



Des solidarités numériques en action : le soutien aux étudiants et aux étudiantes utilisant des environnements numériques d'apprentissage en milieu collégial

Digital Solidarity in Action: Supporting Students Using Digital Learning Environments in College Settings

Solidaridad digital en acción: apoyo a los estudiantes que utilizan entornos de aprendizaje digitales en entornos pre-universitarios

<https://doi.org/10.52358/mm.vi12.289>

Marie Alexandre, professeure
Université du Québec à Rimouski, Canada
marie_alexandre@uqar.ca

Jacques Roy, professeur associé
Université du Québec à Chicoutimi, Canada
roy-jacques@bell.net

Jean Bernatchez, professeur
Université du Québec à Rimouski, Canada
jean_bernatchez@uqar.ca

Naomie Fournier Dubé, professeure
Université de Montréal, Canada
naomie.fournier.dube@umontreal.ca

Hélène Lahaie, auxiliaire de recherche
Université du Québec à Rimouski, Canada
helene.lahaie@icloud.com



RÉSUMÉ

Cet article rend compte des résultats d'une enquête par questionnaire réalisée auprès de 51 étudiantes et étudiants inscrits à l'hiver 2021 dans quatre programmes de formation du Cégep de la Gaspésie et des Îles. Une revue des écrits scientifiques décrit d'abord les besoins des personnes apprenantes en contexte de formation à distance, notamment en lien avec la motivation, les interactions à distance et les environnements numériques d'apprentissage. La méthodologie de l'enquête est exposée. Les résultats de l'enquête sont présentés. Une discussion s'engage entre les données récoltées et les écrits scientifiques au regard des caractéristiques des étudiants et des étudiantes et de leurs relations avec les personnes enseignantes, le milieu scolaire et les modes d'apprentissage. Deux aspects de la solidarité numérique en action sont mis en évidence : l'accessibilité à des formations qualifiantes et l'engagement à la réussite éducative. En conclusion est rappelée l'importance des initiatives porteuses de solidarités comme celle du soutien aux personnes apprenantes en contexte numérique.

Mots-clés : solidarité numérique, formation à distance, environnement numérique d'apprentissage, soutien, apprentissage, étudiants, enseignants, collège, Québec

ABSTRACT

This article reports on a questionnaire survey conducted with 51 students enrolled in winter 2021 in four training programs at the Cégep de la Gaspésie et des Îles. A literature review first describes the needs of learners in a distance learning context, particularly in relation to motivation, distance interactions and digital learning environments. The methodology of the survey is presented. A discussion is then initiated between the data collected and the scientific literature regarding the characteristics of students and their relationships with teachers, school environment and learning styles. Two aspects of digital solidarity in action are highlighted: accessibility to qualifying training and commitment to educational success. In conclusion, the importance of initiatives that promote solidarity, such as support for learners in a digital context, is highlighted.

Keywords: digital solidarity, distance learning, digital learning environment, support, learning, students, teachers, college, Québec

RESUMEN

Este artículo informa de los resultados de una encuesta realizada a 51 estudiantes, matriculados en invierno de 2021, en cuatro programas de formación del Cégep de la Gaspésie-et-des-Îles. Una revisión de la literatura científica describe en primer lugar las necesidades de los alumnos en el contexto de la educación a distancia, especialmente en relación con la motivación, las interacciones a distancia y los entornos digitales de aprendizaje. Se presenta la metodología de la encuesta. A continuación, se discute la relación entre los datos recogidos y la literatura científica con respecto a las características de los alumnos y sus relaciones con los profesores, el entorno escolar y los estilos de aprendizaje. Se destacan dos aspectos de la solidaridad digital en acción: el acceso a la formación para la obtención de títulos y el compromiso con el éxito educativo. En conclusión, se recuerda la importancia de las iniciativas de solidaridad, como el apoyo a los alumnos en un contexto digital.



Palabras clave: solidarité digital, apprentissage a distancia, entorno de apprentissage digital, apoyo, apprentissage, étudiants, professeurs, pre-universidad, Québec

Introduction

Les enjeux relatifs à la formation à distance (FAD), notamment dans un contexte de pandémie, peuvent être analysés à la lumière des formes de solidarités numériques existantes. Par solidarité, nous retenons la définition qu'en donne Ansart (1999, p. 496), à savoir des « [...] liens sociaux se manifestant par des comportements de coopération réciproque entre les membres d'un groupe ». Dans un contexte d'apprentissage numérique, cette coopération réciproque s'incarne, en milieu collégial, par des activités d'entraide multiples entre les personnes enseignantes et les personnes étudiantes, et entre les étudiants et les étudiantes mutuellement. Ce phénomène justifie la pertinence de recourir au concept de solidarité numérique en le rattachant à la notion d'entraide, soit l'aide que l'on se porte mutuellement.

La dématérialisation de l'enseignement (Mazet, 2019), marquée par la création de cours en ligne et par la mise à disposition d'activités pédagogiques interactives (Bedel, 2015), s'impose comme un enjeu éducatif majeur (Guillet, Diouf et Haenen, 2003). À ce jour, peu de travaux d'analyse ont été réalisés sur la notion de solidarité numérique en éducation (Huang, 2013).

Plusieurs études sur l'utilisation didactique des technologies de l'information et de la communication (TIC) montrent que leur apport à l'apprentissage des étudiants et des étudiantes serait largement tributaire de la manière de les utiliser, tout en faisant valoir un réseau complexe entre différents savoirs enseignants (Bachy, 2014; McGinley, Osgood et Kenney, 2012). On ne saurait décrire la réalité de la FAD sans se référer à la personne apprenante et à ses habiletés (Julien et Gosselin, 2016). Les technologies augmentent la possibilité d'apprendre seulement si la rétroaction est optimisée et si le personnel a été formé à leurs usages éducatifs et pédagogiques (Hattie, 2008).

Alors que la FAD sous-tend une dissociation de l'enseignement et de l'apprentissage, à un degré variable dans l'espace et dans le temps (Conseil supérieur de l'éducation, 2015; Jacquinet-Delaunay et Fichez, 2010), les travaux de Roy (2015) sur la réussite au collégial mettent en évidence que certains facteurs externes tels que le genre, les valeurs des étudiants et des étudiantes, leur réseau social et le travail durant les études peuvent conditionner leur trajectoire scolaire. Plusieurs écrits illustrent des différences, parfois sensibles, entre les filles et les garçons sur ce plan (Gingras et Terrill, 2006; MELS, 2007; Ménard *et al.*, 2009; Royer, 2010; Saint-Amant, 2007; Tremblay *et al.*, 2006, 2008; Vezeau et Bouffard, 2009). Ainsi, les filles et les garçons n'auraient pas le même rapport à l'école, la même approche des études et le même degré de motivation (Ducharme, 2012; Tremblay *et al.*, 2006; Vezeau et Bouffard, 2009). Selon Roy (2015), les filles réussiraient mieux que les garçons en raison de leur socialisation, développant un rapport plus positif aux études. Les valeurs, notamment celles liées à l'importance accordée aux études et à la valorisation de l'effort, exerceraient une influence importante sur la réussite. Le soutien de la famille et des amis, le réseau social primaire ainsi que l'influence négative du travail rémunéré sur la réussite constitueraient également des éléments majeurs à prendre en compte (Roy, 2015). Khechine *et al.* (2014) rapportent que la performance est une préoccupation importante pour les étudiants masculins, alors que les étudiantes sont plus préoccupées par la facilité d'utilisation de la technologie et par l'opinion des autres. Les jeunes étudiants (hommes et femmes) recherchent des approches leur permettant d'effectuer des tâches de manière simple, rapide et productive. Il est possible qu'ils accordent moins d'attention à l'acquisition de connaissances et aux résultats de l'apprentissage que les étudiants plus âgés (Khechine *et al.*, 2014).



Audet (2008) rapporte que l'abandon scolaire en FAD pose le défi de la persévérance, ce qui requiert un effort collaboratif des organisations. La diversification de l'encadrement en réponse aux attentes et aux comportements exprimés par les étudiants et les étudiantes utilisant des environnements numériques d'apprentissage conduiraient à une personnalisation qui s'effectuerait de manières proactive, réactive et rétroactive (Alexandre, Bernatchez et Amyot, 2020). Le développement des interactions et la nécessité de les utiliser adéquatement dans l'apprentissage constitueraient des clés de la persévérance en formation à distance (Dumont, 2007; Lafleur, 2017).

Depuis le début des années 2000, le Cégep de la Gaspésie et des Îles¹ a expérimenté de nombreuses variantes de la FAD. Pour les programmes DEC en techniques juridiques et l'attestation d'études collégiales (AEC) en techniques d'éducation spécialisée, le but est de déployer un modèle hybride de formation de qualité, comportant une partie en mode synchrone, une partie en mode asynchrone et une autre portion en présence. Les programmes de DEC en techniques d'intervention en délinquance et en arts, lettres et communication produiront des portions d'enseignement asynchrones pour alimenter la réflexion en vue d'offrir les programmes à distance, dans une seconde étape.

Notre article propose de rendre compte des résultats d'une enquête par questionnaire menée auprès de 51 étudiants et étudiantes inscrits à l'hiver 2021 dans ces quatre programmes de formation.

1. Revue des écrits scientifiques

McGinley *et al.* (2012) rapportent les effets positifs des interactions asynchrones sur les apprentissages. Les interactions asynchrones fourniraient du temps pour préparer les commentaires et pour mener une réflexion critique sur les remarques émises par les autres membres du groupe. Sur le plan affectif, Manderscheid et Jeunesse (2007, p. 60) relèvent que des « étudiants des programmes d'enseignement à distance expriment des sentiments d'isolement, un manque d'autonomie et d'autogestion ainsi qu'une diminution de niveaux de motivation ». En conséquence, « le taux d'abandon d'une même formation est susceptible d'évoluer fortement selon qu'elle est dispensée en présentiel ou à distance » (p. 61).

Wojnar et Uden (2005) soulignent que la discussion de groupe joue un rôle crucial dans l'apprentissage en ligne pour stimuler les échanges et le travail collaboratif. L'utilisation de dispositifs technologiques comme des espaces numériques de travail collaboratif (wiki, forum, partage de documents) aiderait à la réussite scolaire en donnant un sens social aux tâches et en soutenant la motivation étudiante (Barrette, 2005). Racette (2010) démontre que l'utilisation de messages semi-personnalisés dans un cours à contenu chiffré (comptabilité, finance, mathématiques) offert en télé-enseignement génère des effets positifs sur la réussite. Les interactions entre les personnes étudiantes déplacées en classe virtuelle sont primordiales, et ce, autant pendant les rencontres synchrones ou entre celles-ci, que ce soit par le biais d'un blogue, d'un wiki ou d'un forum (CEFRIO, 2011).

¹ Recherche soutenue financièrement par le FRQSC - *Numérique en éducation et en enseignement supérieur. Actions concertées.*
<https://frq.gouv.qc.ca/projet/soutenir-la-transition-presentiel-formation-a-distance-denseignantes-et-enseignants-au-collegial-conception-et-mise-en-place-de-pratiques-pedagogiques-innovantes-en-reponse-aux-besoins-d/>



1.1 Motivation et interactions à distance

Zhang et Lin (2020) suggèrent l'existence d'une différence significative entre les sexes et les raisons d'inscription selon des profils de motivation. Toutefois, aucune différence importante n'est observée au regard des degrés de satisfaction, des progrès perçus et des résultats d'apprentissage. Niemi et Kousa (2020) rapportent que l'apprentissage à distance exige plus d'autodiscipline et d'autogestion de la part des élèves. Les difficultés ne disparaîtraient pas avec le temps, elles augmenteraient plutôt en raison des aspects liés à la motivation. Des difficultés de concentration (pensées vagabondes et tâches inachevées), une fatigue accrue (charge de travail et fixation constante sur l'écran) et un manque de relations sociales entraîneraient des abandons.

Anastasiades *et al.* (2010) démontrent que les élèves sont à l'aise avec leur enseignant et leur enseignante à distance et plutôt positifs à l'égard de la communication et de la collaboration entre eux en classe virtuelle. Dans cette étude, au regard des modalités d'apprentissage, 44 % des élèves déclarent préférer une combinaison des deux méthodes d'enseignement. Certains élèves préféreraient que toutes les leçons soient enseignées en présentiel (8,9 %) alors qu'un pourcentage considérable d'entre eux (31 %) préférerait un plus grand nombre de leçons enseignées à distance. Un nombre important (22 %) préférerait que toutes les leçons soient enseignées à distance (Anastasiades *et al.*, 2010). L'examen des interactions entre les élèves, l'enseignant et l'enseignante et le contenu mené par DeWitt *et al.* (2017) lors de l'utilisation du wiki montre que les discussions de groupe ont lieu par le biais de courriels et dans des *chats* en ligne. Des messages textes permettent à l'enseignant ou à l'enseignante d'apporter des suggestions sur la façon d'améliorer la tâche et de résoudre un problème technique. L'analyse des processus cognitifs lors de l'utilisation du wiki révèle peu d'interactions visant à encourager la réflexion sur les problèmes. Toutefois, les résultats révèlent des traces d'une certaine exploration dans la recherche d'informations. Kortemeyer (2016) démontre que la différence entre les élèves qui réussissent et ceux qui échouent réside souvent dans le nombre d'essais qu'il leur faut réaliser pour y parvenir.

Les résultats d'une revue systématique des écrits menée Bond (2020a) montrent que les outils numériques les plus fréquemment utilisés par des enseignants et des enseignantes sont ceux de collaboration synchrone, d'organisation et de partage des connaissances ainsi que les outils textuels, de production multimodale et les réseaux sociaux. Carver (2014) note une différence significative dans les niveaux d'interaction et de collaboration perçus. Les élèves en mode présentiel affichent un niveau d'interaction et de collaboration perçu plus élevé avec leurs camarades de classe que ceux en formation à distance. Cependant, il n'existe aucune différence significative perçue entre les niveaux de soutien de l'enseignant ou l'enseignante en présentiel ou en formation à distance.

L'engagement se traduit par des indicateurs comportementaux (temps accordé à la tâche, attention, etc.), cognitifs (pensée critique, réflexion, utilisation de stratégies d'apprentissage, etc.) et affectifs (curiosité, enthousiasme, désir de bien faire, etc.) (Bond, 2020b). Bond (2020b) explique que plus les élèves sont engagés et responsabilisés au sein de leur communauté d'apprentissage, plus ils sont susceptibles de réinvestir cette énergie dans leur apprentissage. Les résultats à court et à long terme qui en découlent peuvent à leur tour renforcer l'engagement. Il existerait une différence significative dans les perceptions des élèves entre les environnements en présentiel et en formation à distance (Carver, 2014). Les élèves en présentiel perçoivent un niveau de plaisir plus élevé dans l'environnement de la classe alors que les élèves en formation à distance perçoivent un niveau d'apprentissage actif et d'autonomie plus élevé.



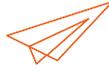
1.2 Conception de l'environnement numérique d'apprentissage

Tukan (2020) rapporte que la conception du matériel, de l'évaluation et de l'appréciation reste un défi pour chaque enseignant et enseignante. Les enseignants et les enseignantes ne savent pas toujours comment combiner le matériel avec une application appropriée pour soutenir leur enseignement. Abrami *et al.* (2011) soulignent l'importance de l'utilité et de la pertinence du contenu, des activités et des tâches pour les élèves afin de permettre une identification personnelle avec l'école et le contenu à apprendre. La simplicité d'utilisation est également importante afin d'éviter d'ajouter du temps pour apprendre à utiliser la technologie au détriment du temps nécessaire pour l'apprentissage du contenu. Selon Tukan (2020), lorsque les élèves ont beaucoup de devoirs, ils peuvent se lasser d'apprendre. Lawrence (2020) explique que les enseignants et les enseignantes complètent le contenu des cours existants par du matériel qu'ils jugent pertinent pour leurs élèves.

Rice et Carter Jr (2016) font ressortir les multiples niveaux d'autorégulation de l'apprentissage. Les enseignants et les enseignantes aident les élèves à se rendre compte qu'ils ont besoin de soutien, à identifier le type de soutien, à le sélectionner et à l'utiliser parmi les ressources disponibles. Ces ressources comprennent des vidéos et des organisateurs graphiques adaptés et accessibles à tous dans n'importe quel format numérique. Le retour d'information et les rappels quotidiens ont un impact sur les résultats scolaires des élèves, ce qui va dans le sens d'une bonne pratique (Ferdig *et al.*, 2009, cité dans Flores *et al.*, 2018). Les enseignants et les enseignantes reconnaissent l'importance de répondre aux commentaires des élèves afin qu'ils développent des compétences organisationnelles. Badia *et al.* (2019) rapportent que les activités les plus fréquemment utilisées sur la plateforme d'apprentissage Moodle sont le devoir, l'outil externe (module d'activité supportant le LTI « Learning Tools Interoperability ») et le forum. Les activités utilisées par le plus grand nombre d'enseignants et d'enseignantes comprennent les activités de livraison (devoir), une activité d'évaluation (jeu-questionnaire), une activité de communication (forum) et une activité d'organisation (leçon, activité de réutilisation et outil externe). En contrepartie, les activités utilisées par un plus petit nombre d'enseignants et d'enseignantes (moins de 30 %) sont des tâches d'apprentissage entre pairs, des activités de prestation (atelier), des activités de création (base de données) et des activités de collaboration (wiki). Les fils de discussion privés permettent la présence de l'enseignant ou de l'enseignante à distance (Flores *et al.*, 2018).

Ames *et al.* (2021) expliquent que les enseignants et les enseignantes identifient la « bonne » forme de technologie en lien avec la tâche à accomplir. Les salles de réunion virtuelles, les enregistrements audio et les boîtes de dialogue permettent les discussions entre les élèves tout en soutenant l'apprentissage. C'est le cas aussi des appels téléphoniques personnels, des commentaires oraux pendant les leçons en ligne, des courriels, des vidéos pédagogiques, des webcams servant à montrer et à partager les étapes et les résultats des processus, des émoticônes, des *chats* privés pendant les cours et des aides intégrées asynchrones dans le matériel de cours lui-même (Rice et Carter Jr, 2016). L'utilisation des médias sociaux ainsi que l'envoi de ressources physiques ont des fonctions de soutien à l'apprentissage de l'élève. Le soutien aux élèves est assuré par des courriels nombreux et constants, une énorme quantité de temps en individuel, des tutoriels, des blogues de classe et des communautés d'apprentissage (Lai, 2017)

Le développement de la relation dépend de l'enseignant ou de l'enseignante par l'établissement de contacts fréquents et la connaissance de chaque élève (Lai, 2017). Lawrence (2020) identifie quatre types de communication : l'utilisation de multiples stratégies de connaissance des élèves, la création d'une communauté de classe, l'adaptation aux besoins et aux préférences d'apprentissage des élèves et la pertinence de l'apprentissage. Les courriels et les messages instantanés, les conversations téléphoniques et les rétroactions sur les travaux assurent un dialogue en continu. L'utilisation des sondages, des appels de bienvenue contribuent au maintien des relations significatives. La fréquence de publications de nouvelles, les conversations formelles et non formelles sur les forums de discussion, les courriels de



groupe et les sessions synchrones supplémentaires créent des environnements inclusifs et communautaires dans les classes en ligne. Les scénarios de communication entre les élèves et les enseignants et les enseignantes les plus prometteurs sont ceux qui se déroulent selon un calendrier préétabli (Rice et Carter Jr, 2016)

En somme, les écrits font ressortir le besoin d'engagement des élèves, notamment le rôle de la motivation et les types d'interactions qui en découlent. Ces études permettent une meilleure compréhension de ce qui peut contribuer à répondre aux besoins des élèves en formation à distance tout en proposant diverses pistes d'exploration en lien avec la conception d'environnement numérique d'apprentissage répondant aux défis de la réussite éducative.

2. Méthodologie

Une approche de type descriptif a été préconisée pour répondre au deuxième objectif d'une recherche financée par les Fonds de recherche québécois Société et culture (FRQSC), duquel cet article est tiré. Il vise à documenter six dimensions de la réalité des étudiants et des étudiantes présentées dans le tableau 1. Un questionnaire autorapporté a été employé. Trois entrevues de groupe menées à l'hiver 2021 et quatre entrevues individuelles ont permis de recueillir des informations pertinentes pour décrypter des différences selon le genre.

Au terme des étapes d'élaboration du questionnaire autorapporté, une préexpérimentation a été menée auprès d'une équipe d'experts formés de personnes professeures d'université en FAD et de personnes étudiantes du collégial (n=10), puis mis en ligne puis et transmis aux personnes répondantes par l'entremise de la conseillère pédagogique du Cégep. Le questionnaire comprend 27 questions, incluant l'âge et le sexe, à choix multiples, de type *Likert*, à réponses courtes et élaborées. Dans le cadre de cet article, les résultats des analyses descriptives aux questions sont inclus dans les six sections du questionnaire (caractéristiques personnelles des personnes étudiantes, relations avec les personnes enseignantes et le milieu scolaire et les modalités d'apprentissage, réseau social et familial, bien-être personnel, système de valeurs des étudiants et des étudiantes et condition socioéconomique). Les outils et les modalités d'apprentissage liés à l'environnement numérique et leur évaluation par les étudiants et les étudiantes constituent un socle important des résultats dans le contexte de cet article.

Le questionnaire a été partagé à tous les étudiants et les étudiantes inscrits aux quatre programmes de formation sélectionnés, soit les DEC en techniques juridiques, en techniques d'intervention en délinquance, en arts, lettres et communication et l'AEC en techniques d'éducation spécialisée utilisant des environnements numériques d'apprentissage. Du nombre total des 128 étudiants et étudiantes de ces programmes d'études, 51 ont répondu au questionnaire, ce qui représente un taux de participation de 39,8 %. En raison de la taille de l'échantillon des personnes répondantes, les résultats ont une valeur indicative et représentative que pour les programmes retenus. Ils ne peuvent être généralisés à l'ensemble du Cégep. L'analyse selon une logique de genre des étudiants et des étudiantes est, elle aussi, limitée par le nombre : on dénombre 5 étudiants et 46 étudiantes.



Tableau 1

Caractéristiques des personnes étudiantes associées à la réussite éducative

Dimensions	Indicateurs
Caractéristiques démographiques	Âge, sexe
Relations avec les personnes enseignantes, le milieu scolaire et les modes d'apprentissage	Programme d'études, nombre d'heures accordées aux études, degré d'intérêt, persévérance scolaire, perception de la charge de travail, appréciation du travail des enseignants et des enseignantes et des modes d'apprentissage
Réseau social et familial	Soutien parental, effet perçu du réseau des amis et amies sur les études
Bien-être personnel	Indicateurs de santé mentale : stress, sentiment d'abattement, degré d'autosatisfaction, consommation d'alcool et de drogues
Système de valeurs des personnes étudiantes	Valeurs générales et celles se rapportant à l'importance accordée à la réussite des études
Conditions socioéconomiques	Situation financière et travail rémunéré

Note. Source : adapté de Roy (2015).

Ces dimensions retenues dans l'élaboration du questionnaire s'inspirent entre autres des travaux de Tremblay *et al.* (2006), Pronovost (2007) et Roy (2015), et elles sont associées positivement ou négativement à la réussite scolaire (Roy, 2015). C'est ainsi que le sexe de la personne étudiante, le champ des valeurs (accorde plus d'importance à la réussite des études, à l'effort pour réussir les études, à l'acquisition de connaissances, au dépassement de soi et moins d'importance à la culture de l'immédiateté et au fait de gagner de l'argent rapidement), la qualité de la relation avec les personnes enseignantes (ses contacts avec les enseignants et les enseignantes sont satisfaisants, considère davantage que les personnes enseignantes sont soucieuses de sa réussite), le réseau social et familial (soutien actif des parents, réseau des amis et amies favorables aux études), les conditions socioéconomiques (temps de travail rémunéré pendant les études inférieur à 20 heures par semaine, situation financière acceptable) et le bien-être des personnes étudiantes (être bien dans sa peau, bonne estime de soi, ne pas ressentir de sentiment de déprime) sont autant de facteurs associés à la réussite éducative (Doré, Hamel et Méthot, 2008; Roy, 2015; Roy *et al.*, 2012).

3. Résultats et discussion

La présentation des résultats des fréquences simples du questionnaire portera sur deux des six dimensions des caractéristiques des étudiants et des étudiantes associés à la réussite éducative : les caractéristiques démographiques des personnes étudiantes et les relations avec les enseignants et les enseignantes, le milieu scolaire et les outils et les modes d'apprentissage. Les résultats seront ensuite discutés.



3.1 Caractéristiques démographiques des personnes étudiantes

3.1.1 CARACTÉRISTIQUES LIÉES À L'ÂGE

Les caractéristiques démographiques des personnes étudiantes se rapportent dans un premier temps à l'âge. Quinze participants et participantes à notre enquête sont âgés de 17 à 19 ans (29,4 %), 16, de 20 à 24 ans (31,4 %), 9, de 25 à 30 ans (17,6 %), puis 11, de 31 ans et plus (21,6 %). La moyenne d'âge des personnes participantes se situe à 28,3 ans. En comparaison avec le profil national des personnes cébécoises au Québec, l'échantillon est surreprésenté par des étudiants et des étudiantes plus âgés, souvent des adultes effectuant un retour aux études. C'est ainsi qu'au Québec, 93,9 % de la population cébécoise est âgée de moins de 20 ans, comparativement à 29,4 % dans la présente étude. Même parmi le groupe des 20 ans et plus, la moyenne d'âge de notre échantillon est plus élevée que celle de la moyenne québécoise, soit 28,3 ans comparativement à 25,5 ans (Gaudreault *et al.*, 2018). Les résultats obtenus tendent à confirmer l'accessibilité à des formations qualifiantes à l'enseignement supérieur, ce qui rejoint les propos de Loum (2010) sur la possibilité pour chaque individu de disposer de toutes les facilités qu'offre le numérique. Nos données révèlent que la grande majorité des personnes étudiantes sont des adultes (70,6 % âgées de 20 ans ou plus; moyenne d'âge de 28,3 ans) et que 86,3 % d'entre elles sont inscrites dans trois programmes de formation technique qui donnent accès au marché du travail. Or, selon le Conseil supérieur de l'éducation (2019), le secteur technique compte 56,8 % de la population étudiante et 43,2 % de cette population est associée au secteur préuniversitaire.

3.1.2 CARACTÉRISTIQUES LIÉES AU SEXE

Dans un deuxième temps, les caractéristiques démographiques des étudiants et des étudiantes se rapportent au sexe. Les résultats montrent que 9 étudiants et étudiantes sur 10 sont de sexe féminin (90,2 %). Il n'y a donc que 5 étudiants de sexe masculin (9,8 %) participant à cette étude sur 51. Ces résultats révèlent une importante distorsion selon le sexe en comparaison avec les données pour l'ensemble du réseau collégial dans lequel les filles représentent 57,5 % des effectifs étudiants et les garçons, 42,5 % (CAPRES, 2019).

3.1.3 CARACTÉRISTIQUES LIÉES AU PROGRAMME D'ÉTUDES

Finalement, les caractéristiques démographiques des personnes étudiantes se rapportent au programme d'études. Parmi les répondantes et répondants au questionnaire, 41,2 % indiquent être inscrits en techniques d'éducation spécialisée, suivi des DEC en techniques d'intervention en délinquance (33,3 %), en arts, lettres et communication (13,7 %) et en techniques juridiques (11,8 %). Il est possible de soutenir que l'échantillon comporte une forte majorité d'étudiants et d'étudiantes dans le secteur technique (86,3 %) par rapport au secteur préuniversitaire (13,7 %). Ces résultats sont différents de ceux du réseau collégial au Québec, comptant 56,8 % d'étudiants et d'étudiantes pour le secteur technique et 43,2 % pour le secteur préuniversitaire (Conseil supérieur de l'éducation, 2019).



3.2 Milieu scolaire, relations avec les personnes enseignantes, outils et modes d'apprentissage

3.2.1 NOMBRE D'HEURES CONSACRÉ À L'ÉTUDE PAR SEMAINE

Le tableau 2 montre la répartition des étudiants et des étudiantes en fonction du nombre d'heures consacrées à l'étude par semaine, et ce, par catégorie d'heures (M=21,8 heures). Cinq données sont manquantes, car les étudiants et les étudiantes avaient inclus leurs heures de cours dans le calcul.

Tableau 2

Répartition des personnes étudiantes selon le nombre d'heures accordées aux études par semaine

<i>Heures d'études par semaine</i>	<i>Nombre d'étudiants et d'étudiantes</i>	<i>%</i>
Moins de 10	7	15,2
10 h à 19,5	11	23,9
20 h à 25,5	13	28,3
Plus de 26	15	32,6
<i>Total</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>

Note. © M. Alexandre, J. Roy, J. Bernatchez, N. Fournier Dubé et H. Lahaie, 2022.

Il n'est pas possible de comparer ces données avec les écrits sur cette question, car le temps d'études et celui accordé aux modalités de l'enseignement à distance ont été additionnés.

3.2.2 INTÉRÊT AU REGARD DES ÉTUDES

Les répondantes et les répondants ont été invités à se prononcer sur leur intérêt au regard des études. Le tableau 3 rapporte qu'une très forte majorité (86,3 %) d'entre eux a déclaré avoir un intérêt *très élevé* ou *élevé* pour les études (voir tableau 3). À l'opposé, moindres sont ceux qui ont un intérêt *peu* ou *pas du tout élevé* (13,7 %).

Tableau 3

Répartition des personnes étudiantes selon le degré d'intérêt aux études

Intérêt pour les études	Nombre	%
Très élevé	25	49,0
Élevé	19	37,3
Peu élevé	7	13,7
Pas du tout élevé	0	0
Total	51	100,0

Note. © M. Alexandre, J. Roy, J. Bernatchez, N. Fournier Dubé et H. Lahaie, 2022.

Il est permis de penser que le fort intérêt pour les études (86,3 % *très élevé* ou *élevé*) porté par nos résultats soit lié à la forte présence des filles (90,2 %). Plusieurs auteurs ont mis en évidence les



différences entre les filles et les garçons durant les études (Ducharme, 2012; Royer, 2010; Zhang et Lin, 2020). Roy (2015) rapporte que les filles développent un rapport plus positif envers l'école tout en affichant des taux de réussite supérieurs.

Les données recueillies lors des entretiens de groupe montrent que la majorité des commentaires (26) ont porté sur le fait que les étudiantes et les étudiants aiment leur programme d'études (certains ont rapporté « je l'adore ») et qu'en conséquence, leur motivation est élevée. Sept étudiants et étudiantes ont souligné que la perspective d'avoir un métier d'avenir au terme de leur formation soutenait leur persévérance aux études. Cependant, sept étudiantes (aucun garçon) ayant répondu avoir un intérêt peu élevé pour leurs études ont émis ces commentaires : « J'ai de la difficulté à m'adapter avec la COVID »; « Il y a trop de devoirs et de leçons »; « La version hybride du programme ne me motive pas »; « J'ai seulement des cours de base »; ou « J'ai la sensation de ne rien apprendre ».

Au regard des travaux de Zhang et Lin (2020) sur les profils motivationnels, la situation générale et l'hybridation de la formation mentionnées dans les commentaires s'apparenteraient à des motivations « contrôlées » (externes). La surcharge de travail ainsi que le manque de spécialisation et le peu d'efficacité de la formation correspondraient à des motivations « autonomes » (intrinsèques).

3.2.3 ABANDON DES ÉTUDES, DIFFICULTÉ SCOLAIRE ET AMITIÉ

Au total, 44 étudiants et étudiantes ne songent *pas du tout* à abandonner leurs études (86,3 %), 7 y songent *occasionnellement* (13,7 %), puis aucun *sérieusement* (0,0 %). Une étudiante sur 10 rapporte avoir assez de difficultés scolaires alors que 9 étudiantes et étudiants sur 10 ont peu ou pas du tout de difficultés scolaires. En outre, 18 étudiants et étudiantes ont des amis et amies qui ont abandonné ou qui songent à abandonner leurs études, ce qui représente un peu plus du tiers des personnes étudiantes (35,3 %). Lors des entretiens de groupes, les principaux motifs d'abandon mentionnés par les personnes étudiantes sont le manque d'intérêt (n=4); la charge de travail trop lourde (n=3); les difficultés familiales (n=3); scolaires (n=3); personnelles (n=3); et financières (n=1). Il est possible de soutenir que la très grande majorité des commentaires ont porté sur la motivation à poursuivre leur programme d'études et au fait qu'ils entrevoient l'emploi convoité à la sortie.

À ce propos, Niemi et Kousa (2020) ainsi que Tukan (2020) rapportent que lorsque les élèves ont beaucoup de devoirs, ils peuvent se lasser d'apprendre. Les plaintes portent sur la lourdeur de la charge de travail et de la fatigue. Non seulement les difficultés perdurent, mais le manque de motivation pourrait conduire à des abandons (Niemi et Kousa, 2020).

3.2.4 RELATION AVEC L'ENSEIGNANT

La presque totalité des personnes étudiantes (98,0 %) qualifie ses relations avec les enseignants et les enseignantes comme étant *satisfaisantes* ou *très satisfaisantes*. Une seule (2,0 %) est *peu satisfaite* de ses relations avec les enseignants et les enseignantes (voir tableau 4).



Tableau 4

Degré de satisfaction des relations avec les personnes enseignantes

Degré de satisfaction	Nombre	%
Très satisfaisantes	33	64,7
Satisfaisantes	17	33,3
Peu satisfaisantes	1	2,0
Pas du tout satisfaisantes	0	0
Je n'ai pas de relations	0	0
Total	51	100,0

Note. © M. Alexandre, J. Roy, J. Bernatchez, N. Fournier Dubé et H. Lahaie, 2022.

En accord avec les écrits (Ducharme, 2012; Roy, 2015) et en appui aux données du tableau 4, les commentaires recueillis des étudiants et des étudiantes mettent en évidence la gentillesse, la compréhension, la capacité d'écoute ainsi que la disponibilité des personnes enseignantes. Les travaux d'Anastasiades *et al.* (2010) et de DeWitt *et al.* (2017) ainsi que ceux de Carver (2014) font valoir que les élèves interagissent et sont à l'aise avec la personne enseignante à distance et qu'il n'y a pas de différence perçue quant au soutien. De même, nos résultats révèlent un taux de satisfaction de 98,0 % (très satisfaisants et satisfaisants) sur les relations avec les personnes enseignantes. Le fait d'avoir de petites cohortes d'étudiants et d'étudiantes favoriserait le rapprochement dans la relation avec les personnes enseignantes. Enfin, il est souligné que les enseignants et les enseignantes maîtrisent bien leur matériel et les plateformes qui seraient adaptés pour des cours interactifs. Également, le personnel enseignant recourt majoritairement à Omnivox pour les travaux et qu'il est pratiquement disponible en tout temps grâce à la plateforme Teams en offrant toujours du soutien.

3.2.5 MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Le tableau 5 illustre le degré d'accord des personnes étudiantes avec différents énoncés qui visent à qualifier le cadre pédagogique utilisé par des personnes enseignantes en formation à distance. Aux différents énoncés, présentés au tableau 9, près de 8 étudiants et étudiantes sur 10 (de 70,6 % à 88,2 %) se disent *tout à fait d'accord*. De 1 à 2 étudiants et étudiantes ont indiqué leur *désaccord* selon des énoncés proposés. Plusieurs auteurs (Alexandre, Bernatchez et Amyot, 2020; Bachy, 2014; McGinley, Osgood et Kenney, 2012) reconnaissent l'importance de l'encadrement et de l'utilisation didactique du numérique en vue de l'apprentissage ainsi que l'impact positif des interactions sur la motivation étudiante et la réussite éducative (CEFRIO, 2011; Racette, 2010). Abrami *et al.* (2011) soulignent l'importance de l'utilité et de la pertinence du contenu, des activités ainsi que des tâches pour les étudiants et les étudiantes afin de leur permettre une identification personnelle avec l'école et avec le contenu à apprendre. Nos résultats vont dans le sens des travaux de Lawrence (2020) sur la création d'environnements inclusifs et communautaires en classes virtuelles et de ceux menés par Rice et Carter Jr (2016) concernant les scénarios de communication les plus prometteurs entre les élèves et les personnes enseignantes.



Tableau 5

Répartition procentuelle des personnes étudiantes selon leur degré d'accord portant sur des énoncés concernant le personnel enseignant et la pédagogie en FAD (51 personnes répondantes pour chacun des énoncés)

	Énoncés	% Tout à fait d'accord	% Plutôt d'accord	% Plutôt en désaccord	% Tout à fait en désaccord
1	Les personnes enseignantes utilisent efficacement l'environnement numérique d'apprentissage (ex. : Omnivox, Moodle, Teams).	74,5	23,5	0,0	2,0
2	Les personnes enseignantes connaissent bien le contenu à enseigner.	88,2	9,8	2,0	0,0
3	Les personnes enseignantes sont présentes dans l'environnement numérique d'apprentissage (ex. : Omnivox, Moodle, Teams).	80,4	15,7	2,0	2,0
4	Les personnes enseignantes s'impliquent dans notre réussite.	82,4	15,7	0,0	2,0
5	Les personnes enseignantes fournissent des rétroactions fréquentes dans l'environnement numérique d'apprentissage (ex. : Omnivox, Moodle, Teams).	76,5	19,6	2,0	2,0
6	Les personnes enseignantes maintiennent une relation significative avec le groupe.	74,5	23,5	0,0	2,0
7	Les personnes enseignantes suscitent des interactions entre les personnes apprenantes dans l'environnement numérique d'apprentissage (ex. : Omnivox, Moodle, Teams).	70,6	23,5	3,9	2,0
8	Les personnes enseignantes soutiennent l'intérêt des personnes apprenantes.	74,5	23,5	0,0	2,0

Note. © M. Alexandre, J. Roy, J. Bernatchez, N. Fournier Dubé et H. Lahaie, 2022.

Ce tableau reflète un degré important de satisfaction des étudiants et des étudiantes à l'endroit des personnes enseignantes. La connaissance du contenu à enseigner, l'implication des personnes enseignantes à la réussite des étudiants et des étudiantes et leur présence dans l'environnement numérique d'apprentissage constituent les points forts identifiés par les personnes étudiantes. Notons qu'il s'agit de facteurs concourant avantageusement à la réussite et à la persévérance scolaire des étudiants et des étudiantes (Roy, 2015).



3.2.6 OUTILS NUMÉRIQUES

Le tableau 6 permet de constater les outils numériques utilisés par les enseignants et les enseignantes dans les environnements numériques d'apprentissage. Toutes les personnes répondantes affirment que les enseignants et les enseignantes ont recours au plan de cours (100 %) et à la vidéo (100 %). Plus de la moitié utilise le devoir (98,8 %), les rencontres synchrones (96,1 %), le diaporama (90,2 %), le site Internet (88,2 %), les livres et les articles (86,3 %), les notes de cours (84,3 %), les forums (76,5 %) puis le suivi des progrès (54,9 %). Presque la moitié des personnes enseignantes emploie le courriel. Enfin, peu d'enseignants et d'enseignantes utilisent les groupes d'utilisateurs (33,3 %).

Tableau 6

Répartition des personnes étudiantes selon la fréquence d'utilisation des outils par les enseignants et les enseignantes dans l'environnement numérique d'apprentissage (51 personnes répondantes pour chacun des outils présentés)

Outils numériques	Nombre	%
Plan de cours	51	100,0
Vidéo	51	100,0
Devoir	50	98,0
Rencontres synchrones	49	96,1
Diaporama	46	90,2
Site Internet	45	88,2
Livres et articles	44	86,3
Notes de cours	43	84,3
Forums	39	76,5
Suivi des progrès	28	54,9
Courriel	25	49,0
Groupes d'utilisateurs	17	33,3

Note. © M. Alexandre, J. Roy, J. Bernatchez, N. Fournier Dubé et H. Lahaie, 2022.

Des étudiants et des étudiantes ont apporté des commentaires sur les outils utilisés :

Très bien [...]. Très bonne variété [...]. C'est une super formation! [...] Parfois avoir plusieurs plateformes pour les documents ça en devient mélangeant on ne sait plus trop où trouver nos choses [...]. Ils utilisent plusieurs outils qui facilitent l'apprentissage [...]. Apprendre à intervenir en formule à distance est tout un défi, mais avec des pratiques en Zoom en équipe + l'utilisation de comédiens, à l'ère de la Covid en plus, je crois que de développer son savoir-faire via des plateformes et modalités à distance est d'actualité! [...] Les propositions sont très variées, pertinentes et stimulantes.

Il est possible de souligner que les personnes enseignantes maîtrisent bien leur matériel et que les plateformes seraient adaptées pour des cours interactifs. Le personnel enseignant a majoritairement recours à Omnivox pour les travaux. La plateforme Teams, pratiquement disponible en tout temps, offre du soutien en continu. Les outils numériques les plus fréquemment utilisés par les enseignants et les enseignantes comme le plan de cours (100 %), la vidéo (100 %), le devoir (98 %), les rencontres synchrones (96,1 %) et les diaporamas (90,2 %) rejoignent les travaux de Badia *et al.* (2019) et Bond (2020b) concernant le devoir, les activités d'organisation des leçons, les outils textuels et de collaboration



synchrone. Parmi les moins utilisés, notons les groupes d'utilisateurs (33,3 %), une situation également rapportée par Badia *et al.* (2019).

3.2.7 EFFICACITÉ DES OUTILS NUMÉRIQUES

Le tableau 7 reproduit l'opinion des personnes étudiantes quant à l'efficacité perçue des outils numériques sur l'apprentissage. Deux outils se distinguent, soit les notes de cours et les rencontres synchrones (près des trois quarts des étudiants et des étudiantes considèrent que ces outils sont « beaucoup » efficaces sur le plan de l'apprentissage). Deux autres outils suivent de près les deux premiers dans l'appréciation de leur efficacité : le recours à des vidéos (66,7 % « beaucoup ») et des diaporamas (60,8 % « beaucoup »).

Tableau 7

Répartition procentuelle des personnes étudiantes selon le degré d'efficacité accordé aux outils numériques sur l'apprentissage (51 personnes répondantes pour chacun des outils présentés)

Outils numériques ²	%	%	%	%	%
	Beaucoup	Assez	Peu	Pas du tout	Ne sait pas
Plan de cours	9,8	43,1	29,4	13,7	3,9
Notes de cours	72,5	25,5	2,0	0	0
Livres et articles	52,9	35,3	7,8	3,9	0
Site Internet	35,3	47,1	17,6	0	0
Courriel	9,8	39,2	23,5	3,9	23,5
Diaporama	60,8	31,4	3,9	0	3,9
Vidéo	66,7	31,4	0	0	2,0
Rencontres synchrones (ex. : Zoom, Skype, Teams, visioconférence)	72,5	17,6	3,9	0	5,9
Devoir (ex. : Omnivox, Moodle, Teams)	51,0	45,1	2,0	2	0
Forum (ex. : Omnivox, Moodle, Teams)	19,6	39,2	15,7	13,7	11,8
Suivi des progrès (ex. : Omnivox, Moodle, Teams)	31,4	27,5	19,6	2	19,5
Groupes d'utilisateurs (ex. : Omnivox, Moodle, Teams)	15,7	39,2	13,7	3,9	27,5
Autres (13)	15,7	9,8	5,9	0	68,6

Note. © M. Alexandre, J. Roy, J. Bernatchez, N. Fournier Dubé et H. Lahaie, 2022.

Globalement, les étudiants et les étudiantes semblent manifestement apprécier les méthodes pédagogiques mises de l'avant par leurs enseignants et leurs enseignantes. Certaines pratiques pédagogiques permettraient de mieux répondre aux besoins des élèves. Nos résultats correspondent aux travaux de Ames *et al.* (2021) sur la sélection par les enseignants et les enseignantes de la bonne forme de technologie en lien avec la tâche à accomplir. Néanmoins, bien que le plan de cours soit utilisé par l'ensemble des ressources enseignantes (voir tableau 6), cet outil serait efficace pour les étudiantes et les étudiants dans une moindre mesure (59,2 %). Inversement, les notes de cours utilisées à 84,3 % comptent

² Pour ce tableau, 51 personnes étudiantes ont répondu pour chacun des outils pédagogiques.



pour 98 % de l'efficacité perçue sur l'apprentissage. Bien que ces résultats ne soient que des constatations à la lumière des analyses descriptives, peut-être permettront-ils éventuellement d'explicitier ce type de comparaison de manière statistique lors de recherches futures.

3.2.8 MODALITÉS D'ENSEIGNEMENT

Le tableau 8 reflète l'appréciation des étudiants et des étudiantes quant à l'efficacité des modes synchrone et asynchrone utilisés dans le cadre de l'enseignement à distance. Selon les résultats obtenus, le mode synchrone serait nettement plus apprécié (96,1 % des répondants « beaucoup » et « assez ») par les personnes étudiantes que le mode asynchrone (68,6 % des répondants « beaucoup » et « assez »).

Tableau 8

Répartition procentuelle des personnes étudiantes selon le degré d'efficacité accordé aux modes d'enseignement utilisés par les enseignants et les enseignantes (51 personnes répondantes)

Mode d'enseignement	%				
	Beaucoup	Assez	Peu	Pas du tout	Ne sait pas
Synchrone	84,3	11,8	3,9	0,0	0,0
Asynchrone	17,6	51,0	25,5	5,9	0,0

Note. © M. Alexandre, J. Roy, J. Bernatchez, N. Fournier Dubé et H. Lahaie, 2022.

Les analyses révèlent un écart d'appréciation entre les modalités d'apprentissage synchrone et asynchrone. Au collégial, certains des étudiants et des étudiantes indiquent qu'ils aiment la formule en ligne, tout en étant partagés quant au mode, synchrone ou asynchrone, à privilégier (Gaudreault *et al.*, 2020). Les contenus des cours en mode synchrone seraient moins explicites avec un temps d'assimilation relativement faible (Alladatin et al, 2020). Laroui et Alexandre (à paraître) notent que des étudiants et des étudiantes dénoncent la dictature de l'écran, la réelle fatigue que procure l'utilisation de Zoom, le rapport au temps et à l'espace ainsi que les interminables heures d'exposition à l'écran. Tout en rejoignant Carver (2014) sur l'existence d'une différence importante dans les perceptions des élèves entre les environnements en présentiel et en formation à distance, nos résultats tendent à préciser une plus grande efficacité perçue sur l'apprentissage en mode synchrone, caractérisée par la présence de l'enseignant ou de l'enseignante et des pairs en temps réel. Il est permis de penser, à l'instar de Guillet, Diouf et Haenen (2003), que l'importance accordée au caractère humain est un puissant champ d'action de solidarités numériques en éducation.

3.3 Pistes de recherche

L'examen des résultats de l'enquête auprès des personnes étudiantes et le dialogue engagé avec les écrits conduisent à proposer les pistes de recherche suivantes afin de soutenir le milieu des pratiques :

- Réaliser des études visant une meilleure compréhension des logiques de genre chez les personnes étudiantes au regard de la FAD;
- Évaluer des modèles d'apprentissage en FAD afin de mieux cerner les bonnes pratiques comme facteur de réussite selon des catégories spécifiques d'étudiants et d'étudiantes;
- Mieux mesurer l'influence de facteurs sociaux chez les personnes étudiantes concernant leur trajectoire scolaire dans un contexte de FAD.



Conclusion

Cette étude contribue à baliser un territoire de solidarités numériques issues du terrain et validées par la recherche. Le soutien aux personnes apprenantes utilisant des environnements numériques d'apprentissage est mis de l'avant. L'analyse du questionnaire d'enquête auprès d'étudiants et d'étudiantes du collégial a été menée sur les dimensions des caractéristiques démographiques et des relations avec les enseignants et les enseignantes, le milieu scolaire, les outils et les modes d'apprentissage. L'accessibilité à des formations qualifiantes et l'engagement à la réussite éducative traduisent les liens existants entre les personnes de la communauté éducative. L'enjeu relationnel de la présence en formation à distance (Alexandre, 2020) revêt de multiples configurations du principe de réciprocité, lui-même porteur d'initiatives de solidarités numériques structurantes.

Liste de références

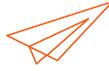
- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Bures, E. M., Borokhovski, E. et Tamim, R. M. (2011). Interaction in distance education and online learning: using evidence and theory to improve practice. *Journal of Computing in Higher Education*, 23(2-3), 82-103. <https://doi.org/10.1007/s12528-011-9043-x>
- Alexandre (2020). L'enjeu relationnel de la présence en formation à distance. *Le tableau*. 9(6). Réseau de l'Université du Québec. https://pedagogie.uquebec.ca/sites/default/files/images/lectures-choisies/Le_Tableau_vol9_no6_VF.pdf
- Alexandre, M., Bernatchez, J. et Amyot, D. (2020). Le processus didactique en formation à distance à l'université : une pratique multimodale axée sur le relationnel. Dans F. Lafleur et G. Samson (dir.), *État de situation sur l'hybridité de la formation à distance en contexte postsecondaire : ce qu'en disent les recherches*, (p. 47-58), Presses de l'Université du Québec.
- Alladatin, J., Gnanguenon, A., Borori, A. et Fonton, A. (2020). Pratiques d'enseignement à distance pour la continuité pédagogique dans les universités béninoises en contexte de pandémie de COVID-19 : les points de vue des étudiants de l'Université de Parakou. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire International Journal of Technologies in Higher Education*. 17 (3), 163 -177. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n3-16>
- Ames, K., Harris, L. R., Dargusch, J. et Bloomfield, C. (2021). 'So you can make it fast or make it up': K-12 teachers' perspectives on technology's affordances and constraints when supporting distance education learning. *The Australian Educational Researcher*, 48(2), 359-376. <https://doi.org/10.1007/s13384-020-00395-8>
- Anastasiades, P. S., Filippousis, G., Karvunis, L., Siakas, S., Tomazinakis, A., Giza, P. et Mastoraki, H. (2010). Interactive Videoconferencing for collaborative learning at a distance in the school of 21st century: A case study in elementary schools in Greece. *Computers & Education*, 54(2), 321-339. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.08.016>
- Ansart, P. (1999). Solidarité. Dans *Dictionnaire de sociologie*. Le Robert/Le Seuil, p. 496.
- Audet, L. (2008). *Recherche sur les facteurs qui influencent la persévérance et la réussite scolaire en forma à distance*. Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada. <https://tinyurl.com/y8jw2vk8>
- Bachy, S. (2014). Un modèle-outil pour représenter le savoir technopédagogique disciplinaire des enseignants. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 30(2), 1-27. <https://doi.org/10.4000/ripes.821>
- Badia, A., Martín, D. et Gómez, M. (2019). Teachers' Perceptions of the Use of Moodle Activities and Their Learning Impact in Secondary Education. *Technology, Knowledge and Learning*, 24(3), 483-499. <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9354-3>
- Barrette, C. (2005). Vers une métasynthèse des impacts des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement dans les établissements du réseau collégial québécois. *Clic Bulletin collégial des technologies de l'information et des communications*, 57, 1-8. <https://educ.info/xmlui/handle/11515/17722>
- Bedel, C. (2015). Éducation, économie et transition numérique. *Cités*. 3(63), 69-80. <https://doi.org/10.3917/cite.063.0069>
- Bond, M. (2020a). Schools and emergency remote education during the COVID-19 pandemic: A living rapid systematic review. *Asian Journal of Distance Education*, 15(2), 191-247. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4425683>



- Bond, M. (2020b). Facilitating student engagement through educational technology: Current research, practices and perspectives [these de doctorat, University of South Australia] <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24728.75524>
- CAPRES (2019, 10 janvier). Portrait des Québécoises en enseignement supérieur. *Infolettre*. <https://tinyurl.com/35b8f3sc>
- Carver, D. L. (2014). *Analysis of Student Perceptions of the Psychosocial Learning Environment in Online and Face-to-Face Career and Technical Education Courses* [Thèse de doctorat, Old Dominion University]. <https://doi.org/10.25777/qj50-pp41>
- CEFRIO (2011). *La classe virtuelle : quelques leçons tirées de cas du Québec et d'ailleurs*. Rapport présenté au ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation. Québec. <https://tinyurl.com/na73ayx9>
- Conseil supérieur de l'éducation (2015). *La formation à distance dans les universités québécoises : un potentiel à optimiser. Avis au ministre de l'Éducation*, Québec, gouvernement du Québec. <https://www.cse.gouv.qc.ca/publications/formation-distance-universites-50-0486/>
- Conseil supérieur de l'éducation (2019). *Les collèges après 50 ans d'histoire : regard historique et perspectives*. Gouvernement du Québec. <https://www.cse.gouv.qc.ca/publications/colleges-apres-50-ans-50-0510/>
- DeWitt, D., Alias, N. et Siraj, S. (2017). Wikis for a collaborative problem-solving (CPS) module for secondary school science. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 144-155.
- Doré, G., Hamel, J. et Méthot, C. (2008). *Étudier, un moyen ou une fin? Analyse des valeurs des étudiants*. Montréal : Observatoire Jeunes et Société, Institut national de la recherche scientifique, Urbanisation, Culture et Société.
- Ducharme, R. (2012). *La voie de la réussite, la voix des étudiants*, Rapport d'enquête sur les facteurs de réussite réalisée auprès des étudiants du collégial qui ont réussi tous leurs cours de première session à l'automne 2010, Carrefour de la réussite au collégial et Fédération des cégeps.
- Dumont, C. (2007). Les relations enseignant-enseignés: les aspects psychoaffectifs, dans J.-C. Manderscheid et C. Jeunesse (dir.), *L'enseignement en ligne*, De Boeck Supérieur, p. 55-90.
- Flores, S., Walters, N. M. et Kiekel, J. (2018). Academic Instruction at a distance: An examination of holistic teacher perceptions in a virtual high school. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 21(1). https://oidla.com/archive/spring211/flores_kiekel211.pdf
- Gaudreault, M. M., Normandeau, S.-K., Venturoli, H. et St-Amour, J. (2018). *Caractéristiques de la population étudiante collégiale : valeurs, besoins, intérêts, occupations, aspirations, choix de carrière. Données provenant du Sondage provincial sur les étudiants des cégeps (SPEC) administré aux étudiants nouvellement admis aux études collégiales à l'automne 2016*. Jonquière : ÉCOBES – Recherche et transfert, Cégep de Jonquière.
- Gaudreault, M., Blackburn, M., Landry, D. et Roy, S. (2020). *Les étudiant(e)s collégiaux et les études à distance pendant la pandémie: dans quelle mesure s'y sont-ils adaptés?* Ecobes Cégep de Jonquière. https://ecobes.cegepjonquiere.ca/media/tinymce/ZPPT_Webinaire1%20VFinale.pdf [Webinaire]. Québec.
- Gingras, M. et Terrill, R. (2006). *Passage secondaire-collégial : Caractéristiques étudiantes et rendement scolaire. Dix ans plus tard*. SRAM, Service de la recherche.
- Guillet, L., Diouf, A., Haenen, I. (2003). *Vers une solidarité numérique responsable*. Une étude sur les initiatives de solidarité numérique en France, aux Pays-Bas et au Sénégal. Enda Europe et WASTE.
- Hattie, J. (2008). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Huang, P. (2013). *La solidarité numérique : Réponse locale à l'exclusion et redéfinition des stratégies de développement en matière de TIC*. [Thèse de doctorat]. Université du Québec à Montréal.
- Jacquinot-Delaunay, G. et Fichez, E. (2008). *L'Université et les TIC : chronique d'une innovation annoncée*. Bruxelles, Belgique : De Boeck Université.
- Julien, M., & Gosselin, L. (2016). L'essor de la formation à distance dans le système universitaire québécois. Sommaire des résultats d'une recherche. *Distances et médiations des savoirs*, (14). <https://doi.org/10.4000/dms.1474>
- Khechine, H., Lakhal, S., Pascot, D. Byta, A. (2014). UTAUT model for blended learning: the role of gender and age in the intention to use webinars. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 10, 33-52. <http://www.ijello.org/Volume10/IJELLOv10p033-052Khechine0876.pdf>
- Kortemeyer, G. (2016). Scalable continual quality control of formative assessment items in an educational digital library: an empirical study. *International Journal on Digital Libraries*, 17(2), 143-155.



- Lafleur, F. (2017). *Les conditions qui favorisent l'efficacité de la formation à distance : état de situation en enseignement supérieur*. Dans F. Lafleur et G. Samson (dir.), *Formation à distance et enseignement supérieur*. Presses de l'Université du Québec, p. 7-16.
- Lai, K.-W. (2017). Pedagogical practices of NetNZ teachers for supporting online distance learners. *Distance Education*, 38(3), 321-335. <https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1371830>.
- Laroui, R. et Alexandre, M. (à paraître). *Rapports aux savoirs renouvelés et enseignement collaboratif en distanciel en contexte de la pandémie du Coronavirus*. Dans C. Nafti Malherbe, R. Laroui et A. Égido Portela (dir.), *Enseigner en distanciel dans l'enseignement supérieur : Quels impacts sur les pratiques universitaires ?* Édition JFD.
- Lawrence, A. (2020). Teaching as dialogue: Toward culturally responsive online pedagogy. *Journal of Online Learning Research*, 6(1), 5-33. <https://www.learntechlib.org/primary/p/210657/>
- Loum, N. (2010). *La solidarité numérique analysée sous le double prisme de la communication et du développement international*. Dans Au cœur et aux lisières des SIC, (p. 130-137). Actes du XVIIe Congrès de la Société des Sciences de l'Information et de la Communication, Dijon.
- Manderscheid, J.-C. et Jeunesse, C. (dir.) (2007). *L'enseignement en ligne. À l'Université et dans les formations professionnelles. Pourquoi ? Comment ?* De Boeck et Larsier.
- Mazet, P. (2019). *Construire une société numérique pour tous*. Communication présentée dans le cadre des rencontres professionnelles de la solidarité numérique de Bordeaux « Agir pour l'inclusion numérique ». Halles des Douves.
- McGinley, V., Osgood, J. et Kenney, J. (2012). Exploring Graduate Students' Perceptual Differences of Face-to-Face and Online Learning. *The Quarterly Review of Distance Education*, 13(3), 177-182.
- Ménard, J. et al. (2009). *Savoir pour pouvoir : Entreprendre un chantier national pour la persévérance scolaire*. Rapport du Groupe d'action sur la persévérance et la réussite scolaires au Québec.
- Ministère de l'éducation, du loisir et du sport (MELS) (2007), *Décrochage et retard scolaires. Caractéristiques des élèves à l'âge de 15 ans. Analyse des données québécoises recueillies dans le cadre du projet PISA/EJET*. Gouvernement du Québec.
- Niemi, H. M. et Kousa, P. (2020). A case study of students' and teachers' perceptions in a Finnish high school during the COVID pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 352-369. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.167>
- Pronovost, G. (2007). *L'univers du temps libre et des valeurs chez les jeunes*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Racette, N. (2010). Augmenter la persévérance et la réussite en formation à distance à l'aide d'un programme motivationnel. *Revue des sciences de l'éducation*, 36(2), 421-443. <https://doi.org/10.7202/044484ar>
- Rice, M. F. et Carter Jr, R. A. (2016). Online teacher work to support self-regulation of learning in students with disabilities at a fully online state virtual school. *Online Learning*, 20(4), 118-135. <https://doi.org/10.24059/olj.v20i4.1054>
- Roy, J. (2015). *Regard sur les cégépiens et la réussite scolaire. Un point de vue sociologique*, collection Regards sur la jeunesse du monde, série Analyses et essais. Les Presses de l'Université Laval.
- Roy, J., Bouchard J., Turcotte, M.-A., Tremblay G. et Blais, D. (2012). *Identité et abandon scolaire selon le genre*, rapport de recherche PAREA. Cégep de Sainte-Foy et Équipe Masculinités et Société.
- Royer, É. (2010), *Leçons d'éléphants. Pour la réussite des garçons à l'école*. École et comportement.
- Saint-Amant, J.-C. (2007), *Les garçons et l'école*. Sisyphé.
- Tremblay, G. et Bonnelly, H. (2008). *Agir différemment pour mieux intégrer les garçons aux études collégiales*. Dans J.-P. Martinez, G. Boutin, L. Bessette et Y. Montoys (dir.), *La prévention de l'échec scolaire – Une notion à redéfinir*. Presses de l'Université du Québec, 127-136.
- Tremblay, G., Bonnelly, H., Larose, S., Audet, S. et Voyer, C. (dir.) (2006). *Recherche pour développer un modèle d'intervention favorisant l'intégration, la persévérance et la réussite des garçons aux études collégiales*. Rapport de recherche, Centre de recherche interdisciplinaire sur la violence familiale et la violence faite aux femmes.
- Tukan, F. M. E. (2020). Challenges and Strategies using Application in Online Teaching during Pandemic. *English Education: English Journal for Teaching and Learning*, 8(2), 138-154. <http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/EEJ/article/view/3236>



- Vezeau, C. et Bouffard, T. (2009), *Étude longitudinale des déterminants affectifs et motivationnels de la persévérance et de l'engagement dans ses études collégiales*, rapport de recherche PAREA, Joliette, Cégep régional de Lanaudière.
- Wojnar, L. et Uden, L. (2005). Group process & trust in group discussion. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 1(4), 55-68.
- Zhang, Y. et Lin, C. H. (2020). Motivational profiles and their correlates among students in virtual school foreign language courses. *British Journal of Educational Technology*, 51(2), 515-530. <https://doi.org/10.1111/bjet.12871>

