



Impacts de l'usage des technologies éducatives numériques sur le bien-être scolaire des étudiants et étudiantes en sciences de l'éducation

How Digital Educational Technologies Affect the Well-Being of Students in the Education Sciences

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2024-v21n2-06>

Radhouane MISSAOUI^a ✉ Université Sorbonne Paris Nord, France

Mis en ligne : 19 novembre 2024

Résumé

Cet article examine l'impact des technologies éducatives sur le bien-être des étudiants et étudiantes, en mettant en lumière à la fois les aspects positifs et négatifs de leurs usages. Dans une approche qualitative, menée à travers des entretiens semi-directifs auprès d'un échantillon de 16 étudiants et étudiantes en sciences de l'éducation, plusieurs constats importants ont été mis en évidence. Les résultats suggèrent que les outils éducatifs en ligne offrent aux étudiants et étudiantes un sentiment accru d'autonomie, d'efficacité, de compétence et d'appartenance à une communauté d'apprentissage. Toutefois, leur utilisation excessive peut conduire à des effets préoccupants tels que l'infobésité, la fatigue intense et l'anxiété. En outre, la présence des téléphones portables intelligents en classe est susceptible de perturber la concentration des étudiants et étudiantes et d'affaiblir la relation pédagogique.

Mots-clés

Bien-être, technologies éducatives, téléphones portables intelligents, étudiants et étudiantes

Abstract

This paper reports on an empirical study examining the impact of educational technologies on student well-being, highlighting both the benefits and the drawbacks. Employing a qualitative approach, the study consisted of semi-structured interviews with a sample of 16 students studying educational sciences and resulted in several significant findings. On the one hand, online educational tools offer students a greater sense of autonomy, efficiency, competence and belonging to a learning community. However, their excessive use can lead to adverse effects such as information overload, intense fatigue, and anxiety. Furthermore, the presence of smartphones in the classroom is likely to disrupt student focus and weaken the pedagogical relationship.

(a) EXPERICE.



Keywords

Well-being, educational technologies, smartphones, students

Introduction

Le bien-être est un phénomène complexe et pluriel (Ferrière *et al.*, 2016) qui a été étudié dans plusieurs disciplines, comme la philosophie, la médecine, la psychologie et la psychopédagogie. Schmidt et Hansson (2018) distinguent deux perspectives dominantes du bien-être : le bien-être eudémonique (Ryan et Deci, 2000; Ryan et Laguardia, 2000; Ryff et Singer, 1998), qui renvoie à la réalisation de soi, et le bien-être hédonique (Diener, 1984; Diener, 1994; Rolland, 2000), qui est basé sur l'idée générale que le plaisir constitue l'objectif essentiel de la vie humaine. Ainsi, le bien-être peut être compris de manière eudémonique, axé sur l'accomplissement et la réalisation de soi, ou hédonique, axé sur la recherche du plaisir. Cet article s'inscrit dans une approche eudémonique du bien-être et s'interroge sur l'impact des pratiques pédagogiques numériques sur le bien-être scolaire des étudiants et étudiantes en sciences de l'éducation. Bien que l'usage des technologies de l'information et de la communication en éducation (TICE) présente de nombreux avantages, tels que l'accès facilité aux informations, la communication à distance et la personnalisation de l'apprentissage (Youssef et Audran, 2019), il est essentiel de reconnaître que l'utilisation excessive de ces technologies en apprentissage comporte également des défis et des risques (Serina-Karsky, 2023) tels que la dépendance aux écrans, la fracture numérique et la réduction des interactions interpersonnelles et sociales.

De ce fait, la question de notre recherche est la suivante : comment l'usage des TICE influe-t-il sur le bien-être scolaire des étudiants et étudiantes en sciences de l'éducation?

1. Cadre théorique

Dans un premier temps, les déterminants du bien-être sont présentés. Ensuite, quelques études axées sur le potentiel et les défis de l'usage des technologies éducatives numériques et des téléphones portables intelligents en classe sont décrites.

1.1 Du bien-être psychologique au bien-être scolaire

1.1.1 Déterminants du bien-être psychologique

Cowen (1994) considère que les processus qui conduisent au bien-être psychologique sont associés à la satisfaction des besoins physiologiques, à l'établissement de relations interpersonnelles positives, à la maîtrise de sa vie et à l'adaptation à des environnements qui favorisent le bien-être. Ensuite, Ryff et Singer (1998) distinguent six dimensions qui permettent de définir le bien-être psychologique : le contrôle de son environnement, l'autonomie, les relations positives, la croissance personnelle, l'acceptation de soi et le sens de sa vie. Dans cette perspective, Ryan et Deci (2000) soulignent l'importance de cultiver un environnement qui favorise l'autonomie, la compétence et les relations sociales positives pour promouvoir le bien-être. Pour décrire ces trois besoins psychologiques, Lantheaume *et al.* (2023) suggèrent que le besoin d'autonomie fait référence au besoin des individus de sentir qu'ils ont un certain degré de contrôle et de liberté dans leurs actions et leurs choix. Ensuite, Mustafa *et al.* (2020) rappellent que le besoin de compétence renvoie au sentiment d'efficacité, au sentiment d'être compétent et au sentiment de la prise en charge personnelle de son action. Enfin, Espinosa et Connac (2023) affirment que le besoin de relations positives à autrui concerne le besoin du sentiment d'appartenance et de reconnaissance

sociale. Il s'agit du besoin d'une personne d'avoir des relations positives avec les autres (Puolakka *et al.*, 2014), de se sentir connectée à des personnes, d'être valorisée et d'avoir des amis. En somme, le bien-être psychologique résulte d'une synergie de facteurs (Frajerman, 2020), englobant la satisfaction des besoins fondamentaux, la qualité des relations interpersonnelles, le sentiment de maîtrise de sa vie et l'évolution dans un cadre propice à l'épanouissement personnel et au développement harmonieux des liens interpersonnels.

1.1.2 Conditions du bien-être en contexte scolaire

Borri-Anadon *et al.* (2021) conçoivent le bien-être scolaire à la fois comme une condition et une conséquence de la réussite. De ce point de vue, le bien-être scolaire émerge comme un résultat du plaisir lié à l'atteinte des objectifs de la scolarisation. D'ailleurs, Florin *et al.* (2021) soulignent que le bien-être scolaire peut être décrit comme la manière dont une personne apprenante évalue émotionnellement et cognitivement son degré de satisfaction dans différents aspects de sa vie, incluant son parcours scolaire. En effet, le bien-être scolaire englobe plusieurs aspects essentiels pour le développement global des personnes apprenantes dans leur environnement éducatif. Il comprend une dimension émotionnelle, impliquant la confiance en soi et les relations positives avec les autres ainsi qu'un sentiment de sécurité (Jaillet et Jeannin, 2023). À ce propos, Baudoin et Galand (2018) suggèrent de garantir un environnement d'apprentissage sécurisé, inclusif et stimulant où les élèves obtiennent respect et soutien dans leur développement personnel et scolaire. Ensuite, la dimension cognitive (Massé *et al.*, 1998) concerne la motivation, l'engagement dans les apprentissages, le développement des compétences et la confiance en ses capacités. Ainsi, le bien-être des élèves peut être influencé par la qualité des contenus éducatifs, les relations positives entre les individus, notamment la relation enseignant-élève (Espinosa *et al.*, 2023), les pratiques pédagogiques et les supports d'apprentissage stimulants et variés (Mercier *et al.*, 2023). Pour Rousseau (2016), la relation pédagogique entre le personnel enseignant et les personnes apprenantes est influencée par plusieurs facteurs, notamment les caractéristiques individuelles de ces dernières, le soutien social des enseignants et enseignantes, l'application de règles claires et cohérentes, les pratiques pédagogiques déployées en tant qu'instruments de communication ainsi que les contenus enseignés. En conclusion, le climat scolaire (Canvel *et al.*, 2018), la qualité des contenus éducatifs, les pratiques pédagogiques et le soutien social (Frozzini *et al.*, 2023) constituent des éléments clés pour favoriser l'épanouissement personnel et scolaire des personnes apprenantes.

1.2 L'usage des TICE : une analyse multidimensionnelle

1.2.1 Les TICE comme vecteur de la réussite et de l'épanouissement

Des technologies éducatives au service de l'expérience de l'apprentissage

Le contexte sanitaire depuis la pandémie de COVID-19 a été marqué par des mesures de distanciation physique, et les technologies éducatives ont joué un rôle crucial en permettant la continuité de l'apprentissage (Mollenkopf *et al.*, 2020). Du point de vue scolaire, les outils numériques offrent une multitude d'avantages significatifs pour l'apprentissage (Karsenti *et al.*, 2020). Tout d'abord, les outils éducatifs en ligne offrent une flexibilité temporelle et spatiale considérable (Garcia et Marques, 2023). Ensuite, Sousa *et al.* (2022) soutiennent que les technologies éducatives permettent la personnalisation de l'enseignement selon les besoins individuels des personnes apprenantes ainsi que la diversification des supports pédagogiques, incluant des vidéos explicatives, des simulations interactives et des exercices en ligne. Du point de vue psychologique, les outils éducatifs en ligne ont contribué à atténuer le sentiment

d'isolement des étudiants et étudiantes au cours de la pandémie (Arnault, 2021; Frozzini *et al.*, 2023), à soutenir l'engagement scolaire des élèves (Beaudoin *et al.*, 2022) et à promouvoir leur sentiment d'appartenance à une communauté d'apprentissage (Mercier, 2020). D'ailleurs, Albareil *et al.* (2022) suggèrent que les technologies éducatives numériques ont également favorisé une plus grande autonomie chez les étudiants et étudiantes, les encourageant à prendre en charge leur propre apprentissage et à développer des compétences en gestion du temps, en autoformation et en organisation.

Les téléphones portables intelligents comme outils numériques d'apprentissage

Concernant l'usage des téléphones portables intelligents en classe, plusieurs travaux de recherche soulignent leurs avantages et les considèrent comme des outils d'apprentissage (Despaux *et al.*, 2023). Par exemple, Kim et Park (2019) mettent en évidence l'influence positive de l'usage des téléphones portables sur l'apprentissage des infirmières, notamment sur leurs connaissances, leurs compétences et leur attitude envers l'apprentissage. De même, Bala (2020) insiste sur l'idée selon laquelle les téléphones portables sont des outils technologiques éducatifs que les membres du personnel enseignant peuvent utiliser pour produire des contenus de cours et des matériaux d'apprentissage à leur convenance, puis les diffuser aux étudiants et étudiantes. En résumé, les téléphones portables intelligents offrent une panoplie d'outils et de ressources qui peuvent améliorer l'expérience d'apprentissage (Webster et Paquette, 2023), stimuler l'engagement des personnes apprenantes et favoriser un apprentissage plus interactif et personnalisé. Pour Sánchez-Fernández et Borda-Mas (2023), il est également important de promouvoir un usage responsable des téléphones portables intelligents et de s'assurer que leur utilisation en classe est intégrée de manière efficace dans le processus d'enseignement et d'apprentissage.

1.2.2 Risques et défis associés à l'usage des TICE dans le contexte scolaire

Une surcharge informationnelle et communicationnelle

La surcharge cognitive et la dissociation de l'attention (Sweller, 1988) sont deux concepts différents liés aux défis que les individus peuvent rencontrer lorsqu'ils sont confrontés à une surcharge informationnelle et communicationnelle (Isaac *et al.*, 2007). En premier lieu, la surcharge cognitive se produit lorsque la quantité ou la complexité des informations à traiter dépasse les capacités cognitives d'une personne (Verhulst *et al.*, 2022). Cela peut entraîner une difficulté à prendre des décisions, à résoudre des problèmes ou à se concentrer sur une tâche spécifique. Dans cette optique, Banville *et al.* (2023) rappellent que la surcharge cognitive entrave la capacité d'une personne à mémoriser des informations et à intégrer de nouvelles connaissances ainsi que les capacités d'apprentissage et de résolution de problèmes. En second lieu, la dissociation de l'attention se produit lorsque les informations sont présentées de manière disparate ou fragmentée (Sweller et Chandler, 1994), ce qui rend difficile leur intégration mentale pour en déduire un sens cohérent. Cela peut résulter de la réception d'informations fragmentées provenant de différents formats ou sources, ce qui peut perturber la capacité d'une personne à traiter efficacement les données (Skulmowski et Xu, 2022). Autrement dit, Sweller (2011) révèle que la surcharge cognitive se concentre sur la quantité et la complexité des informations, tandis que la dissociation de l'attention se concentre sur la fragmentation ou la disparité des informations présentées. Ces deux phénomènes peuvent perturber la capacité d'une personne à traiter efficacement les informations et à prendre des décisions rationnelles et réfléchies. Ces perturbations peuvent avoir des effets néfastes sur la capacité à se concentrer, à apprendre et à mémoriser (Buchner *et al.*, 2022).

L'usage des téléphones portables intelligents : enjeux et défis

L'usage des téléphones portables intelligents en classe est une pratique répandue dans la communauté étudiante et controversée dans la recherche. Iqbal et Bhatti (2020, p. 40) indiquent que la majorité des 22 enseignantes et enseignants d'établissements d'enseignement supérieur qui ont participé à leur enquête qualitative étaient sceptiques quant à l'utilisation des téléphones portables intelligents en classe, les considérant comme une source de distraction (47 % des personnes participantes), une perte de temps (40 %), un stress technologique (30 %) et un détachement émotionnel (47 %). L'étude menée par Beland et Murphy (2016) a révélé qu'en interdisant formellement les téléphones portables intelligents, une amélioration des résultats aux examens était constatée, les étudiantes et étudiants en difficulté étant les principaux bénéficiaires de cette mesure. Dans cette perspective, Agostini et Petrucco (2023, p. 30) soulignent le rôle des téléphones portables intelligents dans la dissociation de l'attention des 46 étudiantes et étudiants inscrits dans un programme de licence de cinq ans à l'Université de Padoue en Italie. En effet, 75 % des personnes répondantes ont déclaré utiliser fréquemment leurs téléphones portables intelligents en classe. Par ordre d'importance, leurs raisons étaient la consultation de leurs messages sur les réseaux sociaux et leur réponse à ces messages (61 %), l'ennui dû aux stratégies d'enseignement employées par certains enseignants et enseignantes pour présenter les leçons (41 %), et le besoin de faire une pause (35 %).

2. Méthodologie

2.1 Objectifs de la recherche

Cet article vise à étudier l'impact de l'usage des technologies éducatives numériques sur le bien-être scolaire des étudiants et étudiantes en sciences de l'éducation. Tout d'abord, il s'agit de déterminer les aspects positifs et négatifs associés à l'usage des TICE et des écrans en contexte scolaire. Enfin, il est question d'explorer les attentes des étudiants et étudiantes en matière d'éducation numérique afin de promouvoir leur bien-être.

2.2 Caractéristiques des personnes participantes

Les personnes participantes à l'étude sont des étudiants et étudiantes ($n = 16$) suivant un parcours de formation en sciences de l'éducation. Parmi elles, neuf viennent d'une université en région normande et sept d'une université en région parisienne. Sur l'ensemble des personnes participantes, douze sont des femmes et quatre sont des hommes, ce qui témoigne d'une prédominance féminine dans l'échantillon. Leur âge moyen est de 24 ans. En ce qui a trait au niveau d'études, dix étudiantes et étudiants sont inscrits en licence et six en master, ce qui reflète une diversité de niveaux d'études au sein de l'échantillon.

2.3 Technologies éducatives utilisées par les étudiants et étudiantes en sciences de l'éducation

Dans cette étude, les technologies considérées sont celles qu'utilisent les étudiants et étudiantes en sciences de l'éducation dans le cadre de leurs apprentissages à l'Université. Elles peuvent être distinguées en deux catégories :

- **Du matériel physique** : équipements multimédias, connexions Internet, ordinateurs, tablettes et téléphones portables intelligents;
- **Des outils numériques** : environnement numérique de travail (ENT) comprenant une variété d'outils éducatifs en ligne, des logiciels de bureautique et des applications éducatives en ligne.

2.4 Processus de collecte des données

Cet article repose sur l'analyse de 16 entretiens semi-directifs individuels menés entre 2022 et 2023 avec des étudiants et étudiantes en sciences de l'éducation. Les personnes participantes ont clairement accordé leur consentement à l'utilisation des données collectées à des fins de recherche, à condition que leur anonymat soit préservé. Pour structurer les discours et les opinions recueillis lors de ces entretiens semi-directifs, l'utilisation d'un guide d'entretien s'est révélée nécessaire (Dumez, 2016). Ce guide était organisé autour de trois thèmes principaux, chacun visant à explorer les différents aspects de l'impact de l'usage des TICE sur le bien-être étudiant :

- Le premier thème visait à établir les effets positifs potentiels des technologies éducatives numériques, notamment leur impact sur la promotion du sentiment de bien-être scolaire des étudiants et étudiantes;
- Le deuxième thème avait pour objectif de repérer les éventuels problèmes associés à une utilisation excessive ou inappropriée des technologies éducatives numériques en général, et des téléphones portables intelligents en particulier;
- Le troisième thème explorait les attentes des étudiants et étudiantes concernant l'amélioration de leur expérience d'apprentissage et de leur sentiment de bien-être numérique en contexte scolaire.

2.5 Analyse des données

Pour exploiter les données recueillies, nous avons commencé par transcrire avec précision les 16 entretiens semi-directifs et individuels. Ensuite, nous avons opté pour une analyse de contenu thématique (Bardin, 1977) afin de structurer les différentes perceptions évoquées dans les discours des personnes participantes autour des thèmes essentiels de notre recherche : TICE, téléphones portables intelligents et bien-être. Cette méthodologie nous a permis de trier méticuleusement les données, de les coder et de les catégoriser (Gaudet et Robert, 2018) en fonction des thèmes établis et évoqués précédemment. Cette approche nous a alors donné la possibilité d'extraire des informations clés et nuancées. De plus, elle nous a permis de formuler des conclusions pertinentes en cohérence avec les objectifs définis pour notre recherche.

3. Résultats

Dans cette section, les résultats sont présentés en trois parties. Tout d'abord, nous examinons le potentiel de l'usage des technologies éducatives numériques et son impact sur les déterminants du bien-être. Ensuite, nous abordons les défis et les risques associés à une utilisation excessive ou inappropriée des technologies éducatives numériques et des téléphones portables intelligents. Enfin, nous discutons des attentes des étudiants et étudiantes.

3.1 Le rôle des TICE dans la promotion du bien-être scolaire

3.1.1 Sous l'angle du besoin d'autonomie

Renforcement du sentiment d'autonomie

Huit étudiants et étudiantes déclarent que les technologies éducatives leur permettent de se former de manière autonome. L'abondance de ressources en ligne leur permet de trouver des informations pertinentes pour leurs études, favorisant ainsi un sentiment de contrôle sur leur propre apprentissage et leurs choix personnels :

Je peux accéder à une multitude de ressources éducatives et choisir celles qui correspondent le mieux à mes intérêts et à mon style d'apprentissage. (Extrait 1 : licence, femme)

Ça me permet de progresser à mon rythme et de me concentrer sur les sujets qui me passionnent vraiment. (Extrait 2 : master, femme)

Je peux accéder à des cours en ligne à tout moment et organiser mes propres activités d'apprentissage. Cette liberté me permet de choisir mes sources d'informations, de me former et de m'informer. (Extrait 3 : licence, femme)

3.1.2 Sous l'angle du besoin de compétence

Renforcement du sentiment d'efficacité

Neuf étudiantes et étudiants affirment que les technologies éducatives peuvent jouer un rôle crucial dans le renforcement de leur confiance en soi et de leur réussite scolaire. Cela pourrait nourrir leur conviction qu'ils disposent des compétences et des ressources nécessaires pour réussir :

Je pense que toutes ces technologies sont des outils qui nous aident à apprendre et à réussir, à préparer mes projets académiques et mes dossiers avec assurance et efficacité. (Extrait 1 : licence, femme)

Les applications d'apprentissage interactives et Internet m'ont donné l'assurance nécessaire pour aborder des sujets complexes et résoudre des problèmes. (Extrait 2 : licence, femme)

Ces outils me permettent d'avoir plus confiance en moi et en mes capacités à relever les défis académiques et à me préparer pour mon avenir professionnel. (Extrait 3 : licence, homme)

Renforcement du sentiment de la prise en charge personnelle de son action

Sept étudiants et étudiantes déclarent que les technologies éducatives offrent des fonctionnalités leur permettant de développer de nouvelles compétences, de créer et d'agir sur leur apprentissage et leur parcours professionnel :

Plusieurs logiciels disponibles gratuitement sur Internet m'ont permis de développer mes compétences en création de vidéos. Il m'arrive ainsi de réaliser des courtes séquences et de créer des contenus éducatifs en ligne pour aider les enfants à compter, à lire les lettres, à reconnaître les formes et les objets. (Extrait 1 : master, femme)

Pour améliorer mon niveau en anglais, j'utilise des applications qui m'aident à perfectionner mes compétences linguistiques. J'essaie également d'apprendre l'italien et l'espagnol. (Extrait 2 : licence, femme)

J'aime beaucoup dessiner et écrire des bandes dessinées, et je trouve facilement les techniques nécessaires pour développer cette compétence à travers de nombreuses vidéos éducatives disponibles en ligne. (Extrait 3 : master, homme)

3.1.3 Sous l'angle du besoin de relation à autrui

Relations interpersonnelles positives avec les pairs

Huit étudiants et étudiantes déclarent que les réseaux sociaux, les classes virtuelles, les forums de discussion et le travail collaboratif en ligne augmentent leur sentiment d'appartenance à une communauté d'apprentissage. C'est le cas notamment d'une étudiante en échange universitaire Erasmus qui partage son expérience :

Les classes virtuelles ont renforcé mon intégration au sein du groupe et ma capacité à réussir dans un environnement différent de celui que je connaissais auparavant. Cela m'a permis de créer des liens d'amitié avec les autres étudiants de mon groupe. (Extrait 1 : master, femme)

Une autre étudiante dit :

Je suis une personne timide, et le fait de pouvoir interagir avec mes camarades de classe à travers des discussions en ligne m'a donné le courage de partager mes idées et de nouer des amitiés. (Extrait 2 : licence, femme)

Perceptions positives des étudiants et étudiantes concernant l'usage des TICE

Les perceptions des étudiants et étudiantes concernant l'usage des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement ont été analysées pour comprendre comment ces outils influencent leur bien-être. Le tableau 1 présente les perceptions positives quant à l'usage des TICE en relation avec les déterminants du bien-être, tels que le besoin d'autonomie, le besoin de compétence et le besoin de relation à autrui.

Tableau 1

Les perceptions positives concernant l'usage des TICE

Déterminants du bien-être	Perceptions de l'usage des TICE	Effectifs	Pourcentages
Le besoin d'autonomie	Le sentiment d'autonomie	8	50 %
	Le sentiment d'efficacité	9	56 %
Le besoin de compétence	Le sentiment de la prise en charge personnelle de son action	7	44 %
	Le sentiment d'avoir des relations positives avec les pairs	8	50 %

3.2 Facteurs agissant négativement sur le bien-être scolaire

3.2.1 Sous l'angle de la surcharge cognitive

Une infobésité, une surcharge informationnelle

Douze personnes participantes déclarent que certains enseignants et enseignantes ont tendance à submerger la plateforme numérique de cours en ligne avec une quantité excessive de matériel pédagogique et éducatif. Cette surabondance de contenu peut parfois être contre-productive pour les étudiants et étudiantes :

Souvent, en plus des cours en classe, les professeurs mettent à notre disposition des PDF, des documents et des textes de cours en ligne. Parfois, j'ai le sentiment que

je n'ai ni le temps ni la capacité d'assimiler tout cela. Par conséquent, je finis par tout abandonner et essaie de faire des résumés, ce qui me prend également énormément de temps. (Extrait 1 : licence, femme)

J'ai l'impression que le professeur, lorsqu'il met ses cours sur l'espace numérique de travail, essaie de partager le maximum d'informations afin que son cours soit complet, sans prendre en considération le fait que d'autres enseignants ont également chargé la plateforme avec plusieurs cours en ligne. (Extrait 2 : licence, femme)

Des risques de fatigue intense, d'insomnie et d'anxiété

Sept étudiants et étudiantes déclarent que l'augmentation du temps de connectivité et des quantités d'informations à gérer et à traiter semble devenir une source de fatigue, d'insomnie et d'anxiété :

J'avais des problèmes d'insomnie aiguë. Il m'arrivait de ne pas dormir pendant deux à trois nuits consécutives, car je passais beaucoup de temps sur mon ordinateur à écrire et à corriger mon mémoire de recherche. J'avais aussi un rapport de stage à rédiger. Le temps filait à toute vitesse, et je commençais à ressentir la fatigue, notamment des douleurs au dos, au cou et surtout aux articulations. (Extrait 1 : master, femme)

Pendant la période des examens, j'ai passé de nombreuses heures devant mon ordinateur. J'ai ressenti une douleur aux yeux et des maux de tête. J'étais tellement fatiguée, épuisée et triste que je n'ai pas pu rendre mon dossier dans les délais. Heureusement, mon professeur a fait preuve de compréhension et a accepté de me faire passer un oral à la place de mon dossier. (Extrait 2 : licence, femme)

3.2.2 Sous l'angle de la dissociation de l'attention

Une dépendance technologique et une diminution de la concentration

Dix étudiants et étudiantes déclarent ne pas pouvoir se séparer de leurs téléphones portables, les utilisant pour consulter les réseaux sociaux et les courriels en classe. Cet usage des téléphones portables intelligents peut contribuer à la dissociation de leur attention, rendant ainsi difficile pour eux de maintenir leur concentration sur le contenu des cours :

Je dois admettre que mon téléphone est devenu une extension de moi-même, surtout en classe. Je vérifie constamment mes messages sur les réseaux sociaux même lorsque le professeur parle. (Extrait 1 : licence, homme)

C'est comme si je ne pouvais pas m'empêcher de le sortir de ma poche. Parfois, je me sens même distrait, sachant qu'il est là, attendant d'être consulté. C'est devenu un réflexe presque inconscient. Et quand je regarde en arrière, je me rends compte que cela nuit vraiment à ma capacité à me concentrer pleinement sur le contenu du cours. (Extrait 2 : licence, femme)

3.2.3 Sous l'angle de la relation pédagogique

Une dégradation de la relation enseignant-étudiant

Neuf étudiantes et étudiants déclarent que l'utilisation des téléphones portables en classe est tolérée par plusieurs enseignantes et enseignants, mais que certains d'entre eux peuvent interpréter cette utilisation comme un manque d'attention et de respect :

Je me rappelle toujours du moment où mon professeur de... m'a demandé de quitter la salle parce que j'avais consulté mes messages *WhatsApp* sur mon téléphone pendant son cours. Je suis restée seule devant la porte, submergée par un mélange de colère, de honte et de regret. Après quelques minutes, il est venu s'excuser et m'a permis de retourner en classe avec lui. Cette expérience a été très difficile pour moi. (Extrait 1 : licence, femme)

Notre professeur de... nous a demandé de ne pas utiliser nos téléphones portables parce que cela le déconcentre pendant qu'il parle. Pourtant, plusieurs étudiants ont continué à utiliser leurs téléphones portables... À un certain moment, j'ai eu l'impression qu'il était tout seul dans son monde, et que la salle de classe était la seule chose que nous partagions avec lui. (Extrait 2 : licence, femme)

Risques associés à l'usage excessif ou inapproprié des TICE

L'usage excessif ou inapproprié des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement peut engendrer plusieurs risques qui affectent le bien-être des étudiants et étudiantes. Le tableau 2 présente les risques associés à un usage excessif ou inapproprié des TICE, en mettant en évidence les impacts sur la surcharge cognitive, la dissociation de l'attention et les relations négatives avec autrui.

Tableau 2

Les risques associés à l'usage excessif ou inapproprié des TICE

Déterminants du bien-être	Perceptions de l'usage des TICE	Effectifs	Pourcentages
La surcharge cognitive	L'infobésité et la surcharge informationnelle	12	75 %
	L'insomnie et l'anxiété	7	44 %
La dissociation de l'attention	Le manque de concentration et d'attention	10	63 %
Les relations négatives à autrui	La dégradation de la relation enseignant(e)-étudiant(e)	9	56 %

3.3 Les effets paradoxaux de l'usage des TICE sur le bien-être scolaire

L'analyse des témoignages des personnes participantes révèle une tendance intéressante : les individus ayant exprimé des perceptions positives de l'usage des technologies éducatives numériques mentionnent également, pour la plupart, des perceptions négatives liées à un usage excessif ou inapproprié de ces technologies.

3.3.1 Première conclusion

Tout d'abord, il ressort de ces résultats que l'usage des TICE favorise plusieurs éléments clés du bien-être scolaire :

- **Sentiment d'autonomie.** Les étudiants et étudiantes ont davantage le sentiment de contrôler leur apprentissage et de pouvoir choisir les ressources qui leur conviennent le mieux;
- **Sentiment d'efficacité.** Les TICE peuvent offrir des expériences d'apprentissage interactives et personnalisées qui renforcent la confiance des étudiants et étudiantes en leurs capacités;
- **Sentiment de prise en charge personnelle.** L'utilisation des TICE encourage les étudiants et étudiantes à s'impliquer activement dans leur apprentissage;
- **Sentiment d'avoir des relations positives avec les pairs.** Les TICE peuvent faciliter la collaboration et la communication entre les étudiants et étudiantes, favorisant ainsi un sentiment d'appartenance à une communauté d'apprentissage.

3.3.2 Deuxième conclusion

Enfin, il apparaît également que l'usage excessif ou inapproprié des technologies éducatives numériques, en particulier des téléphones portables intelligents, semble être associé à une dégradation du bien-être scolaire chez ces mêmes individus. Les résultats suggèrent que ce type d'usage peut avoir plusieurs conséquences néfastes :

- **Surcharge cognitive.** L'infobésité et la stimulation constante peuvent générer du stress et une anxiété liée à l'apprentissage;
- **Dissociation de l'attention.** La multiplication des notifications et la possibilité de basculer rapidement entre différentes applications peuvent nuire à la concentration et à la capacité des étudiants et étudiantes à se focaliser sur une tâche;
- **Dégradation des relations pédagogiques.** L'usage excessif ou inapproprié des TICE en classe peut perturber l'interaction entre les étudiants et étudiantes et le personnel enseignant.

En somme, les résultats ne permettent pas de distinguer deux groupes d'individus en fonction de leurs perceptions positives et négatives des technologies éducatives numériques. Toutefois, ils suggèrent que les TICE contribuent, d'une manière paradoxale, à favoriser le sentiment de bien-être scolaire étudiant, mais, d'une autre façon, elles peuvent aussi représenter des risques et des défis associés à la dégradation du climat scolaire et ainsi à la détérioration de leur sentiment de bien-être.

3.4 Les attentes des étudiants et étudiantes en matière d'éducation numérique

3.4.1 Sous l'angle de l'amélioration des contenus éducatifs en ligne

Encourager l'innovation pédagogique

Dix étudiants et étudiantes reconnaissent l'impact positif des cours attrayants et encouragent les professeurs et professeures à utiliser des pratiques éducatives innovantes pour enrichir l'expérience d'apprentissage :

Avec notre professeur de..., à la fin de chaque séance, nous résumons les principaux éléments abordés en classe, puis il corrige et diffuse ce résumé sur la plateforme. J'étais très contente de pouvoir partager mon résumé avec mes collègues et de voir mon travail sur la plateforme. J'espère que d'autres professeurs nous impliqueront davantage dans la préparation des cours en ligne. (Extrait 1 : licence, femme)

J'ai parfois l'impression que les professeurs n'utilisent pas pleinement le potentiel des technologies éducatives en classe. J'attends avec impatience de découvrir de nouvelles technologies qui rendront l'enseignement plus interactif et stimulant. (Extrait 2 : licence, femme)

3.4.2 Sous l'angle de la relation pédagogique

Plus de cours en personne que de cours à distance

Huit étudiants et étudiantes déclarent que l'enseignement en personne offre des avantages uniques qui ne peuvent pas être entièrement reproduits par l'enseignement en ligne, notamment la proximité entre les étudiants et étudiantes et le personnel enseignant :

Je pense qu'il est difficile de poser des questions pendant une séance de cours à distance car nous ne pouvons pas interrompre les enseignants tout le temps. Pour moi c'est clair, je préfère avoir des cours en classe, c'est une relation humaine que les cours à distance ne permettent pas. (Extrait 1 : licence, femme)

Je souhaite avoir plus de cours en présentiel. Je comprends mieux quand je regarde l'enseignant parler, pour moi c'est difficile d'apprendre sans avoir un contact visuel. (Extrait 2 : licence, femme)

Je trouve que les cours en personne offrent une ambiance plus engageante. On peut sentir l'énergie de la classe et interagir plus facilement avec les autres étudiants et les professeurs. C'est cette dynamique sociale qui manque dans les cours en ligne. (Extrait 3 : master, homme)

3.4.3 Sous l'angle de donner un sens à sa vie

Une utilisation saine des TICE et des écrans

Neuf étudiants et étudiantes apprécient les initiatives des enseignants et enseignantes visant à les accompagner dans l'encouragement de pratiques numériques saines, la gestion du temps passé devant les écrans et l'utilisation responsable des téléphones portables intelligents :

Je me souviens d'une séance organisée par notre professeur... sur l'impact de l'utilisation excessive des écrans sur notre relation avec soi et les autres. Ça m'a vraiment ouvert les yeux. Avant ça, je passais des heures sur mon téléphone sans penser aux conséquences sur mon temps. (Extrait 1 : licence, femme)

J'espère que nous puissions [nous] rencontrer à l'université, avec la coordination de nos professeurs, des psychologues et des médecins, afin d'être sensibilisés aux dangers des téléphones portables sur nos résultats. (Extrait 2 : licence, homme)

C'est tellement facile de se perdre dans le monde virtuel et d'oublier ce qui est réellement important. Il est essentiel de trouver un équilibre. Les discussions en classe m'ont aidé à réaliser que je devais trouver un juste milieu. (Extrait 3 : licence, femme)

Attentes des étudiants et étudiantes relatives à l'amélioration du bien-être numérique

Les personnes participantes ont exprimé diverses attentes concernant l'amélioration de leur bien-être numérique, notamment en ce qui concerne la qualité des contenus éducatifs, la nature des

interactions avec le personnel enseignant, et le soutien pour une utilisation saine des TICE. Le tableau 3 présente ces attentes, en mettant en lumière les facteurs favorisant le bien-être scolaire.

Tableau 3

Les attentes des étudiants et étudiantes relatives à l'amélioration du bien-être numérique

Les facteurs favorisant le bien-être scolaire	Les attentes des étudiants et étudiantes	Effectifs	Pourcentages
L'amélioration des contenus éducatifs	Des contenus éducatifs numériques plus attrayants	10	63 %
La relation enseignant-étudiant	Plus de cours en personne que de cours à distance	8	50 %
Donner un sens à sa vie	Plus d'accompagnement à l'utilisation saine des TICE	9	56 %

4. Discussion

4.1 Limites de la recherche

Malgré ses contributions, cette étude présente quelques limitations qu'il est important de mentionner. Tout d'abord, l'échantillon de l'étude composé de 16 personnes participantes est relativement restreint et ne peut être généralisé à l'ensemble des étudiants et étudiantes. Ensuite, l'étude est basée sur les déclarations des personnes participantes, qui peuvent être subjectives même si elles constituent une source d'informations pertinentes pour d'autres recherches quantitatives. Enfin, l'étude n'a pas pris en compte d'autres variables potentiellement importantes qui pourraient affecter les résultats, notamment le niveau socioéconomique ou le contexte culturel des personnes participantes.

4.2 Les TICE comme leviers d'autonomie, de compétences et de relations positives

Tout d'abord, il semble que les TICE contribuent à satisfaire le sentiment d'autonomie de 50 % des personnes répondantes. Cela favorise leur sentiment de contrôle et d'indépendance (Albareil *et al.*, 2022). Ensuite, il apparaît que les pratiques éducatives en ligne favorisent le sentiment d'efficacité (56 %) ainsi que le sentiment de prise en charge personnelle de son action (44 %). Enfin, les TICE pourraient renforcer le sentiment d'appartenance à une communauté d'apprentissage et permettre d'entretenir des relations positives avec les pairs (50 %). Dans cette perspective, Allouche et Zouaoui (2023) soutiennent que la reconnaissance des pairs et les relations interpersonnelles positives sont bénéfiques pour favoriser le bien-être. En se basant sur ces résultats, il semblerait que les pratiques éducatives numériques pourraient influencer positivement les besoins d'autonomie, de compétence et de relations positives avec les pairs (Frozzini *et al.*, 2023).

4.3 Infobésité, troubles d'attention et de concentration, et problèmes de gestion de la classe

L'analyse des résultats permet de distinguer deux facteurs qui pourraient expliquer les difficultés cognitives engendrées par l'usage inapproprié des TICE et des téléphones portables intelligents en classe. En premier lieu, il semble que l'infobésité concerne 75 % des personnes répondantes. Cela implique une surcharge informationnelle avec des conséquences préoccupantes sur le bien-être

étudiant. À ce sujet, 44 % des personnes répondantes déclarent que la quantité excessive des cours en ligne et des tâches à gérer pourrait être une source de fatigue intense, d'insomnie et d'anxiété (Banville *et al.*, 2023). En second lieu, les résultats tendent à montrer que l'usage des téléphones portables intelligents en classe favorise la dissociation de l'attention et plus concrètement le manque d'attention et de concentration (Jin Jeong *et al.*, 2020). En effet, 63 % des personnes répondantes ont évoqué la diminution de la concentration comme une conséquence de leur utilisation des téléphones portables intelligents en classe, ce qui converge avec les résultats d'Agostini et Petrucco (2023). Enfin, il semble que l'utilisation des téléphones portables intelligents en classe pourrait être interprétée par certains enseignants et enseignantes comme un signe de manque de concentration, d'attention et de respect, et en conséquence elle pourrait engendrer une dégradation de la relation enseignant-étudiant (56 %), comme l'ont montré les travaux d'Amez et Baert (2020).

4.4 Attentes des étudiants et étudiantes : contenu plus stimulant, relations positives, et usage équilibré

Les attentes exprimées par les étudiants et étudiantes concernant l'amélioration de leur bien-être scolaire et numérique impliquent trois points principaux : une amélioration de la qualité des contenus éducatifs en ligne, un renforcement de la relation enseignant-étudiant et un accompagnement pédagogique pour un usage responsable des technologies de l'information et de la communication. En effet, 63 % des étudiants et étudiantes aspirent à des contenus plus interactifs, attrayants et captivants. Cela suppose de proposer des ressources diversifiées comprenant des vidéos, des jeux, des simulations, etc., et de favoriser des approches pédagogiques innovantes. De même, 50 % des étudiants et étudiantes ont exprimé le besoin d'une interaction en personne accrue avec leurs enseignants et enseignantes et, par conséquent, souhaitent avoir davantage de cours en présentiel que de cours à distance. Cela souligne l'importance du lien pédagogique et des relations interpersonnelles positives (Borri-Anadon *et al.*, 2021). En ce sens, il semblerait que les étudiants et étudiantes expriment le besoin d'une approche pédagogique hybride (Knauf et Falgas, 2020) qui combine les avantages des technologies numériques avec l'importance de l'interaction humaine. Enfin, 56 % des personnes participantes soutiennent les pratiques pédagogiques visant à encadrer l'utilisation saine des TICE et des écrans dans le cadre de l'apprentissage.

4.5 Les acteurs du bien-être numérique en contexte scolaire

Dans cette analyse, notre contribution propose de considérer les étudiantes et étudiants comme les acteurs principaux de leur réussite et de leur bien-être scolaires (Espinosa et Rousseau, 2019). Néanmoins, le rôle des enseignants et enseignantes ne doit pas être négligé. En effet, leurs actions peuvent influencer positivement ou négativement le bien-être numérique et scolaire étudiant. De ce fait, notre contribution propose de distinguer deux types d'usage des outils numériques par les étudiants et étudiantes en classe pouvant déterminer leur bien-être à la fois psychologique et scolaire. Le premier type est un usage responsable dont l'objectif est d'enrichir l'expérience d'apprentissage. Le deuxième est un usage, non défini par des règles claires et cohérentes à l'université, dont la finalité est la distraction et l'amusement (Throuvala *et al.*, 2021). Il s'agit d'une réponse à l'ennui, au sentiment d'urgence et au besoin de connectivité permanente (De la Rupelle *et al.*, 2014). Ainsi, il est important de définir des règles claires et cohérentes (Rousseau, 2016) concernant l'utilisation des téléphones portables intelligents en tant qu'outils d'apprentissage en classe et à l'université.

Conclusion

Cet article s'interroge sur l'impact de l'usage des TICE sur le bien-être psychologique et scolaire des étudiants et étudiantes en sciences de l'éducation. Premièrement, il permet de mieux comprendre l'impact positif des TICE sur le bien-être étudiant, en mettant en lumière l'influence des technologies éducatives sur le sentiment d'autonomie (Karakı, 2021, chap. 9), le sentiment d'efficacité, le sentiment de la prise en charge personnelle de son action (Amamou *et al.*, 2022) et le sentiment de relations positives avec les pairs (Mercier et Lefer Sauvage, 2022). Deuxièmement, il propose une distinction entre deux types d'usage des technologies numériques : un usage responsable bénéfique pour l'expérience d'apprentissage et le bien-être scolaire, et un usage des téléphones portables intelligents en classe, non défini par des règles claires à l'université, engendrant des conséquences négatives sur les compétences cognitives et favorisant la dégradation de la relation enseignant-étudiant (Flanigan et Titsworth, 2020). Enfin, cet article formule des propositions concrètes pour améliorer le bien-être numérique et scolaire étudiant. De cette étude émergent quelques perspectives de recherche qui pourraient aider à mieux accompagner les étudiants et étudiantes dans leur quête du bien-être. Ces recherches pourraient inclure la réplication de l'étude avec un échantillon plus large et plus diversifié, l'exploration du rôle du personnel enseignant, des universités et des politiques éducatives dans la promotion du bien-être étudiant ainsi que le développement de programmes d'intervention visant à favoriser une culture numérique des TICE et des écrans.

Références

- Agostini, D. et Petrucco, C. (2023). Problematic smartphone use and university students' academic performance. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 19(2), 30-38. <https://doi.org/m4gg>
- Albareil, E., Gérard, L. et Spriet, T. (2022). L'expérience du numérique postpandémie : enquête sur les perceptions d'étudiants qui ont suivi un dispositif hybride. Dans P. Bonfils, P. Dumas, L. Massou, É. Rémond, B. Stassin et I. Vovou (dir.), *Actes TICEMED 13 – Hybridation des formations : de la continuité à l'innovation pédagogique?* (p. 109-126). <http://ticemed.eu/...>
- Allouche, M. et Zouaoui, I. (2023). Impact de l'intégration des TIC sur la motivation à apprendre des étudiants. *Innovation, technologies, éducation et communication*, (6). <https://doi.org/10.60590/PRSM.itec-iss6.79>
- Amamou, S., Desbiens, J.-F. et Vanderclayen, F. (2022). Influence des pratiques d'accompagnement des personnes enseignantes associées sur le sentiment d'efficacité personnelle des stagiaires québécois et québécoises à gérer la classe. *Didactique*, 3(3), 139-163. <https://doi.org/10.37571/2022.0307>
- Amez, S. et Baert, S. (2020). Smartphone use and academic performance: A literature review. *International Journal of Educational Research*, 103, article 101618. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101618>
- Arnault, E. (2021). COVID-19 : les étudiants face à la crise. *La presse médicale formation*, 2(2), 113-115. <https://doi.org/10.1016/j.lpmfor.2021.03.003>

- Bala, B. P. (2020). Significant of smartphone: An educational technology tool for teaching and learning. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(5), 1634-1638. <https://ijisrt.com/...>
- Banville, F., Trépanier, M., Laverdière, R. et Dorval, C. (2023). Chapitre 4. La charge cognitive reliée à la surveillance clinique et ses répercussions psychologiques. Dans D. Milhomme (dir.), *Surveillance clinique en soins critiques : de la théorie à la pratique* (p. 81-98). Presses de l'Université du Québec.
- Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. Presses universitaires de France.
- Baudoin, N. et Galand, B. (2018). Le climat scolaire influence-t-il le bien-être des élèves? Dans N. Rousseau et G. Espinosa (dir.), *Le bien-être à l'école : enjeux et stratégies gagnantes* (p. 15-30). Presses de l'Université du Québec.
- Beaudoin, C., Rousseau, N. et Chartrey, D. (2022). Expérience d'apprentissage en contexte d'enseignement à distance en temps de pandémie de COVID-19 : point de vue d'élèves du secondaire qui bénéficient d'un programme de services de soutien scolaire et personnel du Carrefour jeunesse-emploi. *Enfance en difficulté*, 9, 79-115. <https://doi.org/10.7202/1091299ar>
- Beland, L. P. et Murphy, R. (2016). Ill communication: Technology, distraction & student performance. *Labour Economics*, 41, 61-76. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.04.004>
- Borri-Anadon, C., Desmarais, M. É., Rousseau, N., Giguère, M. H. et Kenny, A. (2021). *Le bien-être et la réussite en contexte de diversité : un cadre enrichi pour le RÉVERBÈRE*. Réseau de recherche et de valorisation de la recherche sur le bien-être et la réussite en contexte de diversité. <https://periscope-r.quebec/...>
- Buchner, J., Buntins, K. et Kerres, M. (2022). The impact of augmented reality on cognitive load and performance: A systematic review. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(1), 285-303. <https://doi.org/10.1111/jcal.12617>
- Canvel, A., Florin, A., Pilard, P. et Zanna, O. (2018). Santé, bien-être et climat scolaire. *Administration et éducation*, 2028/1(137), 67-72. <https://doi.org/10.3917/admed.157.0067>
- Cowen, E. L. (1994). The enhancement of psychological wellness: Challenges and opportunities. *American Journal of Community Psychology*, 22(2), 149-179. <https://doi.org/chqb7j>
- De la Rupelle, G., Fray, A. M. et Kalika, M. (2014). Messagerie électronique, facteur de stress dans le cadre de la relation managériale. *Revue de gestion des ressources humaines*, 2014/1(91), 13-28. <https://doi.org/10.3917/grhu.091.0013>
- Despaux, G., Delaunay, T. et Le Clézio, E. (2023). Smartphonique et enseignement ou comment utiliser un smartphone comme aide à l'apprentissage. *J3eA*, 22, article 1032. <https://doi.org/10.1051/j3ea/20231032>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Diener, E. (1994). Assessing subjective well-being. Progress and opportunities. *Social Indicators Research*, 31(2), 103-157. <https://doi.org/10.1007/BF01207052>

- Dumez, H. (2016). *Méthodologie de la recherche qualitative : les questions clés de la démarche compréhensive*. Vuibert.
- Espinosa, G. et Connac, S. (2023). De l'importance des relations dans le bien-être et la réussite de l'élève à l'école – Introduction du numéro. *Éducation et socialisation – Les Cahiers du CERFEE*, (67). <https://doi.org/10.4000/edso.23305>
- Espinosa, G. et Rousseau, N. (2019). *Le bien-être à l'école : enjeux et stratégies gagnantes*. Presses de l'Université du Québec.
- Espinosa, G., Rousseau, N. et St-Vincent, L. A. (2023). La relation enseignant-élève dans le bien-être à l'école et les bonheurs d'apprendre et d'enseigner : la rencontre des perspectives d'élèves et d'enseignants. *Phronesis*, 12(2-3), 222-240. <https://doi.org/10.7202/1097146ar>
- Ferrière, S., Bacro, F., Florin, A. et Guimard, P. (2016). Le bien-être en contexte scolaire : intérêt d'une approche par triangulation méthodologique. *Les cahiers internationaux de psychologie sociale*, 2016/3(111), 341-365. <https://doi.org/10.3917/cips.111.0341>
- Flanigan, A. E. et Titsworth, S. (2020). The impact of digital distraction on lecture note taking and student learning. *Instructional Science*, 48(5), 495-524. <https://doi.org/gh69rf>
- Florin, A., Mercier, C., Thanh Ngo, H., Hang Bui, T. et Zanna, O. (2021). Bien-être scolaire et satisfaction de vie des collégiens en France et au Vietnam au temps de la Covid-19. *Enfance*, 2021/4(4), 337-361. <https://doi.org/10.3917/enf2.214.0337>
- Frajerman, A. (2020). Quelles interventions pour améliorer le bien-être des étudiants en médecine? Une revue de la littérature. *L'encéphale*, 46(1), 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2019.09.004>
- Frozzini, J., Lévy, J., Côté, D., Dubé, J., Bérubé, F., Toukara, A. A. et Bernard, G. (2023). Les usages sociaux des technologies de l'information et de communication chez les étudiants ·e·s internationaux et internationales en période de confinement lié à la pandémie de la COVID-19 au Québec. *Communiquer*, (36). <https://doi.org/10.4000/communiquer.10418>
- Garcia, A. et Marques, J. (2023). Enseignement à distance du travail social pendant la pandémie : expériences des enseignants avec les étudiants de premier cycle dans les universités portugaises. *Écrire le social*, 2023/1(5), 13-28. <https://doi.org/10.3917/esra.005.0013>
- Gaudet, S. et Robert, D. (2018). *L'aventure de la recherche qualitative : du questionnement à la rédaction scientifique*. Les Presses de l'Université d'Ottawa.
- Iqbal, S. et Bhatti, Z. A. (2020). A qualitative exploration of teachers' perspective on smartphones usage in higher education in developing countries. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), article 29. <https://doi.org/ghpd44>
- Isaac, H., Campoy, E. et Kalika, M. (2007). Surcharge informationnelle, urgence et TIC. L'effet temporel des technologies de l'information. *Management et avenir*, 2007/3(13), 149-168. <https://doi.org/10.3917/mav.013.0149>
- Jaillet, A. et Jeannin, L. (2023). Numérique et bien-être des enseignants du premier degré. *Phronesis*, 12(2-3), 27-47. <https://doi.org/10.7202/1097135ar>

- Jin Jeong, Y., Suh, B. et Gweon, G. (2020). Is smartphone addiction different from Internet addiction? Comparison of addiction-risk factors among adolescents. *Behaviour & Information Technology*, 39(5), 578-593. <https://doi.org/m4j4>
- Karaki, S. (2021). *Le travail en équipe : un peu de neurosciences pour les pros qui veulent collaborer autrement*. Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.karak.2021.01>
- Karsenti, T., Poellhuber, B., Roy, N. et Parent, S. (2020). Le numérique et l'enseignement au temps de la COVID-19 : entre défis et perspectives – Partie 1. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17(2), 1-4. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n2-01>
- Kim, J. H. et Park, H. (2019). Effects of smartphone-based mobile learning in nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Asian Nursing Research*, 13(1), 20-29. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2019.01.005>
- Knauf, A. et Falgas, J. (2020). Les enjeux de l'hybridation pour l'apprentissage coactif : retours d'expériences dans l'enseignement supérieur. *Distances et médiations des savoirs*, (30). <https://doi.org/10.4000/dms.5073>
- Lantheaume, S., Shankland, R. et Youssef, S. B. (2023). *Évaluer le bien-être et les ressources psychologiques : à l'école, au travail et en psychothérapie*. De Boeck Supérieur.
- Massé, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Bélair, S. et Battaglini, M. A. (1998). Élaboration et validation d'un outil de mesure du bien-être psychologique : l'ÉMMBEP. *Revue canadienne de santé publique*, 89(5), 352-357. <https://doi.org/10.1007/BF03404490>
- Mercier, C. (2020). Formation à distance et bien-être des étudiants. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17(3), 103-116. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n3-12>
- Mercier, C., Florin, A., Zanna, O. et Constans, S. (2023). Bien-être scolaire et relations sociales des collégien·ne·s au temps de la COVID-19. *La Revue de l'association canadienne pour l'étude du curriculum*, 20(2-3), 85-102. <https://doi.org/m4j7>
- Mercier, C. et Lefer Sauvage, G. (2022). Facteurs de protection et modélisation du bien-être universitaire des étudiants en formation à distance. Dans P.-O. Weiss et M. Ali (dir.), *L'éducation aux marges en temps de pandémie* (p. 351-375). Presses universitaires des Antilles. <https://doi.org/10.3917/pua.weiss.2022.01.0351>
- Mollenkopf, D., Gaskill, M., Nelson, R. M. et Diaz, C. C. (2020). Navigating a “new normal” during the COVID-19 pandemic: College student perspectives of the shift to remote learning. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17(2), 67-79. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n2-08>
- Mustafa, M. B., Rani, N. H. M., Bistaman, M. N., Salim, S. S. S., Ahmad, A., Zakaria, N. H. et Safian, N. A. A. (2020). The relationship between psychological well-being and university student's academic achievement. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(7), 518-525. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v10-i7/7454>

- Puolakka, K., Haapasalo-Pesu, K.-M., Konu, A., Åstedt-Kurki, P., Paavilainen, E. (2014). Mental health promotion in a school community by using the results from the well-being profile: An action research project. *Health Promotion Practice, 15*(1), 44-54. <https://doi.org/m4j9>
- Rolland, J. P. (2000). Le bien-être subjectif : revue de question. *Pratiques psychologiques, 1*(1), 5-21. <https://researchgate.net/...>
- Rousseau, N. (2016). L'apprentissage et la persévérance scolaires des élèves ayant des troubles d'apprentissage : une perspective psychopédagogique de l'intervention. Dans B. Stanké (dir.), *Les dyslexies-dysorthographies* (p. 197-214). Presses de l'Université du Québec. <https://doi.org/10.1353/book86778>
- Ryan, R. M. et Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1) 68-78. <https://doi.org/c48g8h>
- Ryan, R. M. et Laguardia, J. G. (2000). Buts personnels, besoins psychologiques fondamentaux et bien-être : théorie de l'autodétermination et applications. *Revue québécoise de psychologie, 21*(2), 281-304.
- Ryff, C. D. et Singer, B. (1998). The contours of positive human health. *Psychological Inquiry, 9*(1), 1-28. <https://doi.org/d923gn>
- Sánchez-Fernández, M. et Borda-Mas, M. (2023). Problematic smartphone use and specific problematic Internet uses among university students and associated predictive factors: A systematic review. *Education and Information Technologies, 28*(6), 7111-7204. <https://doi.org/gtnzm5>
- Schmidt, M. et Hansson, E. (2018). Doctoral students' well-being: A literature review. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being, 13*(1), article 1508171. <https://doi.org/gd8rxw>
- Serina-Karsky, F. (2023). Bien-être scolaire et communauté éducative inclusive : défis et enjeux d'une expérimentation pédagogique à l'Île Maurice pour penser le bonheur d'enseigner. *Phronesis, 12*(2-3), 209-221. <https://doi.org/10.7202/1097145ar>
- Skulmowski, A. et Xu, K. M. (2022). Understanding cognitive load in digital and online learning: A new perspective on extraneous cognitive load. *Educational Psychology Review, 34*(1), 171-196. <https://doi.org/gtptbw>
- Sousa, M. J., Marôco, A. L., Gonçalves, S. P. et Machado, A. D. B. (2022). Digital learning is an educational format towards sustainable education. *Sustainability, 14*(3), article 1140. <https://doi.org/10.3390/su14031140>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science, 12*(2), 257-285. <https://doi.org/cmgsv8>
- Sweller, J. (2011). Cognitive load theory. Dans J. Mestre et B. H. Ross (dir.), *Psychology of learning and motivation* (vol. 55, p. 37-76). Academic Press. <https://doi.org/cr3szq>
- Sweller, J. et Chandler, P. (1994). Why some material is difficult to learn. *Cognition and Instruction, 12*(3), 185-233. <https://doi.org/fd4bhq>

- Throuvala, M. A., Pontes, H. M., Tsaousis, I., Griffiths, M. D., Rennoldson, M. et Kuss, D. J. (2021). Exploring the dimensions of smartphone distraction: Development, validation, measurement, invariance, and latent mean differences of the Smartphone Distraction Scale (SDS). *Frontiers in Psychiatry*, 12, article 642634. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.642634>
- Verhulst, E., Banville, F., Laverdière, R., Richard, P. et Allain, P. (2022). Chapitre 9. Évaluation neuropsychologique par la réalité virtuelle : considérations psychométriques. Dans P. Allain, G. Aubin, F. Banville et S. Willems (dir.), *Neuropsychologie clinique et technologies* (p. 167-186). De Boeck Supérieur.
- Youssef, É. et Audran, J. (2019). La personnalisation de l'apprentissage vue comme facteur effectif d'innovation pédagogique. *Spirale – Revue de recherches en éducation*, 2019/1(63), 157-172. <https://doi.org/10.3917/spir.063.0157>
- Webster, T. E. et Paquette, J. (2023). “My other hand”: The central role of smartphones and SNSs in Korean students’ lives and studies. *Computers in Human Behavior*, 138, article 107447. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107447>