dans une classe ordinaire, je n'ai pas de distraction.

Les rideaux font également partie des ressources matérielles présentes dans la CLAAC. Certaines personnes étudiantes comparent les rideaux à ceux retrouvés en contexte hospitalier, ce qui provoque une réaction émotionnelle plus négative chez certaines personnes étudiantes, d'où leur réserve à les utiliser.

Les relations sociales

En ce qui concerne les relations sociales, des résultats ressortent spécifiquement en lien avec *l'aménagement physique*. Des personnes étudiantes mentionnent que le positionnement sous forme d'îlots faciliterait la prise de parole et les interactions :

Le côté actif [...] est plus facile parce que justement être avec des amis autour de toi face à face, c'est vraiment plus une ambiance de discussion, qu'être tout en rang d'oignon[s] à côté.

La proximité permise grâce à l'aménagement physique de la CLAAC permet également d'augmenter les interactions entre la personne enseignante et les personnes étudiantes en créant une intimité :

Le fait qu'on soit en îlot et qu'on oublie le prof, ça me permet de donner mes opinions sans gêne. Ça arrive souvent que le prof entende des commentaires, puis il fait du pouce sur ce que je viens de dire [...] c'est comme plus, on va dire intime je vous dirais.

Les résultats mettent également en lumière le fait que la collaboration est facilitée par l'aménagement de la classe. Les personnes étudiantes sont à l'aise pour le travail en équipe :

On perd tellement moins de temps [à se déplacer], vu que les tables sont comme toutes associées.

Dans d'autres cas, la disposition des îlots offre de nouvelles occasions de créer des relations sociales :

Moi j'étais toujours habituée d'être avec une personne [en classe traditionnelle] [...] là on n'a pas eu le choix d'aller se joindre à d'autres sous-groupes.

Par contre, des conflits dans le travail en équipe pourraient émerger en cas de changement dans la configuration des sous-groupes de travail. Il apparaît que certaines personnes étudiantes souhaitent stabiliser leur sous-groupe afin de garder leurs habitudes de travail et limiter les sources de frustration, ce qui peut avoir pour effet de cristalliser certaines relations sociales :

À l'automne, on était comme tout le temps les mêmes équipes, puis... On ne se parlait pas [entre équipes].

Par ailleurs, la disposition sous forme d'îlots amène les personnes étudiantes à se sentir plus exposées au regard des autres :

Mettons moi l'année passée, c'était vraiment une période de ma vie où que ça n'allait pas tant bien. Fait que je voulais juste être avec mes amis, dans mon cocon. Puis là, mettons, dans les classes magistrales, c'est facile [...] Mais là quand tu arrives dans une classe active, tu *feel* pas [...] tout le monde te voit.

La présence des **ressources technologiques** dans la CLAAC semble aussi influencer les relations sociales. Les données révèlent également que la présence des TNI rend la production de travaux en classe plus facile et les personnes étudiantes mentionnent que cet aspect fonctionnel augmente leur motivation :

Moi je pense que c'est plus facile de se mettre rapidement à la tâche. Parce que là on devait faire une production, montrer ce qu'on avait fait aux autres. Dans une classe normale, on n'aurait pas eu de tableau. Il aurait fallu trouver un moyen de présenter aux autres. Moi j'aurais eu déjà un blocage mental à cette étape-là. Qui écrit, on prend l'ordi de qui? On prend-tu une feuille? Toute ça, là, c'est comme trop d'ouvrage, c'est compliqué. Déjà là, je pars avec une attitude négative. Tandis [que] ce que là on a fait comme tableau, c'est fait. Personne n'a besoin de se lever, tout le monde voit.

Les TNI permettent donc une production optimale et conviviale des travaux, tout en facilitant le partage avec les pairs :

Après ça quand on présente, c'est plus visuel, c'est plus facile d'aller capter l'attention des autres.

Ils bonifient également l'expérience d'apprentissage lorsque les personnes étudiantes sont en cours de réalisation d'une tâche. En effet, comme les travaux sont affichés en cours de production, cela peut créer une forme d'émulation positive qui amène les personnes étudiantes à enrichir leurs productions :

On regarde les tableaux des autres aussi. C'est arrivé souvent, que je disais "*oh my god*, eux autres ils ont fait ça". On a plus accès à la co-construction, si on peut dire.

De plus, l'exposition des travaux en cours de réalisation permet d'augmenter les possibilités de rétroaction :

Elle [l'enseignante] peut valider aussi s'il nous manque des éléments ou si on peut pousser plus. Tandis que si tu écris sur une feuille ou un ordi c'est difficile de confirmer si notre travail est bon.

Certaines **ressources matérielles** ont aussi une incidence sur les relations sociales, notamment les surfaces d'écriture collaboratives. Dans les CLAAC de cette étude, une quinzaine de tableaux blancs amovibles sont accessibles. Ceux-ci semblent faciliter le travail réflexif en collaboration et des personnes étudiantes les utilisent avec enthousiasme pour imager leur compréhension :

Je pense que ça ouvre notre créativité [...] On peut dessiner, on fait des liens [...] Je pense que c'est pour ça qu'on aime ça. Puis on est des personnes qui réfléchissent beaucoup avec des dessins, des images.

Les propos d'une autre étudiante vont dans le même sens :

Ben c'est vraiment au niveau d'expliquer, au niveau d'imager, on dirait que ça nous aide à mettre des mots. Tandis que quand on est dans la classe ordinaire, sur une feuille lignée, ce n'est pas pareil.

Des personnes étudiantes affirment que les rideaux présents dans la CLAAC leur permettent de travailler en toute intimité :

Les rideaux, c'est super le fun quand on veut juste parler entre nous, être une petite gagne.

Les propos d'une autre personne étudiante abondent dans le même sens :

On est habitué d'être tranquilles, donc on a besoin de remettre notre rideau pour se concentrer.

Une personne enseignante considère que l'usage des rideaux crée un environnement de proximité entre les personnes étudiantes, tout en leur permettant de cacher leurs productions, ce qui engendre un plus grand effet de surprise pour la phase de présentation des travaux.

Le tableau 1 résume les principaux résultats obtenus en lien avec les réactions émotionnelles et les relations sociales, par rapport aux trois caractéristiques de la CLAAC. Les retombées plus positives sont identifiées à l'aide du symbole (+) et les moins positives à l'aide du symbole (-).

Tableau 1

Synthèse des résultats en lien avec les réactions émotionnelles et les relations sociales en fonction des différentes caractéristiques de la CLAAC

	Caractéristiques de la CLAAC		
	L'aménagement :	Les ressources technologiques :	Les ressources matérielles :
Réactions émotionnelles	<ul style="list-style-type: none"> - Donne envie de participer en classe (+) - Limite les frustrations dues à une meilleure supervision de la personne enseignante (+) 	<ul style="list-style-type: none"> - Procurent une aisance lors du travail en équipe (+) - Créent des frustrations et de l'inconfort en lien avec les problèmes technologiques (-) - Provoquent une fatigue technologique (-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Répondent aux besoins des personnes étudiantes qui souhaitent bouger (+) - Créent des distractions (-) - Provoquent certains malaises (rideaux) (-)
Relations sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Facilite la prise de parole et les interactions (+) - Crée une intimité (+) - Peut provoquer des conflits ou des malaises (-) - Contribue à cristalliser certaines relations sociales (-) - Provoque le sentiment de se sentir exposé (-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitent le partage des travaux avec les pairs (+) - Bonifient l'expérience d'apprentissage en cours de réalisation de la tâche grâce à l'accès aux productions des autres (+) - Augmentent les possibilités de rétroaction (+) 	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitent le travail réflexif collaboratif (+) - Créent une plus grande intimité (+)

Le sentiment d'appartenance

Les résultats indiquent que les personnes étudiantes qui fréquentent souvent les CLAAC développent un certain sentiment d'appartenance envers cet environnement, ce qui les amène à ressentir un confort, un sentiment de sécurité et même une hâte d'y retourner :

C'est comme notre classe, on se sent bien [...] on est plus attaché à la classe et à notre petite cohorte. C'est plus intime.

Une autre personne étudiante abonde dans le même sens :

C'est un espace vraiment bon, je pense qu'on se sent bien. On sait que c'est ouvert d'esprit, qu'on est en sécurité, puis on est avec des gens qu'on apprécie beaucoup.

Une personne étudiante mentionne même que la CLAAC lui permet d'apprécier davantage son expérience à l'université :

Ben moi personnellement ça me fait aimer mes études universitaires. Comme comparé au [c]égeg là, on dirait, je suis tombée en amour avec l'université.

Intérêt

Des données ressortent également en lien avec l'intérêt des personnes étudiantes. Par contre, il semble que ce soit les pratiques d'enseignement déployées par les personnes enseignantes qui ont une incidence sur l'intérêt plutôt que les caractéristiques de la CLAAC en elles-mêmes. Les personnes étudiantes expliquent que les cours sans interaction dans la CLAAC suscitent peu l'intérêt :

Quand il n'y a pas d'interaction, l'ennui arrive plus facilement.

Selon une autre personne étudiante, le niveau d'intérêt est relié au niveau de participation :

Ça dépend de la participation. Comme moi, je sais que je n'apprécierais pas autant la classe active, si je restais assise à ne rien faire.

L'enseignement magistral dans le contexte des CLAAC semble provoquer un désintérêt pour une personne étudiante :

Il y a beaucoup de distractions [...] fait que si ce n'est pas attrayant... Sincèrement, je ne suis pas une personne qui va perdre l'attention, mais cette classe-ci pour un cours magistral ça m'avait vraiment déstabilisé.

Cette perte d'intérêt peut aussi survenir en contexte de présentation orale :

Comme tantôt il y avait des présentations et je me suis rendu compte à un moment donné que personne n'écoutait les autres. Tout le monde était dans leur équipe et ils faisaient leur affaire. Donc ça fait que chaque îlot est indépendant, fait leurs affaires, puis ils n'écoutent pas trop ce qui se passe autour.

L'intérêt augmenterait plutôt grâce à la mise en œuvre d'une diversité d'approches pédagogiques qui sont propices à exploiter au sein de la CLAAC :

En fait, ce qui cause moins d'ennui, c'est une diversité [d'approches pédagogiques], une partie magistrale, une partie interactive, une partie en atelier et on revient en magistral.

Cette diversité d'approches expérimentées crée de la curiosité et de l'intérêt chez des personnes étudiantes :

Je suis toujours impatiente de savoir ce qu'on va faire dans les classes actives.

Cela permettrait même d'augmenter leur motivation :

Ça donne le goût d'y aller, on aime ça savoir quand on y va.

Tableau 2
Synthèse des résultats en lien avec le sentiment d'appartenance et l'intérêt

Sentiment d'appartenance	Intérêt
La CLAAC :	Les pratiques pédagogiques employées dans la CLAAC :
– Amène un sentiment de confort, de sécurité et une hâte d'y retourner (+)	– Provoquent du désintérêt s'il y a peu de participation et d'interaction (–)
– Crée un sentiment d'être attaché à la classe et à la cohorte (+)	– Augmentent le niveau d'intérêt si elles sont variées (+)
– Augmente l'appréciation de l'expérience universitaire en général (+)	

Discussion

Cette étude avait pour but de répondre à la question suivante : quelles sont les retombées perçues chez les personnes étudiantes et enseignantes de l'utilisation des CLAAC sur l'engagement affectif des personnes étudiantes universitaires? Pour chacune des caractéristiques de la CLAAC, les propos révèlent différentes retombées perçues sur l'engagement affectif des personnes étudiantes. Il est possible de regrouper ces retombées perçues en trois grandes catégories. Cependant, chacune d'entre elles s'accompagne d'éléments pouvant avoir un impact négatif sur l'engagement. Ceux-ci seront présentés dans les prochains paragraphes.

L'appréciation et l'appropriation d'un nouvel environnement d'apprentissage

Le premier élément qui semble avoir une influence considérable sur l'engagement affectif des personnes étudiantes est associé à la convivialité inhérente à la CLAAC. En effet, plusieurs données issues de cette étude révèlent que *les personnes étudiantes se sentent à l'aise pour réaliser les activités d'enseignement et d'apprentissage collaboratives dans la CLAAC*. En guise d'exemple, l'aménagement physique sous forme d'îlots limite les déplacements et les actions préalables au travail d'équipe, ce qui en augmente l'efficacité. De plus, le mobilier flexible offre une liberté de mouvement et permet de diversifier les options pédagogiques, ce qui procure un sentiment de confort pour certaines personnes étudiantes. Ces résultats corroborent ceux obtenus par Normand *et al.* (2019) :

Les chaises sur roulettes sont également des éléments clés pour favoriser le travail collaboratif. La mobilité, le confort, la visibilité et l'ergonomie font partie des détails à ne point négliger dans une CLAAC. (p. 34)

La présence des ressources technologiques (p. ex. : TNI) et matérielles (p. ex. : surface d'écriture collaborative) spécifiques favorise cette convivialité, que ce soit pendant la réalisation des travaux ou lors du partage des productions réalisées. Les propos de Poellhuber *et al.* (2018) vont dans le même sens :

Les écrans et surfaces de projection constituent un autre élément positif relevé par les enseignants et enseignantes dans l'aménagement physique de la classe. Non seulement ils leur permettent de vérifier le travail effectué par chacune des équipes, mais ils soutiennent le travail d'équipe. (p. 18)

De plus, le fait de se sentir à l'aise dans la CLAAC favorise l'installation d'un sentiment d'appartenance chez certaines personnes étudiantes et d'autres mentionnent même apprécier davantage leur expérience à l'université grâce à ces nouveaux environnements. Des auteurs et

autrices intègrent d'ailleurs le sentiment d'appartenance dans le concept d'engagement affectif et apportent que ce sentiment amène les personnes étudiantes à accorder de la valeur aux réussites vécues dans leur établissement (Bernet, 2010; Fredricks *et al.*, 2004; Parent, 2017).

Bien que les données de cette étude révèlent que les personnes étudiantes se sentent généralement bien dans la CLAAC, certains inconforts ont aussi été relevés. Le mobilier flexible peut **nuire à la concentration** de certaines personnes étudiantes, alors que d'autres relèvent la **présence de distractions** dans ce nouvel environnement d'apprentissage. Ce résultat va dans le même sens que d'autres études qui mettent en lumière ces distractions, comme le niveau de bruit, la chaleur générée par la technologie, l'utilisation des cellulaires ainsi que les pertes de temps occasionnées par des problèmes technologiques (Normand *et al.*, 2019; Petersen et Gorman, 2014; Poellhuber *et al.*, 2018). D'ailleurs, **les pertes de temps générées par les problèmes d'ordre technologique** semblent nuire à l'engagement affectif de certaines personnes étudiantes. Pour certaines, un sentiment de frustration est engendré par ces difficultés technologiques. Pour certaines personnes étudiantes internationales en processus d'appropriation des technologies numériques, les difficultés vécues peuvent même susciter de la honte. À ce propos, une étude de Guichon (2015) portant sur l'intégration numérique des étudiantes et étudiants internationaux démontre que le fait de fournir un environnement numérique de travail ne suffit pas pour permettre de développer de réelles littératies numériques. Il convient donc d'établir des mécanismes pour faciliter l'appropriation des ressources technologiques pour toutes les personnes étudiantes fréquentant les CLAAC.

L'accroissement des relations et des interactions sociales

Le second élément qui apparaît comme un facteur d'influence prévalent sur l'engagement affectif des personnes étudiantes est lié à l'aspect social. Que ce soit par le biais du mobilier flexible, de la présence des TNI pour chacune des équipes, de l'aménagement sous forme d'îlots ou des surfaces d'écriture collaborative, la CLAAC permet d'**accroître les possibilités d'interaction entre les personnes étudiantes, ainsi qu'avec la personne enseignante**. De plus, le faible ratio engendré par la capacité limitée de ces environnements facilite aussi les interactions, tout en créant un environnement plus intime. Ce résultat va dans le même sens que ceux obtenus par d'autres études portant sur les CLAAC qui mettent également en lumière ce bienfait (Normand *et al.*, 2019; Poellhuber *et al.*, 2018). Poellhuber *et al.* (2018) rapportent que les personnes étudiantes apprécient leur participation active dans les CLAAC et le travail qui se fait en collaboration puisque ces deux éléments leur permettent d'interagir avec leurs pairs plus fréquemment. Ce constat peut être en partie explicable par le fait que la personne apprenante du 21^e siècle aime travailler en équipe et est grandement motivée par les interactions avec les pairs (Groupe de travail sur les espaces physiques d'apprentissage de l'Université Laval, 2015). Il est important de rappeler que pour certains auteurs, les relations sociales de la personne étudiante avec ses pairs, ainsi que la cohésion du groupe, seraient au cœur du processus d'engagement affectif (CSE, 2008; Finn, 1993). D'ailleurs, dans un avis du CSE (2008) portant sur l'engagement des personnes étudiantes au niveau collégial², ce serait cette dimension sociorelationnelle que les établissements devraient le plus soutenir pour favoriser l'engagement.

Les caractéristiques de la CLAAC permettent donc d'augmenter la quantité d'interactions, ce qui peut avoir une incidence sur les relations sociales et, du même coup, sur l'engagement affectif.

2. Au Québec, le réseau collégial est constitué de cégeps, c'est-à-dire des établissements d'études supérieures qui font suite aux écoles secondaires et précèdent les universités.

Des données de la présente recherche apportent toutefois un éclairage plus négatif sur les conséquences potentiellement engendrées par l'aménagement en îlots. En effet, le fait de pouvoir s'asseoir en sous-groupes à chaque séance amène les personnes étudiantes à cristalliser certaines relations sociales. En ce sens, le changement dans la composition des sous-groupes peut susciter des malaises et des émotions négatives. Parallèlement, Petersen et Gorman (2014) notent que si les îlots de travail peuvent être perçus comme étant bénéfiques, ils réduisent aussi les occasions d'interaction avec l'ensemble du groupe. De ce fait, la classe serait conçue pour les discussions en sous-groupes, ce qui fait en sorte que des personnes enseignantes peuvent avoir de la difficulté à installer une discussion en grand groupe. De plus, les résultats de cette étude révèlent que des approches pédagogiques moins actives, comme l'enseignement magistral, susciteraient moins d'intérêt dans le contexte d'une CLAAC. Ce résultat s'inscrit en continuité avec d'autres études (Charles *et al.*, 2013; Normand *et al.*, 2019). Il convient de se questionner sur l'exploitation judicieuse des personnes enseignantes de l'aménagement flexible que permettent les CLAAC, puisque la disposition des tables peut être ajustée pour s'adapter à un enseignement plus magistral. Plus d'études sont donc nécessaires pour explorer cet aspect spécifique des CLAAC qui peut devenir un réel levier pédagogique.

L'exposition aux pairs et à la personne enseignante

Le troisième élément ayant une incidence positive sur l'engagement des personnes étudiantes relève de l'exposition engendrée par diverses caractéristiques de la CLAAC. **Des personnes étudiantes mentionnent se sentir « exposées » dans la CLAAC**, ce qui affecte positivement leur engagement affectif de différentes façons. D'une part, l'aménagement physique de la CLAAC et le faible ratio inciteraient certaines d'entre elles à participer dans les cours et à prendre davantage la parole. Cette exposition aux autres amènerait également une certaine émulation des comportements facilitant l'engagement. En guise d'exemple, certaines personnes étudiantes mentionnent se sentir mal à l'aise de porter leur attention sur des éléments distrayeurs (p. ex. : réseaux sociaux) en raison de la proximité des pairs et de la personne enseignante. Cet élément est également rapporté par Poellhuber *et al.* (2018) :

Certains enseignants ont dit que la disposition de la salle favorise des interactions sociales positives et permet une meilleure régulation des comportements du fait que les étudiants sont engagés dans les apprentissages. (p. 18)

Par ailleurs, cette exposition amène les personnes étudiantes à avoir accès aux travaux des autres en cours de réalisation de la tâche, ce qui leur donne envie d'enrichir et de bonifier les leurs. Elles en viennent donc à s'inspirer mutuellement et une forme d'émulation naturelle s'installe.

Ce sentiment d'exposition a toutefois un versant plus négatif. Une personne étudiante révèle que lors d'une période plus difficile, elle se sentait moins à l'aise dans la CLAAC puisqu'elle ne pouvait pas se « cacher » dans le local. Petersen et Gorman (2014, p. 66) relèvent que dans les classes actives, les personnes étudiantes « [are] unable to hide [ne peuvent se cacher] » et cela représente un défi à surmonter puisque certaines personnes étudiantes peuvent préférer un environnement moins « engageant » et adopter un rôle plus passif. Encore une fois, la question de la disposition des tables devient centrale. En variant davantage la configuration de la classe en fonction des intentions pédagogiques, ce sentiment d'exposition pourrait peut-être s'atténuer. Cette question mérite donc d'être approfondie dans de futures études portant sur les CLAAC.

Conclusion

Le bien-être des personnes étudiantes à l'université est un élément à considérer pour assurer que celles-ci puissent vivre une expérience positive et riche en apprentissages. Comme le bien-être est influencé par l'environnement scolaire et pédagogique, les études portant sur l'aménagement physique des classes en milieu universitaire sont nécessaires. Dans cette recherche, il a été possible de relever les retombées perçues de l'utilisation des CLAAC sur l'engagement affectif des personnes étudiantes à l'université dans les programmes en sciences de l'éducation. L'étude de ces retombées perçues permet de cerner les éléments apparaissant comme étant des facteurs ayant une incidence sur l'engagement affectif. D'une part, ces résultats pourront éclairer les personnes enseignantes utilisatrices des CLAAC. D'autre part, les données obtenues peuvent également fournir des pistes de réflexion pour les futurs projets de construction de CLAAC, autant à l'université qu'au niveau collégial.

Cette étude présente toutefois quelques limites. Pour avoir une plus grande représentativité de la variété des programmes universitaires, il aurait été intéressant qu'elle s'étende à d'autres programmes que ceux en sciences de l'éducation. D'autres études sont donc nécessaires pour permettre de mieux représenter la diversité du monde universitaire. Une autre limite de l'étude est liée au fait que la participation aux entretiens de groupe se faisait de façon volontaire. Il est possible d'émettre l'hypothèse que les personnes étudiantes souhaitant participer à l'entretien de groupe concevaient les CLAAC comme étant positives. Une étude plus élargie à partir de questionnaires pourrait donc être une avenue prometteuse. La question de l'appropriation des technologies par les personnes étudiantes provenant de l'international en contexte de CLAAC serait également intéressante à explorer dans de futures recherches.

Cette étude s'est penchée spécifiquement sur l'engagement affectif des personnes étudiantes en sciences de l'éducation. Il serait pertinent d'évaluer davantage les retombées de l'utilisation des CLAAC sur cette population étudiante particulière en portant un regard plus approfondi sur l'appropriation des approches pédagogiques et des ressources technologiques. Comme les personnes étudiantes sont exposées à une variété d'approches pédagogiques et de ressources technologiques dans les CLAAC, il serait intéressant de voir si celles-ci arrivent davantage à les mettre en pratique en contexte de stage ou même en contexte d'insertion professionnelle. Cette avenue est très prometteuse à explorer puisqu'elle permettrait de documenter la portée réelle et élargie de ces nouveaux environnements d'apprentissage qui peut potentiellement aller bien au-delà de l'engagement affectif des personnes étudiantes.

Références

- Albarello, L. (2011). *Choisir l'étude de cas comme méthode de recherche*. De Boeck.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L. et Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386. <https://doi.org/10.1002/pits.20303>
- Beichner, R. J. (2014). History and evolution of active learning spaces. *New Directions for Teaching and Learning*, (137), 9-16. <http://dx.doi.org/10.1002/tl.20081>
- Bernet, E. (2010). *Engagement affectif, comportemental et cognitif des élèves du primaire dans un contexte pédagogique d'intégration des TIC* [thèse de doctorat, Université de Montréal, Canada]. Papyrus. <https://hdl.handle.net/1866/3943>

- Birdwell, T. et Harris, T. (2022). Active learning classroom observation tool: Improving classroom teaching and supporting institutional change. *Journal of Learning Spaces*, 11(1). <https://libjournal.uncg.edu/...>
- Bisaillon, J., Potvin-Rosselet, E., Stockless, A., Hottote, L., Malé-Mole, L., Allard-Martin, D. et Carbone, C. (2020). Aménager une salle de classe dédiée à la formation des enseignants au 21^e siècle. *Médiations et médiatisations*, (4), 89-102. <https://doi.org/10.52358/mm.vi4.143>
- Brault-Labbé, A. et Dubé, L. (2010). Engagement scolaire, bien-être personnel et autodétermination chez des étudiants à l'université. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 42(2), 80-92. <https://doi.org/cm23g>
- Charles, E. S., Lasry, N. et Whittaker, C. (2013). L'adoption d'environnements sociotechnologiques comme moteur de changement pédagogique. *Pédagogie collégiale*. 26(3). <http://eduq.info/...>
- Conseil supérieur de l'éducation (2008). *Au collégial. L'engagement de l'étudiant dans son projet de formation : une responsabilité partagée avec les acteurs de son collège* [avis]. Gouvernement du Québec. <https://cse.gouv.qc.ca/...>
- Conseil supérieur de l'éducation. (2020). *Le bien-être de l'enfant à l'école : faisons nos devoirs*. Gouvernement du Québec. <https://cse.gouv.qc.ca/...>
- De Clercq, M., Frenay, M., Wouters, P. et Raucent, B. (2022). *Pédagogie active dans l'enseignement supérieur : description de pratiques et repères théoriques*. Peter Lang.
- Finn, J. D. (1993). *School engagement and students at risk*. National Center for Education Statistics. <https://nces.ed.gov/...>
- Finn, J. D. et Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 221-234. <https://doi.org/fgmpq7>
- Fournier St-Laurent, S., Normand, L., Bernard, S. et Desrosiers, C. (2018). *Les conditions d'efficacité des classes d'apprentissage actif. Rapport de recherche PAREA*. Collège Ahuntsic. <https://eduq.info/...>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. et Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/btdzg6>
- 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. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415. <https://doi.org/gctkrm>
- Gagnon, Y.-C. (2012). *L'étude de cas comme méthode de recherche*. Presses de l'Université du Québec.
- Gendron, A. et Brunelle, N. (2010). *L'analyse d'entretiens de recherche qualitatifs* [diaporama]. Chaire de recherche du Canada sur les trajectoires d'usage de drogues et les problématiques associées. <https://docplayer.fr/...>

- Groupe de travail sur les espaces physiques d'apprentissage. (2015). *Repenser les espaces physiques d'apprentissage : orientations stratégiques et pédagogiques*. Université Laval. <https://enseigner.ulaval.ca/...>
- Guichon, N. (2015). Quelle transition numérique pour les étudiants internationaux? *Alsic*, 18(1). <https://doi.org/10.4000/alsic.2793>
- Heilporn, G. (2021). *Stratégies favorisant l'engagement des étudiants dans des modalités de cours hybrides en enseignement supérieur* [thèse de doctorat, Université de Sherbrooke, Canada]. Savoirs UdeS. <https://hdl.handle.net/11143/18359>
- LearningLab Network. (2022). *LearningLab : apprendre et enseigner autrement*. <https://learninglab-network.com/...>
- Masson, O. (2021). Design pédagogique et design spatial : intérêts mutuels. Dans B. Raucant (dir.), *Accompagner les étudiants : rôles de l'enseignant, dispositifs et mises en œuvre* (p. 353-382). De Boeck Supérieur.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. Jossey-Bass.
- Metzger, K. J. et Langley, D. (2020). The room itself is not enough: Student engagement in active learning classrooms. *College Teaching*, 68(3), 150-160. <https://doi.org/m4bt>
- Normand, L., Fournier St-Laurent, S., Desrosiers, C. et Bernard, S. (2019). Les aménagements gagnants d'une CLAAC : ce qu'en disent les étudiants. *Pédagogie collégiale*, 32(2), 32-38. <https://eduoq.info/...>
- Parent, S. (2017). *L'engagement d'enseignants, la variation de l'engagement d'étudiants sur une base trimestrielle et la présence de conditions d'innovation en situation d'enseigner et d'apprendre avec le numérique au collégial* [thèse de doctorat, Université Laval, Canada]. CorpusUL. <http://hdl.handle.net/20.500.11794/28027>
- Petersen, C. I. et Gorman, K. S. (2014). Strategies to address common challenges when teaching in an active learning classroom. *New Directions for Teaching and Learning*, (137), 63-70. <https://doi.org/10.1002/tl.20086>
- Poellhuber, B., Duclos, A.-M., Fournier St-Laurent, S. et Moukhachen, M. (2018). Avantages et défis des classes d'apprentissage actif au collégial selon les enseignants et les étudiants : les résultats d'une première itération d'une recherche de type « design-based ». *Formation et profession*, 26(1), 7-25. <https://doi.org/10.18162/fp.2018.387>
- Reschly, A. L. et Christenson, S. L. (2012). Jingle, jangle, and conceptual haziness: Evolution and future directions of the engagement construct. Dans S. L. Christenson, A. L. Reschly et C. Wylie (dir.), *Handbook of research on student engagement* (p. 3-19). Springer. <https://doi.org/gmxbks>
- Roy, N. (2009). L'étude de cas. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données* (5^e éd., p. 199-225). Presses de l'Université du Québec.
- Schneider, M. et Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565-600. <https://doi.org/f97vgb>

- Stockless, A., Carbone, C., Potvin Rosselet, E., Bisailon, J., Malé-Mole, L., Allard Martin, D. et Hottote, L. (2019). *Classe du futur : un projet interdisciplinaire pour réfléchir aux espaces d'apprentissage actif en enseignement universitaire* [rapport de recherche]. UQAM. <https://archipel.uqam.ca/13748>
- Tremblay-Wragg, É., Raby, C. et Ménard, L. (2018). En quoi la diversité des stratégies pédagogiques participe-t-elle à la motivation à apprendre des étudiants? Étude d'un cas particulier. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 34(1). <https://doi.org/10.4000/ripes.1288>
- Vangrunderbeeck, P. (dir.). (2020). Les espaces physiques d'apprentissage : mettre en relation espaces et méthodes pédagogiques pour optimiser l'apprentissage. *Les Cahiers du LLL*, (9). <http://hdl.handle.net/20.500.12279/787>
- Wiggins, B. L., Eddy, S. L., Wener-Fligner, L., Freisem, K., Grunspan, D. Z., Theobald, E. J., Timbrook, J. et Crowe, A. J. (2017). ASPECT: A survey to assess student perspective of engagement in an active-learning classroom. *CBE – Life Sciences Education*, 16(2), article 16:ar32. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-08-0244>