

Évolution des pratiques pédagogiques inclusives en enseignement postsecondaire, en contexte pandémique

Géraldine Heilporn^{1,4}, Simon Larose^{1,4}, Catherine Beaulieu², Michel Janosz³, Caroline Cellard¹, Julien S. Bureau¹ et Sylvana Côté^{3,4}

¹ Université Laval, Québec, Canada

² Cégep de Saint-Laurent, Québec, Canada

³ Université de Montréal, Québec, Canada

⁴ [Observatoire pour l'éducation et la santé des enfants](#)

Correspondance : Geraldine.Heilporn@fse.ulaval.ca

Résumé

En enseignement postsecondaire, la mise en œuvre de pratiques pédagogiques inclusives dépend à ce jour d'initiatives individuelles des enseignants. La pandémie de COVID-19 a toutefois forcé la mise en ligne des cours, amenant les enseignants à revoir leurs pratiques. L'objectif de cette étude consiste à analyser l'évolution des usages de pratiques pédagogiques inclusives au postsecondaire, plus précisément en enseignement collégial, à la suite de la transition des cours en présentiel vers des cours hybrides et en ligne pendant la pandémie. Suivant une méthodologie mixte de recherche, des données quantitatives et qualitatives ont été recueillies auprès d'étudiants de 10 établissements à travers le Québec, par le biais de questionnaires avant et pendant la pandémie (n = 1242) complétés par des entrevues auprès d'étudiants en situation de handicap (n = 25). Les résultats montrent une augmentation de l'accessibilité du matériel pédagogique, une progression sur l'utilisation d'outils technologiques pour diversifier les formats de présentation des contenus et pour faciliter la communication et la participation, ainsi qu'une certaine diversification des activités d'évaluation et une plus grande flexibilité dans les dates de remise. Toutefois, une régression des pratiques est constatée quant à la variété des méthodes pédagogiques et aux occasions d'engagement des étudiants dans les cours hybrides et en ligne. L'enseignement a aussi été perçu comme moins inclusif et moins structuré par les étudiants, sauf dans les cours où les enseignants réservaient un temps spécifique pour les questions et pour résumer les points importants. Les résultats sont discutés à la lumière des principes et pratiques visant à soutenir

les apprentissages et l'engagement de tous les étudiants, en reconnaissance de la variabilité de leurs besoins et préférences.

Abstract

In postsecondary education, the implementation of inclusive teaching strategies has so far relied on individual faculty initiatives. However, the COVID-19 pandemic forced faculty to transition to online courses, causing teachers to rethink their teaching practices. The purpose of this study is to analyze the evolution of inclusive teaching strategies in postsecondary education, specifically in college education, following the transition from face-to-face to blended and online courses during the pandemic. Using a mixed-methods research design, quantitative and qualitative data were collected from students at 10 institutions across Quebec through questionnaires before and during the pandemic (n = 1242) supplemented by interviews with students with disabilities (n = 25). The results show an increase in the accessibility of course materials, a progression in the use of technological tools for content presentation and to facilitate communication and participation, as well as some diversification of assessment activities and greater flexibility in the deadlines. However, there was a regression in teaching practices with respect to the variety of pedagogical methods and opportunities for student engagement in blended and online courses. Lectures were also perceived as less inclusive and less structured by students, except in courses where instructors had planned specific times for students' questions and to summarize important points. The results are discussed in light of principles and practices to support learning and engagement for all students, recognizing the variability of their needs and preferences.

Mots-clés

Enseignement postsecondaire, pratiques pédagogiques, inclusion, pandémie, technologies

1. Problématique

La pandémie a amené de nombreux changements en enseignement postsecondaire, notamment une transition des cours en présentiel vers des cours hybrides et en ligne. Au Canada, alors que la plupart des universités offraient déjà des cours hybrides et en ligne avant la pandémie, ces cours ne représentaient qu'un peu plus de 10 % des effectifs en termes de nombres d'étudiants inscrits, par rapport aux cours en présentiel (Johnson, 2019). En

enseignement collégial au Québec¹, par contre, un peu plus de la moitié des institutions seulement offraient des cours hybrides et en ligne avant la pandémie (55 %), mais ces cours représentaient moins de 5 % des effectifs en termes d'inscriptions (Donovan, 2019; Johnson, 2019). Pour de nombreux enseignants et étudiants, le contexte pandémique a donc mené à de premières expériences en formation hybride et en ligne et a, par conséquent, exigé de grandes capacités d'adaptation de part et d'autre.

Après une première phase d'enseignement à distance en situation d'urgence au printemps 2020, de nombreux enseignants se sont formés à l'enseignement hybride et en ligne et une transformation plus profonde des cours s'est opérée dès l'automne 2020 (Lakhal et al., 2020; Naffi et al., 2020; Papi et al., 2021). Néanmoins, bien que l'accessibilité soit souvent vantée comme un avantage des cours hybrides et en ligne, la diversité des populations étudiantes et des pratiques pédagogiques dans ces cours rendent la réalité beaucoup plus complexe et nuancée (Laufer et al., 2021; Lee, 2017). Pendant la pandémie, plusieurs auteurs se sont notamment interrogés sur l'accessibilité de ces cours pour les étudiants en situation de handicap, les étudiants de première génération au postsecondaire, les étudiants internationaux ou de cultures différentes de leurs pairs (Donovan et al., 2021; Harris et al., 2020; Rao et al., 2021). Afin de rendre les cours plus accessibles pour tous les étudiants, ces auteurs ont recommandé la mise en œuvre de pratiques pédagogiques inclusives, qui visent à éliminer les barrières potentielles aux apprentissages et à l'engagement de tous les étudiants en répondant à des besoins diversifiés (Meyer et al., 2014). Toutefois, la recherche sur les pratiques pédagogiques inclusives est encore peu développée, quelles que soient les modalités de cours ou les ordres d'enseignement (Fornauf et Erickson, 2020). En enseignement postsecondaire, la plupart des études scientifiques à ce sujet sont réalisées auprès d'un seul groupe-cours, et il est donc difficile de déterminer les usages de pratiques pédagogiques inclusives à plus large échelle (Beaulieu et al., 2021). Notamment, les pratiques pédagogiques inclusives mises en œuvre dans les cours hybrides et en ligne, et en particulier en enseignement collégial, sont méconnues. La transformation des cours résultant du contexte pandémique fournit donc un terrain de recherche riche pour étudier ce sujet. Par conséquent, cette étude vise à explorer

¹ L'enseignement collégial au Québec se situe entre le secondaire et l'université. Les étudiants désireux d'accéder à un programme universitaire y suivent une formation générale préuniversitaire de deux ans, alors que les étudiants qui s'orientent vers le marché du travail peuvent y poursuivre une formation technique de trois ans.

l'évolution potentielle des pratiques pédagogiques inclusives engendrée par le contexte pandémique en enseignement collégial.

2. Cadre théorique

2.1. Pratiques pédagogiques inclusives

Les pratiques pédagogiques inclusives désignent les moyens mis en œuvre par les enseignants pour adapter ou transformer leurs cours afin de les rendre accessibles et engageants pour tous les étudiants (Hockings, 2010). Plusieurs modèles conceptuels de pratiques pédagogiques inclusives étendent le concept d'accessibilité universelle en architecture à l'enseignement (Lombardi et al., 2011), le plus connu et sans doute le plus prometteur étant le modèle de conception universelle de l'apprentissage (CUA ou UDL, pour *Universal Design for Learning*) (Meyer et al., 2014). Celui-ci propose de concevoir les environnements d'apprentissage en fournissant une variété d'options qui répondent aux besoins diversifiés de tous les étudiants et éliminent ainsi les obstacles à leurs apprentissages et à leur engagement (Meyer et al., 2014). Les pratiques pédagogiques inclusives issues de ce modèle sont présentées selon trois grands principes et neuf lignes directrices, chacune ayant le potentiel d'améliorer l'accessibilité des cours selon un angle donné. Le premier principe consiste à présenter aux étudiants de multiples modalités de représentation des contenus et des informations, les lignes directrices visant les plans de la perception des informations par les étudiants, de la clarification de la langue et des symboles ainsi que de la facilitation de la compréhension des contenus (p. ex., offrir plusieurs formats pour les contenus, illustrer les informations sur plusieurs supports, faire ressortir les éléments importants et les mettre en relation). Le second principe consiste à offrir aux étudiants de multiples modalités d'engagement dans un cours, par des lignes directrices sur les plans de l'intérêt, des efforts et de la persévérance ainsi que de l'autorégulation des étudiants dans un cours (p. ex., miser sur la pertinence des contenus, varier les exigences et ressources pour rendre les défis plus stimulants, développer la capacité d'auto-évaluation et de réflexion). Enfin, le troisième principe consiste à proposer aux étudiants de multiples modalités d'action et d'expression dans un cours, sur les plans des actions physiques, de l'expression et de la communication ainsi que des fonctions exécutives (p. ex., varier les méthodes d'interaction, utiliser plusieurs outils de composition, faciliter la gestion de l'information et des ressources). Les pratiques inclusives issues de la CUA ont. Elles ont pour but d'offrir à tous les étudiants des chances

égales de s'engager dans un cours, au sein d'un environnement dans lequel ils peuvent accéder aux contenus et en démontrer leur compréhension de façon flexible, selon ce qui leur convient le mieux (Cumming et Rose, 2021).

2.2. Usages de pratiques pédagogiques inclusives

La mise en œuvre de pratiques pédagogiques inclusives en enseignement postsecondaire découle à ce jour d'initiatives individuelles des enseignants, ce qui suggère qu'elles sont peu répandues (Fovet, 2021). Les pratiques pédagogiques inclusives décrites ou mesurées dans les études scientifiques à ce sujet présentent aussi une très grande variabilité, ce qui rend difficile la détermination des usages de pratiques pédagogiques inclusives en enseignement postsecondaire et plus particulièrement au collégial (Beaulieu et al., 2021).

Plusieurs écrits scientifiques ayant étudié ces usages à large échelle ont articulé celles-ci en six catégories thématiques : 1) l'accessibilité du matériel pédagogique, 2) l'enseignement inclusif, 3) les modifications de la charge de travail ou des évaluations, 4) l'organisation inclusive des activités d'enseignement et d'apprentissage, 5) les évaluations inclusives et 6) les accommodements pour les étudiants en situation de handicap (Lombardi et al., 2015; Gawronski et al., 2016; Beaulieu et al., 2021). Alors que les cinq premières catégories couvrent les multiples modalités d'engagement, de représentation, d'action et d'expression promues par la CUA, la sixième catégorie relève des accommodements prévus pour les étudiants en situation de handicap seulement. Selon la plus récente étude couvrant l'enseignement collégial², les pratiques pédagogiques inclusives étaient peu ou moyennement répandues dans les cours en présentiel avant la pandémie (n = 1435 étudiants) : l'enseignement inclusif, l'accessibilité du matériel pédagogique et l'organisation inclusive des activités étaient moyennement utilisés par les enseignants alors que les modifications du cours ou les évaluations inclusives étaient peu mises en œuvre (Beaulieu et al., 2021).

Dans les cours hybrides ou en ligne, aucune étude n'a été réalisée à large échelle en enseignement collégial, à notre connaissance. L'étude la plus vaste que nous ayons identifiée dans de tels cours est celle de Westine et al. (2019), qui a examiné la familiarité des enseignants et leurs usages de pratiques pédagogiques inclusives dans des cours en ligne

² Dont les données proviennent de la recherche longitudinale ESH-transition, comme le sont les données de la présente étude (voir la section Méthodologie).

universitaires (n = 150 enseignants) au regard des neuf lignes directrices de la CUA. Ces auteurs ont indiqué qu'entre 38 et 60 % des enseignants étaient familiers et utilisaient certaines pratiques inclusives issues de la CUA, en particulier des modalités multiples de représentation, d'action et d'expression. Dans l'ensemble, les enseignants de cette étude ont exprimé un manque de connaissances au sujet des pratiques pédagogiques inclusives et des modalités potentielles de mise en œuvre de ces pratiques dans leurs cours. Même les enseignants plus expérimentés, qui utilisaient déjà certaines pratiques pédagogiques inclusives, ont souligné leur intérêt envers de la formation additionnelle pour les aider à rendre leurs cours plus inclusifs.

Devant le manque de recherches à large échelle sur les usages des pratiques pédagogiques inclusives au postsecondaire, en particulier en enseignement collégial et dans les cours hybrides et en ligne, cette étude a tiré parti du contexte pandémique pour répondre à la question spécifique de recherche suivante :

Comment ont évolué les usages de pratiques inclusives en enseignement collégial à la suite de la transition des cours en présentiel vers des cours hybrides et en ligne, en contexte pandémique?

3. Méthodologie

Cette étude suit une approche méthodologique de recherche mixte convergente (Creswell et Plano Clarck, 2018). Elle s'appuie à la fois sur des données quantitatives et qualitatives de façon à combiner les forces respectives des méthodes privilégiées et à intégrer différentes perspectives pour répondre aux questions de recherche (Pinard et al., 2004; Teddlie et Tashakkori, 2009). Une conception convergente de la recherche a été adoptée, en ce sens que les données quantitatives et qualitatives ont d'abord été recueillies et traitées en parallèle, sans influence d'un processus de collecte ou de traitement de données sur l'autre, puis a suivi une phase d'intégration des résultats et des interprétations issus des analyses qualitatives et quantitatives (Creswell et Plano Clarck, 2018).

3.1. Contexte et participants

Les participants à l'étude sont des étudiants de 10 établissements d'enseignement collégial au Québec. Ils sont impliqués dans un projet de recherche longitudinal plus large, le projet ESH-

Transition, débuté à l'automne 2019 et qui vise à étudier les effets des pratiques pédagogiques inclusives et des services adaptés sur les trajectoires d'adaptation et de réussite des étudiants avec et sans situation de handicap³. Bien que le projet comporte une surreprésentation d'étudiants qui ont déclaré une situation de handicap (avec diagnostic d'un professionnel de la santé, p.ex. TDA/H, TSA, trouble de santé mentale, d'apprentissage, moteur, visuel) par rapport aux effectifs réels au collégial, le volet quantitatif du projet inclut aussi des étudiants qui ne sont pas en situation de handicap. Dans le cadre de la présente étude, nous nous sommes intéressés exclusivement aux perceptions des étudiants (avec et sans situation de handicap) sur les usages de pratiques pédagogiques inclusives dans les cours collégiaux avant et pendant la pandémie afin d'analyser l'évolution de ces pratiques engendrées par le contexte pandémique. Par conséquent, seuls les étudiants ayant participé aux parties correspondantes du projet de recherche longitudinal ont été retenus pour cette étude. Quelques caractéristiques individuelles des participants sont présentées au Tableau 1.

Tableau 1. Caractéristiques individuelles des participants du volet quantitatif (n = 1242)

Caractéristiques	Fréquences relatives (en %)
Genre	79 % Féminin, 21 % Masculin
Provenance géographique	32 % Montréal, 36 % Québec, 32 % Autres régions
Situation de handicap	40 % oui, 60 % non
Modalités de cours pendant la pandémie (année scolaire 2020 - 2021)	71 % presque tous les cours en ligne, 23 % une partie des cours en ligne, 6 % presque tous les cours en présentiel

3.2. Collecte des données

Les données quantitatives de cette étude ont été recueillies par le biais de questionnaires en ligne à deux temps de mesure. Au premier temps de mesure qui a eu lieu au printemps 2020, les étudiants ont tout d'abord été invités à se remémorer l'usage de pratiques pédagogiques inclusives dans leurs cours en présentiel pendant l'année scolaire 2019-2020 avant le premier confinement déclaré en mars 2020 qui marquait le début de la pandémie (T1). Au second temps de mesure du printemps 2021, les étudiants ont partagé leurs perceptions sur les usages de pratiques pédagogiques inclusives dans leurs cours pendant l'année scolaire 2020-2021,

³ Pour plus de détails sur le projet, voir www.fse.ulaval.ca/transition.

soit pendant la pandémie (T2), au cours de laquelle la très grande majorité des cours ont été dispensés sous des modalités hybrides et en ligne.

Les énoncés du questionnaire sur les usages de pratiques pédagogiques inclusives dans les cours ont été repris des études de Lombardi et al. (2015) et Gawronski et al. (2016), selon les catégories thématiques décrites dans le cadre théorique (voir la section 2.2.). Toutefois, cinq énoncés de ce questionnaire ainsi que la dernière catégorie relative aux accommodements n'ont pas été pris en compte dans cette étude, car ceux-ci ne concernaient que les étudiants en situation de handicap. Pour chacun des 20 énoncés présentés, les étudiants ont été invités à se prononcer sur les usages des pratiques par les enseignants dans les cours qu'ils avaient suivi pendant l'année scolaire, avec un format de choix de réponses sur une échelle allant de « 1 = Aucun [de mes enseignants] » à « 5 = Tous [mes enseignants] ».

Par ailleurs, environ 200 étudiants ayant déclaré avoir reçu un diagnostic d'un ou d'une professionnelle pour un trouble psychologique ou physique dans le questionnaire en T1, sélectionnés aléatoirement, ont été invités à signifier leur intérêt pour participer à une entrevue dans le cadre de la phase qualitative du projet ESH-Transition. À la suite de cette invitation, 25 entrevues semi-structurées d'étudiants ont été réalisées entre novembre 2020 et avril 2021, sur la plateforme numérique Zoom. Tous les participants avaient préalablement signé un formulaire de consentement pour leur participation à ces entrevues d'une durée approximative de 60 minutes et l'enregistrement de ces dernières au format audio. Un guide d'entrevue a servi de fil conducteur à la discussion, permettant d'aborder différents thèmes du projet, et notamment les pratiques pédagogiques au collégial avant la pandémie (en présentiel) et pendant la pandémie (selon les modalités des cours suivis par les participants) qui font l'objet de cette étude.

3.3. Analyse des données

Les données quantitatives ont d'abord été pairées pour ne préserver que celles des étudiants qui avaient participé aux deux temps de mesure de l'étude, puis elles ont été analysées avec le logiciel SPSS. Pour chaque énoncé, seules les réponses valides (répondues en T1 et en T2 par

un étudiant) ont été considérées⁴. Des statistiques descriptives (moyennes et écarts-types) ont été calculées à chaque temps de mesure, puis des tests statistiques bilatéraux de comparaisons de moyennes (tests t pour échantillons dépendants) ont été réalisés afin de déceler les différences significatives entre les deux temps de mesure sur chaque énoncé. Le cas échéant, les tailles d'effets (η^2) ont été calculées et décrivent la proportion de variabilité dans les données qui peut être attribuée à l'effet considéré (Fritz et al., 2011). Un effet est considéré de petite taille à partir de 0,01, de moyenne taille à partir de 0,06 et de grande taille à partir de 0,14. Remarquons que les résultats des tests ne seront pas différenciés selon le statut déclaré par les étudiants (avec ou sans situation de handicap) puisque des tests préliminaires nous ont permis de conclure qu'il n'y avait pas de différence significative entre les perceptions de ces deux groupes. Nous en avons conclu que les étudiants avec et sans situation de handicap perçoivent les usages de pratiques pédagogiques inclusives de façon similaire.

En ce qui concerne la phase qualitative du projet, toutes les entrevues ont été transcrites intégralement. Chaque verbatim a ensuite été codifié par deux codeurs indépendants à l'aide du logiciel QDA Miner. Une grille initiale de codage a été fournie aux codeurs au début du processus (selon les thèmes établis pour les entrevues), puis celle-ci a été raffinée en cours de route par la chercheuse de l'équipe en charge de cette phase, selon les informations fournies par les codeurs (Miles et al., 2020). Les disparités de codage ont été discutées entre les codeurs afin de parvenir à un consensus, et les codages finaux ont été vérifiés par la chercheuse responsable pour s'assurer d'un recouvrement des segments de données codés d'au moins 90 % entre les codeurs. Une analyse en profondeur des segments codés relatifs aux pratiques pédagogiques a ensuite été réalisée en vue de les intégrer aux résultats quantitatifs. Ainsi, les données qualitatives illustrent, expliquent ou élargissent les résultats quantitatifs dans une perspective d'enrichissement des conclusions (Creswell et Plano Clark, 2018; Pinard et al., 2004).

⁴ Pour cette raison, les tailles des échantillons considérés dans les tests statistiques varient selon les énoncés. Les moyennes des tailles d'échantillons ont été calculées pour chaque catégorie thématique ; celles-ci sont présentées dans les tableaux correspondants (voir la section Résultats).

4. Résultats

Les résultats de cette étude sont présentés selon les catégories thématiques qui relèvent de 1) l'accessibilité du matériel pédagogique, 2) l'enseignement inclusif, 3) les modifications de la charge de travail ou des évaluations, 4) l'organisation inclusive des activités d'enseignement et d'apprentissage et 5) les évaluations inclusives (Lombardi et al., 2015; Gawronski et al., 2016).

4.1. Accessibilité du matériel pédagogique

L'analyse des données quantitatives montre une augmentation significative de l'accessibilité du matériel pédagogique dans les cours dispensés en contexte pandémique, avec des petites ou moyennes tailles d'effets, par rapport aux cours dispensés avant la pandémie (Tableau 2). Pour tous les tableaux de la section résultats, les moyennes (M) et écarts-types (ÉT) avant et pendant la pandémie sont d'abord présentés, puis le sont la valeur-p (p), indiquant le seuil de signification empirique, et la taille d'effet (η^2). Pour préserver la clarté et la concision de cette section, le lecteur intéressé trouvera les valeurs des statistiques t des tests et les degrés de liberté associés dans l'annexe A.

Tableau 2. Accessibilité du matériel pédagogique (n = 1138)

	Avant la pandémie M (ÉT)	Pendant la pandémie M (ÉT)	Signification (valeur-p) et taille d'effet (η^2)
Prat1. Utilisaient un site web de cours.	2,40 (1,29)	2,66 (1,47)	< 0,001* (0,03)
Prat2. Mettaient en ligne leurs notes de cours pour les étudiants.	3,22 (1,14)	3,66 (1,07)	< 0,001* (0,09)
Prat3. Publiaient des versions électroniques des documents qu'ils utilisaient pour leurs cours.	3,38 (1,05)	3,56 (1,04)	< 0,001* (0,02)
Prat4. Donnaient aux étudiants de la flexibilité quant à la façon de soumettre leurs travaux électroniquement (p.ex.: pièce jointe au courriel, boîte de dépôt numérique).	2,39 (1,15)	2,36 (1,21)	0,491

* indique un test bilatéral statistiquement significatif ($p < 0,05$)

En particulier, une nette progression est remarquée dans la mise en ligne des notes de cours pour les étudiants, ce qui a aussi été souligné par des étudiants ayant participé aux entrevues. « Les professeurs nous envoyaient les Powerpoints avec des parties audio dedans. Donc on

fait ça quand on veut, moi j'ai beaucoup aimé [...] j'aime faire les affaires à mon rythme, à ma façon »⁵ (P4). « Le fait que c'est à distance, c'est ben pratique d'avoir des vidéos » (P9). Néanmoins, la moyenne correspondante en T2 (3,66 sur une échelle à 5 points) indique que ce ne sont pas encore tous les enseignants qui publient leurs notes de cours pour les étudiants. « Les enseignants sur Zoom, parfois l'enseignant n'écrit pas au tableau. C'est-à-dire qu'ils font que parler, et il faut prendre des notes sur ce qu'ils disent. Mais alors je pars un peu ailleurs, quand c'est juste le prof qui parle puis qu'il n'y a rien d'autre [...] c'est plus difficile de me concentrer » (P24).

4.2. Enseignement inclusif

En ce qui concerne l'enseignement inclusif, soulignons d'abord que les moyennes des énoncés traduisent une régression des pratiques pendant la pandémie (T2) par rapport aux pratiques pédagogiques antérieures (T1), ce que confirme la significativité des tests statistiques correspondants, bien que les effets soient de petite taille (Tableau 3).

Tableau 3. Enseignement inclusif (n = 1131)

	Avant la pandémie M (ÉT)	Pendant la pandémie M (ÉT)	Signification (valeur-p) et taille d'effet (h ²)
Prat7. Répétaient la question d'un étudiant en classe avant d'y répondre.	2,82 (1,10)	2,60 (1,06)	< 0,001* (0,03)
Prat8. Commençaient chaque cours par une présentation des sujets qui allaient être vus en classe.	3,46 (1,08)	3,38 (1,10)	0,033* (0,00)
Prat9. Résumaient les points importants à chaque cours.	3,06 (1,09)	2,91 (1,09)	< 0,001* (0,01)
Prat10. Faisaient le lien entre les points importants et les objectifs généraux du cours à chaque cours.	2,75 (1,11)	2,62 (1,09)	0,001* (0,01)

Dans les entrevues, certains étudiants ont exprimé que des enseignants avaient beaucoup raccourci la durée des rencontres synchrones et paraissaient pressés. Ils ont aussi expliqué qu'ils se sentaient moins à l'aise de poser des questions en ligne, ce qui a pu rendre l'enseignement moins inclusif. « Ce n'est pas vrai que dans un cours en ligne, tu peux lever ta main puis dire : « je ne suis pas sûr de bien comprendre » à chaque fois que tu ne comprends pas ou quoi que ce soit. Parce que les cours sont un peu écourtés [...] Puis il y a quand même de la matière à passer » (P25). En opposition à ces commentaires, plusieurs étudiants ont

⁵ Toutes les citations directes ont été corrigées à des fins de lisibilité et de compréhension par un lecteur à l'international.

indiqué que les enseignants avaient spécifiquement réservé du temps pour les questions ou pour résumer les points importants dans les rencontres synchrones. « Pendant les Zoom, elle nous explique la matière un peu plus compliquée, et si on a des questions on les pose à ce moment-là » (P17). « Tous les 2-3 cours à peu près, [l'enseignant donnait] une classe de 1h30 environ pour vraiment expliquer [...], réaligner un petit peu, donc un cours résumé des points importants » (P21).

4.3. Modification de la charge de travail ou des évaluations

Les résultats relatifs aux modifications de la charge de lecture ou des évaluations (Tableau 4) n'indiquent pas de changements majeurs par rapport aux pratiques d'avant la pandémie, qui sont très peu répandues de façon générale (moyennes < 2 sur une échelle à 5 points).

Tableau 4. Modification de la charge de travail ou des évaluations (n = 802)

	Avant la pandémie M (ÉT)	Pendant la pandémie M (ÉT)	Signification (valeur-p) et taille d'effet (η^2)
Prat5. Réduisaient la charge de lecture dans leurs cours pour les étudiants qui en exprimaient le besoin.	1,80 (1,02)	1,87 (1,10)	0,093
Prat6. Permettaient aux étudiants de faire des évaluations supplémentaires.	1,57 (0,81)	1,47 (0,80)	0,005* (0,01)

Une différence significative est observée relativement aux évaluations supplémentaires avec un effet de petite taille, qui indique que les enseignants étaient encore moins nombreux à permettre aux étudiants de réaliser de telles évaluations dans le contexte pandémique.

Dans les entrevues, les étudiants n'ont pas mentionné la possibilité de modifier leur charge de travail ou les évaluations. Toutefois, plusieurs ont souligné qu'ils estimaient que leur charge de travail s'était alourdie pendant la pandémie. « Avec les devoirs, maintenant, c'est comme si on faisait tout le temps des devoirs, littéralement tout le temps. Alors il faudrait qu'idéalement on soit 24h sur 24 en mode devoir [...] J'ai l'impression que la charge de travail a augmenté » (P7). « Les profs sont intenses sur les travaux. Il y a deux semaines, je pense que j'avais 8 ou 9 travaux à remettre. C'est quand même un bon rythme de travail » (P19).

4.4. Organisation inclusive des activités d'enseignement et d'apprentissage

En ce qui concerne l'organisation inclusive des activités, les résultats sont plus mitigés, certains usages des pratiques ayant progressé pendant la pandémie alors que d'autres ont stagné ou régressé (Tableau 5).

Tableau 5. Organisation inclusive des activités d'enseignement et d'apprentissage (n = 1136)

	Avant la pandémie M (ÉT)	Pendant la pandémie M (ÉT)	Signification (valeur-p) et taille d'effet (η^2)
Prat11. Utilisaient des outils technologiques pour que le matériel du cours soit disponible en plusieurs formats (p.ex.: podcast du cours à télécharger, enregistrements du cours disponibles en fichiers mp3).	2,07 (1,18)	2,67 (1,17)	< 0,001* (0,15)
Prat12. Utilisaient des technologies interactives pour faciliter la communication et la participation en classe (p.ex. Socrative, Kahoot, forum de discussion).	2,08 (0,98)	2,39 (1,05)	< 0,001* (0,06)
Prat13. Présentaient le contenu de leurs cours de plusieurs façons (p.ex.: prestation orale, textes, graphiques, enregistrements audio, vidéos, exercices pratiques).	3,07 (1,14)	3,07 (1,06)	0,965
Prat14. Créaient de nombreuses occasions de favoriser l'engagement de l'étudiant.	2,97 (1,06)	2,82 (1,03)	< 0,001* (0,02)
Prat15. Utilisaient de nombreuses formules pédagogiques en plus des prestations orales, comme le travail en petit groupe, l'apprentissage par les pairs et les activités pratiques.	3,30 (1,07)	3,10 (0,99)	< 0,001* (0,02)
Prat16. Complétaient les séances de cours et les travaux de lecture avec des aides visuelles (p.ex.: photographies, vidéos, diagrammes, simulations interactives).	3,26 (1,14)	3,32 (1,12)	0,102

D'un côté, les enseignants ont été plus nombreux à utiliser des outils technologiques pour présenter des contenus en contexte pandémique qu'auparavant, ce qui a été confirmé par l'effet de grande taille obtenu. Un effet de taille moyenne a aussi été observé sur l'augmentation des usages de technologies interactives pour favoriser l'engagement des étudiants. Ces résultats ont aussi été mis de l'avant dans les entrevues. « [Dès l'automne 2020,] on voyait plus les cours en Zoom, des cours plus structurés, des capsules aussi déjà préparées. J'avais mon prof de philo, il faisait des podcasts chaque semaine » (P15). « Il fait souvent des capsules vidéo, et avec ça on a toujours un document de prise de notes, qu'il nous a fait. Comme un canevas avec des cases à remplir, des questions de compréhension. Et les capsules vidéo, [...] il nous explique, et en même temps il y a son Powerpoint qui défile » (P2). Toutefois, il est à noter que les moyennes relatives à ces pratiques pédagogiques demeurent basses (moyennes < 3 sur une échelle à 5 points), ce qui indique qu'encore peu d'enseignants utilisent les technologies éducatives pour enrichir leurs cours même en contexte de formation à distance.

D'un autre côté, les résultats montrent une diminution significative des occasions d'engagement des étudiants et dans la variété des activités d'apprentissage dans les cours en contexte pandémique, avec des effets de petite taille. Les entrevues montrent, quant à elles, que les pratiques varient beaucoup d'un enseignant à un autre. Certains enseignants ont dispensé uniquement des cours magistraux « il nous montre les documents, partage l'écran, puis il explique, c'est pas mal ça, je dirais » (P2), alors que d'autres ont varié leurs activités afin d'engager activement les étudiants « Une prof, la majorité de ses cours [rencontres synchrones] on est en équipe, on répond à des questions par rapport aux textes et aux vidéos qu'elle nous a envoyés la semaine précédente. C'est super bon. Et elle a aussi donné des explications et tout. C'est vraiment *nice* » (P21).

4.5. Évaluations inclusives

Les évaluations, pour leur part, se sont quelque peu diversifiées pendant la pandémie (Tableau 6).

Tableau 6. Évaluations inclusives (n = 964)

	Avant la pandémie M (ÉT)	Pendant la pandémie M (ÉT)	Signification (valeur-p) et taille d'effet (η^2)
Prat17. Permettaient aux étudiants de démontrer ce qu'ils avaient appris par d'autres façons que les tests et examens traditionnels (p.ex.: essais écrits, porte-folios, journaux).	2,40 (1,12)	2,50 (1,10)	0,008* (0,01)
Prat18. Permettaient aux étudiants d'exprimer ce qu'ils avaient appris de multiples façons.	2,52 (1,07)	2,51 (1,04)	0,960
Prat19. Étaient flexibles à propos des dates de remise des travaux dans leurs cours pour les étudiants qui en exprimaient le besoin.	2,10 (1,04)	2,37 (1,14)	< 0,001* (0,04)
Prat20. Permettaient une flexibilité dans le mode de réponse aux examens (p.ex.: passer de la forme écrite à orale) pour les étudiants qui en exprimaient le besoin.	1,69 (1,04)	1,73 (1,06)	0,347

Un effet de petite taille est observé relativement à l'augmentation du nombre d'enseignants qui proposent des modalités d'évaluation autres que des examens. Dans les entrevues, les étudiants ont aussi indiqué qu'ils ont eu plus de travaux à réaliser et moins d'examens pendant la pandémie. Ils ont souligné une évolution positive des évaluations en contexte pandémique, pour lesquelles ils ont souvent eu accès à leurs notes de cours et ont disposé d'un plus long délai de réalisation. « La plupart [des évaluations] ont été modifiées, donc ce sont surtout des travaux où on nous donnait une journée, une semaine pour les faire » (P8). Par contre, il semble s'agir le plus souvent de travaux écrits ou de quiz en ligne, les étudiants n'ayant pas

mentionné d'autres formes d'évaluations (comme des porte-folios, des présentations vidéo, etc.). Une augmentation significative de la flexibilité des enseignants par rapport aux dates de remise de travaux a aussi été observée, avec un effet de moyenne taille. Bien qu'une telle flexibilité ait été exigée dans certains établissements collégiaux, la moyenne correspondante pendant la pandémie reste assez faible (< 3 sur une échelle à 5 points) et suggère que la majorité des enseignants n'ont pas accordé davantage de flexibilité.

5. Discussion

Cette étude avait pour objectif d'analyser l'évolution des usages de pratiques pédagogiques inclusives en enseignement collégial à la suite de la transition des cours en présentiel vers des cours hybrides et en ligne, en contexte pandémique. Alors qu'il existe encore peu de recherches à large échelle portant sur les pratiques pédagogiques inclusives au postsecondaire, notre étude s'est basée sur une collecte de données auprès d'étudiants de 10 établissements à travers le Québec, réalisée par le biais de questionnaires à deux temps de mesure, avant et pendant la pandémie ($n = 1242$), et complétée par des entrevues ($n = 25$) selon une méthodologie de recherche mixte. La discussion des résultats obtenus est présentée selon les catégories thématiques issues de l'échelle de mesure utilisée dans les questionnaires (Lombardi et al., 2015; Gawronski et al., 2016), soit l'accessibilité du matériel pédagogique, l'enseignement inclusif, les modifications de la charge de travail ou des évaluations, l'organisation inclusive des activités d'enseignement et d'apprentissage et les évaluations inclusives.

D'abord, le fait que la plupart des cours aient été dispensés sous des modalités hybrides et en ligne pendant la pandémie a permis d'accroître l'accessibilité du matériel pédagogique pour les étudiants, en contraste avec les résultats de Gin et al. (2021) qui indiquaient plutôt un accès réduit au matériel pédagogique associé à des cours synchrones non enregistrés et sans ressource complémentaire. Dans notre étude, certains étudiants ont particulièrement apprécié le matériel audio-vidéo (p. ex., capsules vidéo ou diapositives commentées) qui leur a donné une flexibilité accrue en termes d'horaire et de rythme d'apprentissage (Belt et Lowenthal, 2021), en complémentarité à des rencontres synchrones dans lesquelles ils avaient la possibilité de poser leurs questions aux enseignants en temps réel, plutôt que par messagerie électronique. Ainsi, lorsque l'accessibilité du matériel pédagogique en ligne est combinée à des rencontres synchrones, le fait que les enseignants publient d'avance des présentations

audio-vidéo permet aux étudiants de mieux se concentrer sur les explications en temps réel et d'être mieux préparés pour poser des questions ou participer à des discussions avec leurs pairs (Rao, 2021) tout en leur fournissant de multiples opportunités d'engagement dans les contenus (Boothe et al., 2018). En revanche, les étudiants qui ont eu des cours presque entièrement asynchrones (essentiellement dans la première phase de la transition vers des cours en ligne au début de la pandémie) n'ont pas apprécié être laissés à eux-mêmes alors qu'ils ressentaient le besoin de clarifier les contenus avec leurs enseignants. Au-delà de l'accessibilité du matériel pédagogique en ligne, ceci fait ressortir l'importance, pour les étudiants, que leurs enseignants soient facilement accessibles pour répondre à leurs questions, une pratique pédagogique inclusive (Boothe et al., 2018; Lowenthal et al., 2020) qui est aussi souvent associée à la qualité des cours hybrides et en ligne au postsecondaire (Bolliger et Martin, 2021; Li et al., 2021), notamment pour favoriser l'engagement des étudiants (Heilporn et al., 2021a, 2021b).

Ensuite, la légère régression des pratiques pédagogiques relatives à l'enseignement inclusif suggère que la plupart des enseignants ne se sentaient pas à l'aise dans les modalités de cours hybrides ou en ligne, ce qui a pu rendre leurs cours moins structurés, aux yeux des étudiants, que les cours en présentiel avant la pandémie. À ce sujet, Lowenthal et al. (2020) explique qu'une structure de cours claire et simple, qui inclut un plan explicite des contenus abordés et, si possible, une synthèse des points importants, soutient les apprentissages de tous les étudiants et constitue une pratique pédagogique inclusive dans les cours hybrides et en ligne. Par ailleurs, notre étude a révélé que les étudiants se sentaient peu à l'aise de poser des questions devant leurs pairs au fur et à mesure des explications des enseignants dans les rencontres synchrones en ligne, ce qui pourrait expliquer qu'ils aient moins bien saisi les points importants à retenir en relation avec les objectifs généraux des cours. Toutefois, l'enseignement paraissait beaucoup plus inclusif dans les cours où les enseignants avaient spécifiquement réservé un temps pour que les étudiants aient l'occasion de poser des questions, créant ainsi un climat socio-affectif positif qui a favorisé les communications ouvertes entre les étudiants et les enseignants (Caskurlu et al., 2021; Jézégou, 2010). De façon similaire, les étudiants ont apprécié que certains enseignants planifient du temps pour synthétiser les contenus et pour mettre l'accent sur les points importants, en mode synchrone. Souligner les points importants est, d'une part, une pratique pédagogique inclusive qui favorise la compréhension des contenus par les étudiants et associée aux multiples modalités de représentation des informations (Boothe et al., 2018; Meyer et al., 2014). Dans les cours

hybrides et en ligne, le fait de réserver du temps dans les rencontres synchrones pour clarifier, synthétiser et approfondir les contenus préalablement abordés en mode asynchrone permet, d'autre part, de favoriser l'engagement des étudiants (Heilporn et al., 2021a, 2021b).

Par ailleurs, le contexte pandémique a amené peu de changements en termes de possibilité de modification de la charge de travail ou des évaluations pour les étudiants qui en exprimaient le besoin, les enseignants étant généralement très peu enclins à mettre en œuvre de telles pratiques pédagogiques inclusives. Au contraire, les étudiants ont eu l'impression que leur charge de travail s'était alourdie pendant la pandémie, puisqu'il n'y avait plus de distinction claire entre les temps de classe, de devoirs et de repos. Bien qu'il ne soit pas possible de comparer concrètement la charge de travail des étudiants avant et pendant la pandémie, les résultats suggèrent que le remplacement de certaines évaluations par des travaux plus longs ainsi que des rencontres synchrones courtes accompagnées de 'devoirs' ont accru la charge des étudiants en termes de temps de travail. Récemment, St-Onge et al. (2021) observaient que, lors de la première phase de transition vers des cours hybrides et en ligne au début de la pandémie, les enseignants universitaires avaient réfléchi aux modifications de leurs évaluations en tenant compte de la charge de travail et d'autres impacts potentiels de la pandémie pour les étudiants. La partie qualitative de notre étude, qui s'intéresse à l'évolution des pratiques en enseignement collégial dans la phase suivante de transition vers des cours hybrides et en ligne (année 2020-2021), suggère qu'ils ont plutôt perçu une charge de travail accrue pour les étudiants et très peu de modifications possibles. Deux explications à ces constats sont envisagées ici. L'une est que la seconde phase de transition dans les cours hybrides et en ligne, en contexte pandémique, a fait place à un retour vers une charge de travail et des évaluations considérées comme 'standards' par les enseignants, au contraire de la première phase qualifiée d'enseignement à distance en situation d'urgence et pendant laquelle la bienveillance et les accommodements ont primé sur bien d'autres considérations. L'autre explication est relative au fait que les étudiants du collégial sont peu habitués à suivre des cours hybrides et en ligne (tout au moins au Québec) et ont eu par conséquent plus de difficultés à organiser leur temps de travail de façon autonome (Rao, 2021). À ce sujet, mentionnons la possibilité, pour les enseignants, de suggérer un agenda de réalisation des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation dans un cours hybride ou en ligne, en soutien à l'engagement (Heilporn et al., 2021a) et au développement des fonctions exécutives des étudiants (Li et al., 2021; Meyer et al., 2014; Rao, 2021).

En ce qui concerne l'organisation inclusive des activités d'enseignement et d'apprentissage, les résultats montrent une plus grande utilisation d'outils technologiques par les enseignants pour présenter les contenus, ce qui fait écho à la plus grande accessibilité du matériel pédagogique en ligne en contexte pandémique. Li et al. (2021), notamment, mettent de l'avant les bénéfices de la diversité des médias dans la présentation des contenus pour les cours hybrides et en ligne en enseignement postsecondaire, en particulier l'usage de capsules vidéo en soutien aux apprentissages des étudiants. Toutefois, cette étude permet de souligner que certains usages des technologies, comme des podcasts présentés sans support visuel complémentaire, pourraient ne pas être bénéfiques pour tous les étudiants. À ce sujet, Burgstahler (2021) rappelle que les présentations des contenus et informations devraient chercher à atteindre un maximum d'apprenants de façon à ce que même ceux qui ne peuvent pas entendre ou voir ne manquent pas d'informations importantes. Nous insistons donc ici sur la nécessité d'une réflexion préalable aux choix de formats de représentation des contenus dans les cours au postsecondaire afin de favoriser les apprentissages de tous les étudiants, quels que soient leurs besoins ou préférences (Rao, 2021).

Dans la même catégorie thématique d'organisation inclusive des activités d'enseignement et d'apprentissage, les résultats montrent aussi une progression sur l'utilisation d'outils technologiques pour favoriser la communication et la participation active des étudiants dans les cours, qui est cependant contrebalancée par les perceptions des étudiants d'avoir eu, de façon générale, moins d'occasions de s'engager et de participer activement dans les cours en contexte pandémique. Ces résultats suggèrent que la transition vers des cours hybrides et en ligne a amené les enseignants à explorer et à intégrer plus d'outils technologiques dans leurs cours, bien qu'il ne s'agisse toutefois pas d'une majorité des enseignants au collégial. Toutefois, les enseignants se sentaient moins à l'aise pour engager les étudiants et les faire participer activement dans les cours hybrides et en ligne que dans les cours en présentiel avant la pandémie, ce qui pourrait s'expliquer par de moindres connaissances et compréhension des modalités d'intégration des technologies éducatives permettant d'enrichir leurs cours, en particulier dans des cours hybrides et en ligne (Harris et al., 2020; Neuwirth et al., 2020). La charge de travail accrue associée à l'exploration des technologies éducatives ainsi que la gestion des divers outils technologiques dans les rencontres synchrones a aussi pu influencer les habiletés des enseignants pour engager activement les étudiants dans les cours hybrides et en ligne. En revanche et de façon similaire aux conclusions dégagées pour l'enseignement inclusif, il semble que certains enseignants aient démontré une réelle appropriation de ces

nouvelles modalités de cours au collégial par l'exploitation des modes synchrones et asynchrones de leurs cours, en complémentarité, pour engager les étudiants dans une variété d'activités d'enseignement et d'apprentissage (Heilporn et al., 2021a, 2021b).

Enfin, le fait que la grande majorité des cours aient été dispensés sous des modalités hybrides et en ligne pendant la pandémie a mené à une relative diversification des formes d'évaluations, certains enseignants ayant remplacé les examens par des travaux à réaliser sur une plus longue durée. Bien que ces travaux en mode asynchrone aient été appréciés par les étudiants en raison de l'accès à leurs notes de cours, il semble qu'une contrepartie relève de la charge de travail qu'ils estiment plus importante. Ceci suggère la nécessité d'une réflexion quant à l'équilibre entre la diversification des formes d'évaluation et la charge de travail correspondante estimée (St-Onge et al., 2021). Par ailleurs, il est important de souligner que le caractère inclusif des évaluations ne relève pas seulement d'un changement de formes. Même si cela représente un point de départ, plusieurs études sur les pratiques pédagogiques inclusives au postsecondaire recommandent d'offrir aux étudiants une certaine flexibilité dans les formes d'évaluations permises, ceux-ci choisissant alors ce qui leur convient le mieux (p. ex., une production audio-vidéo, un travail écrit, etc.) selon leurs besoins et préférences (Boothe et al., 2018).

Cette étude comporte évidemment certaines limites. Premièrement, les entrevues avec les étudiants ont porté sur divers thèmes d'un projet de recherche plus large (ESH-Transition), qui dépasse le cadre des pratiques pédagogiques inclusives. Ceci a donc limité le temps de discussion consacré aux pratiques pédagogiques inclusives, abordées par ailleurs par des questions très générales. Les entrevues ont aussi été menées exclusivement avec des étudiants en situation de handicap. Par conséquent, des recherches futures pourraient s'intéresser aux perceptions d'une variété d'étudiants sur les pratiques pédagogiques inclusives et leurs bénéfices dans les cours au postsecondaire. Une autre limite relève du fait que ce sont les étudiants qui ont évalué les usages de pratiques pédagogiques inclusives dans leurs cours, et non les enseignants qui mettent en œuvre de telles pratiques. Toutefois, Shaw et Van Leuven (2019) ont montré que les perceptions des étudiants sur les usages des pratiques pédagogiques inclusives dans leurs cours ne différaient pas significativement des actions décrites par les enseignants à ce propos. Dans notre étude, le fait de recueillir les perceptions des étudiants permet d'analyser les pratiques telles que vécues par les principaux intéressés, à savoir les étudiants. Ces derniers ont aussi été invités à se prononcer sur les usages de pratiques pédagogiques inclusives dans l'ensemble de leurs cours d'une année scolaire, en général. Une

recherche future pourrait questionner les étudiants sur ces usages et leurs effets perçus dans les deux cours qu'ils ont estimé le moins et le plus inclusif, respectivement, tant dans des questionnaires que par entrevues. Ceci permettrait de considérer la variabilité des pratiques pédagogiques inclusives et des effets perçus par chaque étudiant sur leurs apprentissages et leur engagement dans les cours.

6. Conclusion

Dans une revue récente des écrits scientifiques sur les pratiques pédagogiques inclusives au postsecondaire, Cumming et Rose (2021) indiquaient que la majorité des études publiées à ce sujet avaient été réalisées aux États-Unis. Notre étude permet de brosser un portrait large et actuel des usages de pratiques pédagogiques inclusives au postsecondaire au Québec, et plus particulièrement en enseignement collégial. Dans l'ensemble, une certaine progression des pratiques a été observée dans les cours hybrides et en ligne dispensés pendant la pandémie, progression qui découle sans doute du recours accru aux technologies dans ce contexte. Toutefois, les perceptions des étudiants des usages de pratiques pédagogiques inclusives montrent qu'il y a encore beaucoup de chemin à parcourir pour systématiser ces usages dans l'ensemble de leurs cours. Remarquons ici que peu d'enseignants au postsecondaire reçoivent de la formation sur les pratiques pédagogiques inclusives et leurs bénéfices potentiels dans les cours. Pourtant, une meilleure compréhension des principes sous-jacents à ces pratiques ainsi qu'un accompagnement des enseignants dans leur mise en œuvre représentent des clés essentielles au soutien aux apprentissages et à l'engagement de tous les étudiants, en reconnaissance à la variabilité et aux besoins diversifiés des apprenants au postsecondaire (Bong et Cheng, 2021; Cumming et Rose, 2021). La discussion qui précède met aussi de l'avant la nécessité de former les enseignants à l'enseignement et l'apprentissage dans des cours hybrides et en ligne afin qu'ils puissent mieux anticiper les défis des étudiants et les accompagner dans ces cours (Li et al., 2021), notamment au regard de l'utilisation des technologies en soutien aux apprentissages et à l'engagement des étudiants (Bong et Cheng, 2021). Le contexte pandémique a assurément permis d'amorcer une conscientisation des enseignants à la nécessité d'actualiser et d'approfondir leur formation au fil de leur carrière, accompagnée d'une vague de formation sur les technologies et l'enseignement hybride ou en ligne. Il s'agit maintenant de déterminer comment les nouvelles pratiques mises en œuvre pendant la pandémie peuvent être réinvesties à plus long terme au bénéfice du soutien aux

apprentissages et à l'engagement de tous les apprenants, en reconnaissance de la variabilité de leurs besoins et préférences.

Références bibliographiques

- Beaulieu, C., Larose, S., Heilporn, G., Bureau, J. S., Cellard, C., Janosz, M. et Boisclair Châteauevert, G. (2021). Inclusive teaching and college adjustment and performance for students with and without disabilities [Manuscrit soumis pour publication]. Université Laval.
- Belt, E. S. et Lowenthal, P. R. (2021). Video use in online and blended courses : A qualitative synthesis. *Distance Education*, 42(3), 410-440.
<https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1954882>
- Bolliger, D. U. et Martin, F. (2021). Critical design elements in online courses. *Distance Education*, 42(3), 352-372. <https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1956301>
- Boothe, K. A., Lohmann, M. J., Donnell, K. A. et Hall, D. D. (2018). Applying the Principles of Universal Design for Learning (UDL) in the College Classroom. *The Journal of Special Education Apprenticeship*, 7(3), 1-13.
- Burgstahler, S. (2021). *Universal Design in Education: Principles and Applications* (p. 1-6). Disabilities, Opportunities, Internetworking, and Technology Center.
[https://www.washington.edu/doi/sites/default/files/atoms/files/Universal- Design-Education-Principles-Applications.pdf](https://www.washington.edu/doi/sites/default/files/atoms/files/Universal-Design-Education-Principles-Applications.pdf)
- Caskurlu, S., Richardson, J. C., Maeda, Y. et Kozan, K. (2021). The qualitative evidence behind the factors impacting online learning experiences as informed by the community of inquiry framework: A thematic synthesis. *Computers & Education*, 165, 1-19.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104111>
- Creswell, J. W. et Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (3^e éd.). Sage Publications.
- Cumming, T. M. et Rose, M. C. (2021). Exploring universal design for learning as an accessibility tool in higher education: A review of the current literature. *The Australian Educational Researcher*, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s13384-021-00471-7>

- Donovan, D. T. (2019). *Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2018* (p. 61). Canadian Digital Learning Research Association.
- Donovan, L., Green, Tim. D., Besser, E. et Gonzalez, E. (2021). The Whole is Greater than the Sum of the Parts: A Self-Study of Equity and Inclusion in Online Teacher Education. *Studying Teacher Education*, 17(1), 57-81.
<https://doi.org/10.1080/17425964.2021.1897975>
- Fornauf, B. S. et Erickson, J. D. (2020). Toward an Inclusive Pedagogy Through Universal Design for Learning in Higher Education: A Review of the Literature. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 33(2), 183-199.
- Fovet, F. (2021). Developing an Ecological Approach to the Strategic Implementation of UDL in Higher Education. *Journal of Education and Learning*, 10(4), 27-39.
<https://doi.org/10.5539/jel.v10n4p27>
- Fritz, C., Morris, P. et Richler, J. (2011). Effect Size Estimates: Current Use, Calculations, and Interpretation. *Journal of experimental psychology. General*, 141, 2-18.
<https://doi.org/10.1037/a0024338>
- Gawronski, M., Kuk, L. et Lombardi, A. R. (2016). Inclusive Instruction: Perceptions of Community College Faculty and Students Pertaining to Universal Design. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 29, 331-347.
- Gin, L. E., Guerrero, F. A., Brownell, S. E. et Cooper, K. M. (2021). COVID-19 and Undergraduates with Disabilities: Challenges Resulting from the Rapid Transition to Online Course Delivery for Students with Disabilities in Undergraduate STEM at Large-Enrollment Institutions. *CBE—Life Sciences Education*, 20(3), 1-17.
<https://doi.org/10.1187/cbe.21-02-0028>
- Harris, B. N., McCarthy, P. C., Wright, A. M., Schutz, H., Boersma, K. S., Shepherd, S. L., Manning, L. A., Malisch, J. L. et Ellington, R. M. (2020). From panic to pedagogy: Using online active learning to promote inclusive instruction in ecology and evolutionary biology courses and beyond. *Ecology and Evolution*, 10(22), 12581-12612.
<https://doi.org/10.1002/ece3.6915>
- Heilporn, G., Lakhal, S. et Bélisle, M. (2021). An examination of teachers' strategies to foster student engagement in blended learning in higher education. *International Journal of*

- Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 25. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00260-3>
- Jézégou, A. (2010). Créer de la présence à distance en e-learning. *Distances et savoirs*, 8(2), 257-274. <http://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-257.htm>
- Johnson, N. (2019). *Évolution de l'apprentissage en ligne dans les universités et collèges du Canada : Sondage national sur la formation à distance et l'apprentissage en ligne 2019* (p. 72). Association canadienne de recherche sur la formation en ligne. http://www.cdla-acrfl.ca/wp-content/uploads/2020/07/2019_national_fr.pdf
- Laufer, M., Leiser, A., Deacon, B., Perrin de Brichambaut, P., Fecher, B., Kobsda, C. et Hesse, F. (2021). Digital higher education: A divider or bridge builder? Leadership perspectives on edtech in a COVID-19 reality. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00287-6>
- Lee, K. (2017). Rethinking the accessibility of online higher education: A historical review. *The Internet and Higher Education*, 33, 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.01.001>
- Li, Q., Zhou, X. et Bostian, B. (2021). *How Can We Improve Online Learning at Community Colleges? Voices from Online Instructors and Students*. 25(3), 157-190.
- Lombardi, A. R., Murray, C. et Gerdes, H. (2011). College faculty and inclusive instruction: Self-reported attitudes and actions pertaining to Universal Design. *Journal of Diversity in Higher Education*, 4(4), 250-261. <https://doi.org/10.1037/a0024961>
- Lombardi, A., Vukovic, B. et Sala-Bars, I. (2015). International Comparisons of Inclusive Instruction Among College Faculty in Spain, Canada, and the United States. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 28, 447-460.
- Lowenthal, P. R., Humphrey, M., Conley, Q., Dunlap, J. C., Greear, K., Lowenthal, A. et Giacumo, L. A. (2020). Creating accessible and inclusive online learning: Moving beyond compliance and broadening the discussion. *The Quarterly Review of Distance Education*, 21(2), 1-21.
- Meyer, A., Rose, D. H. et Gordon, D. (2014). *Universal Design for Learning. Theory and Practice*. CAST Professional Publishing. <http://udltheorypractice.cast.org/>
- Naffi, N., Davidson, A.-L., Kaufman, R., Clarck, R. E., Beatty, B. et Paquelin, D. (2020). *Disruption in and by Centres for Teaching and Learning During the COVID-19 Pandemic*

- Leading the Future of Higher Ed*. International Observatory of the Societal Impacts of AI and Digital Technology. <https://www.docdroid.com/L0khasC/whitepaper-disruption-in-and-by-centres-for-teaching-and-learning-during-the-covid-19-pandemic-leading-the-future-of-higher-ed-21-08-2020-pdf>
- Neuwirth, L. S., Jović, S. et Mukherji, B. R. (2020). Reimagining higher education during and post-COVID-19: Challenges and opportunities. *Journal of Adult and Continuing Education*, 1477971420947738. <https://doi.org/10.1177/1477971420947738>
- Papi, C., Brassard, C., Plante, P., Savard, I., Mendoza, G. A. et Gérin-Lajoie, S. (2021). Créer dans l'urgence une formation à distance de qualité pour former... à la formation à distance : Tout un défi! *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 233-240. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-20>
- Pinard, R., Potvin, P. et Rousseau, R. (2004). Le choix d'une approche méthodologique mixte de recherche en éducation. *Recherches qualitatives*, 24, 58-80.
- Rao, K. (2021). Inclusive Instructional Design: Applying UDL to Online Learning. *The Journal of Applied Instructional Design*, 10(1), 1-10.
- Rao, K., Torres, C. et Smith, S. J. (2021). Digital Tools and UDL-Based Instructional Strategies to Support Students With Disabilities Online. *Journal of Special Education Technology*, 36(2), 105-112. <https://doi.org/10.1177/0162643421998327>
- Shaw, T. et Van Leuven, N. (2019). Walking the walk or just all talk ? College students' perceptions of Universal Design for Learning in the classroom. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 9(3), 233-246.
- Teddlie, C. et Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Sage Publications.
- Westine, C. D., Oyarzun, B., Ahlgrim-Delzell, L., Casto, A., Okraski, C., Park, G., Person, J. et Steele, L. (2019). Familiarity, Current Use, and Interest in Universal Design for Learning Among Online University Instructors. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(5), 20-41. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.4258>

Annexe A

Les résultats des tests t de comparaisons de moyennes (échantillons dépendants, tests bilatéraux) sont détaillés dans le Tableau 7. Les moyennes (M) et écarts-types (ÉT) pour les différences de moyennes sont d'abord présentés, suivis des statistiques de tests (t), degrés de libertés (ddl) et seuils de signification empiriques (p).

Tableau 7. Résultats des tests t de différences de moyennes sur les pratiques inclusives

	ΔM	$\Delta \text{ÉT}$	t	ddl	p
Prat1.	0,27	1,64	-5,32	1074	0,000
Prat2.	0,45	1,39	-10,94	1163	0,000
Prat3.	0,19	1,36	-4,74	1169	0,000
Prat4.	-0,03	1,46	0,69	1141	0,491
Prat5.	0,08	1,26	-1,68	752	0,093
Prat6.	-0,09	0,98	2,80	850	0,005
Prat7.	-0,23	1,32	5,70	1087	0,000
Prat8.	-0,08	1,30	2,13	1155	0,033
Prat9.	-0,14	1,25	3,91	1150	0,000
Prat10.	-0,13	1,24	3,41	1127	0,001
Prat11.	0,60	1,41	-14,33	1125	0,000
Prat12.	0,31	1,21	-8,55	1147	0,000
Prat13.	0,00	1,34	0,04	1156	0,965
Prat14.	-0,15	1,19	4,08	1091	0,000
Prat15.	-0,19	1,27	5,10	1152	0,000
Prat16.	0,07	1,37	-1,64	1139	0,102
Prat17.	0,11	1,32	-2,66	1122	0,008
Prat18.	0,00	1,20	0,05	1077	0,960
Prat19.	0,27	1,28	-6,55	950	0,000
Prat20.	0,04	1,20	-0,94	704	0,347