

ecampus
Ontario



**PLAN STRATÉGIQUE
CONCEPTION NUMÉRIQUE
2021-2024**



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution – Pas de Modifications 4.0 International.

Référence à ce document : eCampusOntario (2021). Plan stratégique d’eCampusOntario 2021-2024.

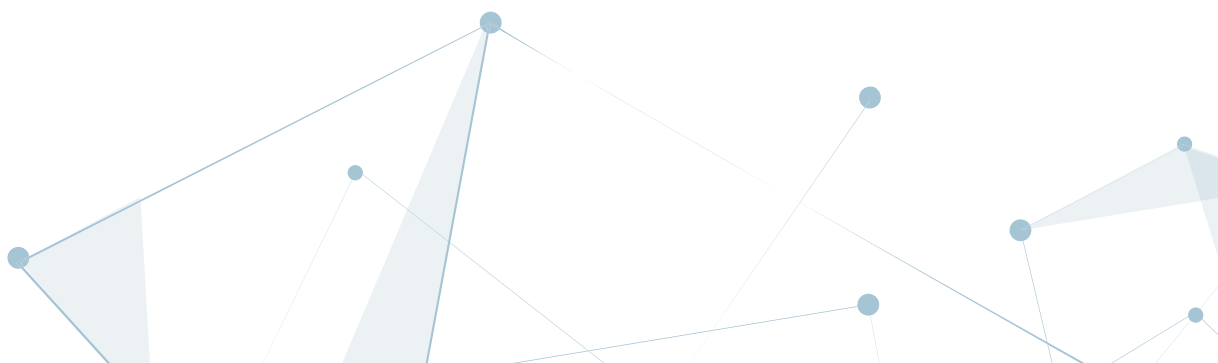
Sur Internet : www.ecampusontario.ca/fr/documents/

Veuillez faire parvenir vos commentaires et vos questions à inquiry@ecampusontario.ca.

ecampusontario.ca

Table des matières

Message du PDG	2
Message des coprésidents	3
Sommaire	5
Introduction	6
Nos établissements membres	8
Mission, vision et valeurs	9
Nos thèmes stratégiques : Faire de la collaboration un avantage concurrentiel	11
Thème stratégique 1 : Permettre un apprentissage flexible et continu	12
Thème stratégique 2 : Faciliter la capacité et la contribution	14
Thème stratégique 3 : Soutenir la collaboration à l'échelle du système pour un leadership mondial axé sur l'avenir	16
Initiatives de la direction et préparation organisationnelle	18
Annexe A : Résumé des consultations avec les intervenants	20
Annexe B : Tendances futures de l'enseignement postsecondaire numérique	21
Annexe C : Mise en œuvre opérationnelle de la stratégie	28
Notes en fin d'ouvrage	29



Message du PDG

Engagé à faire évoluer l'enseignement et l'apprentissage

Je suis très heureux de présenter le *Plan stratégique 2021-2024 d'eCampusOntario : Conception numérique*. Notre nouveau Plan stratégique est le fruit d'un travail acharné et de contributions énormes issus de l'ensemble de notre communauté. Notre équipe talentueuse, le corps enseignant et le personnel de tout le secteur, les apprenants et notre conseil d'administration y ont tous contribué.

L'élaboration d'une nouvelle stratégie est toujours un défi de taille, d'autant plus que celle-ci a dû être menée dans le contexte du travail à distance en raison de la pandémie. Cependant, cette expérience nous a appris que dans l'adversité, il y a des possibilités. Et c'est de ces possibilités qu'eCampusOntario tirera parti dans l'exécution de son Plan stratégique au cours des trois prochaines années.

Notre Plan stratégique offre un cadre orientant la manière dont nous écouterons et servirons nos 50 établissements membres et dont nous fournirons des plateformes, des programmes et des services en soutien à notre croissance collective. À un moment critique pour le secteur, eCampusOntario se trouve dans une position unique pour continuer à aider le ministère des Collèges et Universités, les collèges, les universités et les instituts autochtones de l'Ontario à se préparer à un avenir à la fine pointe de l'éducation postsecondaire.

S'appuyant sur nos programmes établis, notre plan se concentre sur trois thèmes clés :

- Permettre un apprentissage permanent flexible;
- Faciliter la capacité et la contribution;
- Soutenir la collaboration à l'échelle du système pour un leadership mondial tourné vers l'avenir.

Ensemble, ces trois thèmes créent un cadre de travail réactif qui orientera l'élaboration de plateformes et de services pour générer une valeur à l'échelle du système. En collaboration avec nos établissements membres, ce Plan stratégique établira une base permanente pour soutenir des expériences éducatives numériques riches, équitables, inclusives et flexibles. Le rôle central d'eCampusOntario et son statut d'« honnête intermédiaire » signifient que nous sommes extrêmement bien placés pour diriger et coordonner l'élaboration de ces plateformes au profit de tous les Ontariens.

Les établissements postsecondaires de renommée mondiale de l'Ontario sont à l'avant-garde d'une révolution numérique en cours, mise en branle dans la foulée des répercussions de la pandémie de COVID-19. Il est essentiel de leur fournir l'orientation, le soutien, l'expertise et les ressources nécessaires pour assurer leur réussite et faire de l'Ontario un chef de file mondial en matière d'éducation postsecondaire avancée. Ensemble, nous faisons croître le système d'éducation postsecondaire de l'Ontario mondialement compétitif.

eCampusOntario continuera de jouer un rôle essentiel dans la promotion et l'avancement de l'enseignement, de l'apprentissage et de l'innovation pour les établissements postsecondaires de l'Ontario, en connectant ceux-ci à l'avenir de l'apprentissage.

Robert Luke, Ph. D.
Président-directeur général
eCampusOntario



Message des coprésidents

Tirer parti de la collaboration comme avantage concurrentiel

Le *Plan stratégique d'eCampusOntario 2021-2024 : Conception numérique* a été créé à une époque de changement et de transformation considérables. Notre nouveau PDG a pris la barre de l'organisation au moment où l'éducation postsecondaire connaissait une transformation monumentale en raison de la pandémie de COVID-19. Tant les apprenants que les éducateurs ont été contraints de s'adapter à cette nouvelle situation. Et tous ensemble, nous y sommes parvenus.

La collaboration que nous avons constatée à l'échelle du secteur en vue d'atteindre ensemble un objectif commun a été exemplaire, soit la poursuite de l'enseignement postsecondaire, quelles que soient les circonstances.

Fondamentalement, eCampusOntario cherche à faire de la « collaboration un avantage concurrentiel » en établissant, avec ses établissements membres, une base permanente pour soutenir des expériences éducatives numériques riches, équitables, inclusives et flexibles.

Le Plan stratégique 2021-2024 comporte trois thèmes stratégiques interreliés qui s'articulent autour des principaux intervenants d'eCampusOntario, à savoir les apprenants, le corps professoral et le personnel et les établissements. Il nous permettra de concentrer notre énergie et nos activités au cours des trois prochaines années.

Le travail qui nous attend consiste à répondre aux besoins immédiats du secteur ainsi qu'à diriger l'évolution à plus long terme de l'apprentissage numérique, qui comprend les formes sans cesse croissantes et interreliées de l'enseignement et de l'apprentissage en ligne, hybrides et assistés par la technologie.

Grâce à la collaboration et au partage d'initiatives réussies, nous mettrons en relation les apprenants, les campus et les partenaires pour des expériences éducatives numériques réussies.

Avec ce plan, eCampusOntario prend des mesures audacieuses pour continuer à soutenir et à diriger l'évolution de l'apprentissage numérique. Chaque objectif décrit dans le plan ne sera atteint que si nous travaillons en étroite collaboration avec nos établissements membres et si nous mobilisons continuellement les apprenants, le corps enseignant et le personnel et les autres intervenants en tant que concepteurs participatifs dans la compréhension des besoins et l'élaboration de solutions.



Ann Marie Vaughan, EdD
Président et PDG,
Loyalist College



Steven Murphy, PhD
Président et vice-recteur,
Ontario Tech University

Nous cherchons à construire, en collaboration avec nos établissements membres, une base permanente pour soutenir des expériences éducatives numériques riches, équitables, inclusives et flexibles.



Sommaire

Le *plan stratégique d'eCampusOntario pour 2021-2024 : Conception numérique* définit notre rôle ainsi que les programmes et services que nous offrons. Notre plan tient compte du changement soudain et énorme dans l'enseignement postsecondaire causé par la pandémie de COVID-19, mais aussi de l'évolution à plus long terme de l'apprentissage numérique, qui comprend les formes de plus en plus diverses et entremêlées de l'enseignement et de l'apprentissage en ligne, hybrides et assistés par la technologie. Au fond, nous cherchons à construire, en collaboration avec nos établissements membres, une base permanente pour soutenir des expériences éducatives numériques riches, équitables, inclusives et flexibles.

Lors de la préparation du nouveau plan stratégique, nous avons eu recours à un vaste ensemble de sondages, d'entrevues et de consultations des intervenants pour recueillir des renseignements et déterminer les priorités. Nous avons effectué une analyse contextuelle afin de comprendre les principales tendances pertinentes au secteur de l'éducation postsecondaire de l'Ontario. Nous avons intégré les éléments clés du passage de l'enseignement à distance d'urgence à l'apprentissage numérique à grande échelle et avons intégré les principes de la Stratégie d'apprentissage virtuel (SAV) et de la Stratégie de micro-titres de compétence de l'Ontario, toutes deux lancées par la province en décembre 2020.

Sur la base de ces consultations, nous avons développé trois thèmes stratégiques interreliés.



Thème stratégique 1

Permettre un apprentissage flexible et continu



Thème stratégique 2

Faciliter la capacité et la contribution



Thème stratégique 3

Soutenir la collaboration à l'échelle du système pour un leadership mondial tourné vers l'avenir

Ces trois thèmes créent un cadre de travail éclairant pour guider le développement des plateformes et des services afin de générer une valeur à l'échelle du système. Le nouveau plan stratégique est un cadre de travail opérationnel qui guide la manière dont nous allons mettre en œuvre et réaliser les objectifs et les résultats clés énoncés dans notre entente de paiement de transfert avec le ministère des Collèges et Universités.

eCampusOntario est enthousiaste à l'idée de s'engager dans cette nouvelle étape du développement de l'apprentissage numérique en Ontario avec et au nom de tous nos intervenants.



Introduction

Le *plan stratégique d'eCampusOntario pour 2021-2024 : Conception numérique*, a été préparé à l'intention de notre conseil d'administration, du ministère des Collèges et Universités (MCU) de l'Ontario, ainsi que de nos éducateurs, apprenants et autres intervenants. eCampusOntario représente les collèges, universités et instituts autochtones de l'Ontario bénéficiant d'un financement public, nos établissements membres. Notre objectif est de soutenir l'apprentissage numérique et les pédagogies numériques sous toutes leurs formes, c'est-à-dire l'apprentissage en ligne assisté par la technologie, qu'il soit entièrement en ligne ou hybride, formel ou informel, de micro-titre à macro-titre de compétences.

Avec ce nouveau plan stratégique, eCampusOntario prend des mesures audacieuses pour continuer à soutenir et à diriger l'évolution de l'apprentissage numérique, qui comprend des formes de plus en plus diverses et entremêlées d'enseignement et d'apprentissage en ligne, hybrides et assistés par la technologie, dans les établissements postsecondaires publics de l'Ontario. Le plan décrit comment les fonds reçus du MCU seront alloués pour un bénéfice maximal pour le secteur au cours des trois

prochaines années, et il s'appuie sur les progrès réalisés et les objectifs atteints dans l'exécution de notre plan stratégique précédent.

Objectif général

eCampusOntario fournira le soutien, l'orientation et l'intuition technique nécessaires pour créer et encourager l'innovation, la collaboration, les partenariats et l'engagement afin de faire progresser l'apprentissage numérique (c'est-à-dire en ligne assisté par la technologie) dans le secteur de l'éducation postsecondaire en Ontario. Grâce à la collaboration et au partage d'initiatives réussies, nous mettons en relation les apprenants, les campus et les partenaires pour des expériences éducatives réussies. Cet objectif est reflété dans nos énoncés de vision, de mission et de valeurs. Nous réaliserons notre objectif à travers le prisme de l'équité, de la décolonisation, de la diversité et de l'inclusion.

Développement et organisation de notre plan stratégique

Nous avons utilisé une méthodologie de conception participative robuste pour élaborer et concevoir

Notre capacité à être agiles et flexibles influence non seulement notre approche de l'innovation dans notre secteur, mais aussi notre capacité organisationnelle à contribuer à cette innovation.

notre plan stratégique en concertation avec notre communauté. Ce processus comprenait une série de « sprints » (courtes sessions axées sur la conception), des enquêtes, des entretiens et des consultations avec les intervenants à la fin de l'été et à l'automne 2020, afin de recueillir des renseignements et de déterminer les priorités. Nous avons consulté de nombreux groupes d'intervenants qui ont contribué à notre compréhension, allant des apprenants au corps enseignant en passant par les bibliothécaires (voir l'annexe A pour une liste des consultations). Nous avons également effectué une analyse contextuelle afin de comprendre les tendances clés pertinentes pour le secteur de l'éducation postsecondaire de l'Ontario (voir l'annexe B). Enfin, ce plan est adapté pour assurer l'alignement avec la stratégie de microcertifications et la stratégie d'apprentissage virtuel de MCU, toutes deux initialement annoncées à l'automne 2020.

À partir de toutes ces données, nous avons structuré le cadre de travail du plan stratégique autour de trois thèmes stratégiques interreliés afin de générer des retombées et une valeur à l'échelle du système. Nous reconnaissons, bien sûr, que la portée des travaux prévus peut changer en raison de nouveaux développements dans notre environnement, comme ce qui s'est passé avec l'impact de la COVID-19. Notre capacité à être agiles et flexibles influence non seulement notre approche de l'innovation dans notre secteur, mais aussi notre capacité organisationnelle à contribuer à cette innovation.

Les trois thèmes stratégiques sont organisés autour des principaux intervenants d'eCampusOntario : les apprenants, le corps enseignant et le personnel, et les établissements. eCampusOntario a conclu une entente de paiement de transfert avec le ministère des Collèges et Universités qui décrit les objectifs et les résultats clés pour les trois prochaines années. Notre nouveau plan stratégique est un cadre de travail opérationnel adapté qui guide la manière dont nous allons mettre en œuvre et réaliser ces objectifs et les résultats clés dans une optique de conception centrée sur l'humain. Si les objectifs et les résultats clés sont le quoi de nos activités, notre plan stratégique en est le comment. Ce cadre de travail opérationnel adapté illustre nos valeurs et notre approche à soutenir notre secteur par l'innovation et la transformation réfléchie.

Chaque thème est abordé et ensuite relié aux objectifs fondamentaux et aux activités clés.

Enfin, nous soulignons plusieurs initiatives et projets de préparation organisationnelle de la direction. Ceux-ci ont pour but de préparer et de renforcer eCampusOntario afin qu'elle puisse exécuter et atteindre les avantages escomptés du présent plan stratégique.

eCampusOntario est enthousiaste à l'idée de s'engager dans cette nouvelle étape du développement de l'apprentissage numérique en Ontario avec et au nom de tous nos intervenants.

Nos établissements membres

eCampusOntario continuera à écouter attentivement et à collaborer sans cesse avec ses établissements membres pour imaginer et réaliser l'avenir de l'apprentissage en Ontario. Nous collaborerons avec les apprenants, le corps enseignant et le personnel, ainsi que d'autres intervenants, en tant que co-concepteurs, pour comprendre les besoins et élaborer des solutions.

Collèges

Collège Algonquin
Collège Boréal
Collège Cambrian
Collège Canadore
Collège Centennial
Collège Conestoga
Collège Confederation
Collège Durham
Collège Fanshawe
Collège George Brown
Collège Georgian
Collège Humber
La Cité collégiale
Collège Lambton
Collège Loyaliste
Collège Mohawk
Collège Niagara
Collège Northern
Collège Sault
Collège Seneca
Collège Sheridan
Collège Fleming
Collège St. Clair
Collège St. Lawrence

Universités

Université Algoma
Université Brock
Université Carleton
Université Lakehead
Université Laurentienne
Université McMaster
Université Nipissing
Université de l'EADO
Institut universitaire de technologie de l'Ontario
Université Queen's
Collège militaire royal du Canada
Université Ryerson
Université Trent
Université de l'Ontario français
Université de Guelph
Université d'Ottawa
Université de Toronto
Université de Waterloo
Université de Windsor
Université Western
Université Wilfrid-Laurier
Université York

Instituts autochtones

First Nations Technical Institute
Kenjgewin Teg
Seven Generations Education Institute
Six Nations Polytechnic



Mission, vision et valeurs

Mission

Imaginer et cocréer l'écosystème d'apprentissage numérique postsecondaire de l'Ontario en aidant les établissements d'enseignement, les éducateurs et les apprenants à naviguer à travers le changement et à offrir des expériences numériques excellentes et novatrices centrées sur l'apprenant.

Vision

Aider l'Ontario et ses établissements d'enseignement à devenir des chefs de file mondiaux dans la conception d'expériences d'apprentissage numérique riches, inclusives et flexibles, fondées sur une compréhension créative et factuelle des apprenants, des éducateurs et des communautés.

Valeurs

Nous alignons nos activités sur les besoins de l'écosystème de l'enseignement postsecondaire de l'Ontario afin d'obtenir une véritable influence grâce aux valeurs suivantes :

Inclusion

Nous nous efforçons de construire un écosystème post-secondaire numérique qui permet à chaque apprenant de s'épanouir.

Curiosité

Nous posons des questions et établissons des liens qui tirent parti des forces et des visions de la communauté pour réaliser nos objectifs collectifs.

Créativité

Nous utilisons des pratiques de conception centrées sur l'humain pour co-crée de manière itérative des solutions et apprendre ce qui fonctionne le mieux pour nos éducateurs et nos apprenants.

Expérimentation

Nous testons des idées d'apprentissage numérique pour repousser les limites et ouvrir de nouvelles voies vers un avenir plus équitable, plus juste et plus prospère.



Nous assurerons une collaboration continue avec les apprenants, le corps enseignant, le personnel et les autres intervenants en tant que co-concepteurs pour comprendre les besoins et élaborer des solutions.



Nos thèmes stratégiques :

Faire de la collaboration un avantage concurrentiel

La stratégie d'eCampusOntario comprend trois thèmes stratégiques interreliés sur lesquels nous concentrerons notre énergie et nos activités au cours des trois prochaines années. Ces thèmes sont organisés autour des principaux intervenants d'eCampusOntario.



Thème stratégique 1

Permettre un apprentissage flexible et continu

Se concentrer sur les apprenants et soutenir une approche centrée sur eux dans nos initiatives avec les établissements membres et créer des soutiens, des outils et des pratiques d'apprentissage flexibles pour favoriser des expériences éducatives numériques riches, inclusives et flexibles pour les divers apprenants à vie de l'Ontario.



Thème stratégique 2

Faciliter la capacité et la contribution

Développer les capacités du corps enseignant et du personnel, par le biais du développement professionnel, du renforcement des capacités et d'initiatives de collaboration, afin de leur permettre de concevoir et d'offrir un apprentissage numérique de la plus haute qualité tout en impliquant les apprenants en tant que co-concepteurs.



Thème stratégique 3

Soutenir la collaboration à l'échelle du système pour un leadership mondial tourné vers l'avenir

Rechercher des possibilités de collaboration et d'avantages partagés, de nouveaux modèles commerciaux, de nouvelles approches et solutions pour que le système d'éducation postsecondaire de l'Ontario puisse exceller, à l'échelle nationale et internationale, dans l'enseignement et l'apprentissage numériques.

Chaque objectif décrit dans ce cadre de travail stratégique ne pourra être atteint que si nous travaillons en partenariat étroit avec nos établissements membres. Nous assurerons une collaboration continue avec les apprenants, le corps enseignant, le personnel et les autres intervenants en tant que co-concepteurs pour comprendre les besoins et élaborer des solutions.



Thème stratégique 1

Permettre un apprentissage flexible et continu

De nombreux apprenants du système d'éducation postsecondaire de l'Ontario continuent d'être admis directement dès la fin de l'école secondaire et suivent un parcours traditionnel en tant qu'étudiants à temps plein en vue d'obtenir un certificat ou un diplôme. Parallèlement, une proportion croissante d'apprenants sont admis dans le système en tant qu'étudiants adultes ou en milieu de carrière, afin d'obtenir des titres de compétences supplémentaires ou de suivre par intermittence un enseignement postsecondaire en fonction de la progression de leur vie personnelle et professionnelle. Une requalification rapide est donc nécessaire en raison d'un changement d'emploi ou de l'intégration de nouvelles méthodes d'apprentissage en milieu de travail. Nombre de ces apprenants poursuivent leurs études à temps partiel tout en conciliant la vie familiale, le travail, le bénévolat ou d'autres responsabilités.

Cette complexité exige un haut degré de flexibilité dans le système postsecondaire pour aider ces apprenants à atteindre leurs objectifs éducatifs de la manière la plus efficace possible. L'un des moyens d'assurer cette flexibilité et cette réactivité est de modulariser l'apprentissage en compétences particulières, compactes et évaluables. Un micro-

titre de compétences peut alors être obtenu par l'apprenant pour la réalisation de la compétence recherchée. Les micro-titres de compétences favorisent une requalification rapide et un apprentissage continu.

eCampusOntario est un chef de file national dans le domaine des micro-titres de compétences. Il est déjà très bien positionné dans ce domaine, ayant mené à bien une série de projets dans les collèges et les universités au cours des dernières années⁶¹. Ce thème stratégique, *Permettre un apprentissage flexible et continu*, s'appuie sur les travaux d'eCampusOntario dans ce domaine.

En outre, les écosystèmes d'apprentissage flexible et continu devraient être alignés sur les besoins et les modes de connaissance et d'apprentissage d'une population de plus en plus diversifiée. La transition massive vers l'enseignement à distance d'urgence²⁹ imposée par la pandémie de COVID-19 a mis en évidence des lacunes importantes, notamment en matière de communauté, de collaboration, de socialisation et d'inclusion, qui existaient dans l'écosystème de l'enseignement à distance et qui ont été aggravées par la crise.

Une proportion croissante d'apprenants sont admis dans le système en tant qu'étudiants adultes ou en milieu de carrière, afin d'obtenir des titres de compétences supplémentaires.

Avec la reprise des activités post-pandémie, eCampusOntario collaborera à des initiatives visant à garantir des écosystèmes d'apprentissage permettant à chaque apprenant de s'épanouir. Cela implique la cocréation des expériences et des outils d'apprentissage qui prennent en compte les dimensions sociales, émotionnelles et physiques de l'apprentissage, et non pas seulement les dimensions cognitives et intellectuelles, selon une approche holistique. Il faut donc écouter, reconnaître et répondre aux besoins des apprenants en matière d'accessibilité, de diversité, d'équité et de décolonisation afin de co-crée des systèmes plus inclusifs pour un apprentissage significatif avec ceux qui ont été continuellement marginalisés. Enfin, il s'agit également d'encourager la création de laboratoires numériques pour les apprenants qui ont

besoin d'une approche pratique, expérimentale, en laboratoire ou en studio.

eCampusOntario, en collaboration avec les établissements membres, élaborera et mettra en œuvre des programmes visant à explorer et à faire progresser les approches, les outils et les plateformes pour les communautés numériques, ainsi que d'autres soutiens essentiels aux apprenants, tels que la maîtrise du numérique. Nous écouterons attentivement pour comprendre les exigences, les idées et les priorités des différents apprenants. Nous investirons dans des activités d'innovation et des évaluations de la technologie de l'éducation, en mettant l'accent sur la conception inclusive, afin de développer ou d'acquérir les solutions qui répondent à ces besoins.

Objectif	Activités principales ⁶²
Modéliser et adopter l'équité, la décolonisation, la diversité et l'inclusion pour permettre aux communautés d'apprenants de socialiser et de collaborer.	Assurer une compréhension étroite et actuelle des caractéristiques et des exigences émergentes, des idées et des priorités pour tous les apprenants, y compris les apprenants et les établissements autochtones, français et autres, afin d'informer les programmes d'eCampusOntario; continuer à développer des ressources, des soutiens appropriés pour les apprenants et des ressources éducatives libres.
Améliorer la préparation de l'apprenant et sa maîtrise du numérique pour l'apprentissage numérique.	Engager un ensemble diversifié d'apprenants, de corps enseignant et de personnel de centres d'enseignement et d'apprentissage (y compris français et autochtones) en tant que co-concepteurs pour définir les besoins, explorer les possibilités, participer au prototypage et à la direction d'initiatives de maîtrise du numérique afin d'améliorer la préparation à l'apprentissage numérique.
Poursuivre la mise en place de l'infrastructure et des soutiens des micro-titres de compétences de l'Ontario comme fondement d'un apprentissage flexible et continu.	Collaborer avec des partenaires pour concevoir, développer, créer un prototype ou diriger, mettre en œuvre et évaluer des systèmes et des plateformes axés sur l'apprenant pour l'apprentissage continu.



Thème stratégique 2

Faciliter la capacité et la contribution

Le corps enseignant, les instructeurs, les développeurs et pédagogiques, le personnel des centres d'enseignement et d'apprentissage, les bibliothécaires et d'autres personnes des établissements membres ont toujours joué un rôle central dans la conception et la mise en œuvre de programmes éducatifs efficaces et de grande qualité. L'enseignement et l'apprentissage numériques créent de nouvelles possibilités et posent des défis distincts aux éducateurs. Ils appellent également à l'expérimentation et à l'innovation en matière de technologie de l'éducation émergente, de nouvelles ressources et de pratiques modifiées, ainsi qu'à l'amélioration des possibilités de conception et de développement en intégrant tous ces éléments.

De plus, nos entrevues, nos sondages et d'autres consultations d'intervenants menées récemment ont indiqué que de nombreux membres du corps enseignant et du personnel sont à la recherche d'occasions de perfectionnement professionnel et d'autres soutiens à l'enseignement afin de réduire les obstacles, d'atténuer le stress et de mieux réussir dans un environnement d'apprentissage numérique. eCampusOntario dirigera et appuiera les initiatives visant à soutenir le développement de la maîtrise du numérique pour notre corps enseignant tout en améliorant l'utilisation et la réutilisation des ressources éducatives libres et la collaboration dans l'ensemble du secteur.

Un nombre croissant d'enseignants et de membres du personnel souhaitent disposer de ressources pédagogiques ouvertes et partagées. Les bonnes ressources de haute qualité, rendues disponibles pour une large réutilisation à travers l'Ontario, peuvent accélérer l'adoption et l'efficacité éducative tout en réduisant les coûts à l'échelle du système pour les éducateurs et les apprenants. eCampusOntario est déjà active dans ce domaine⁶³ et joue un rôle important pour faciliter le développement ciblé, multiétablissement et collaboratif de ressources libres par le corps enseignant et le personnel. eCampusOntario augmentera sa capacité, son expertise et ses moyens pour permettre au corps enseignant, au personnel et aux apprenants de participer efficacement en tant que co-concepteurs. Le respect des droits de propriété intellectuelle des créateurs et la reconnaissance de leurs contributions sont des considérations essentielles pour mener à bien ce travail. Enfin, toute ressource libre ainsi créée devra être promue afin d'être largement adoptée et réutilisée.

Pour mieux soutenir le cycle de vie de l'innovation, eCampusOntario procédera régulièrement à des évaluations des besoins avec les intervenants afin de recueillir et de comprendre les exigences, les idées, les perspectives et les priorités. Nous savons qu'il peut y avoir des différences substantielles entre les divers groupes d'intervenants et leurs intérêts, par

Nos objectifs dans ce domaine visent à renforcer la capacité et la contribution du corps enseignant et du personnel à la transition vers un apprentissage entièrement en ligne ou hybride.

exemple entre le corps enseignant à temps plein et à temps partiel. Cette approche réfléchie permettra, ainsi, d'orienter la programmation et de concentrer nos efforts sur les projets d'innovation les plus prometteurs et de plus grande valeur.

Nos objectifs dans ce domaine visent à renforcer la capacité et la contribution du corps enseignant et du personnel à la transition vers un apprentissage

entièrement en ligne ou hybride. Ceux-ci sont particulièrement destinés à soutenir l'équité dans l'ensemble du système postsecondaire. Dans le cadre de ces objectifs et de ces initiatives, eCampusOntario s'efforcera d'être un pilier pour la collaboration, le renforcement de la communauté, le leadership éclairé et la modélisation des approches d'innovation afin de promouvoir la transformation.

Objectif	Activités principales
Soutenir le corps enseignant, le personnel et les apprenants dans leur préparation et leur maîtrise du numérique pour l'enseignement et l'apprentissage numériques et le passage massif post-pandémique prévu à l'enseignement et à l'apprentissage hybrides.	Engager le corps enseignant, le personnel des centres d'enseignement et d'apprentissage, les apprenants et les autres intervenants (y compris français et autochtones) en tant que co-concepteurs pour définir les besoins, explorer les possibilités et participer au prototypage et à la direction de la prochaine génération du programme Extend.
Accélérer les possibilités d'exploration et d'application novatrice des technologies de l'éducation émergentes par le corps enseignant et le personnel.	Engager le corps enseignant, le personnel des centres d'enseignement et d'apprentissage, les bibliothécaires, les apprenants et d'autres personnes (y compris français et autochtones) en tant que co-concepteurs pour formaliser les évaluations de la technologie de l'éducation et le partage des connaissances des résultats.
Accélérer le développement de contenus d'apprentissage partageables et de ressources éducatives libres afin de promouvoir la collaboration sectorielle pour l'utilisation et la réutilisation de cours, de programmes, de contenus et de matériels d'apprentissage partageables.	Impliquer le corps enseignant, le personnel des centres d'enseignement et d'apprentissage, les bibliothécaires, les apprenants et d'autres personnes (y compris français et autochtones) en tant que co-concepteurs pour définir les besoins et les priorités, concevoir et développer des ressources éducatives libres, et promouvoir leur utilisation et leur réutilisation; veiller à ce que les dispositions et les protections en matière de propriété intellectuelle soient en place.



Thème stratégique 3

Soutenir la collaboration à l'échelle du système pour un leadership mondial axé sur l'avenir

Depuis sa création, eCampusOntario a fourni un certain nombre de services partagés pour répondre aux besoins d'apprentissage du secteur postsecondaire de l'Ontario. Grâce aux entrevues, aux sondages et aux autres consultations menées dans le cadre de l'élaboration du présent plan stratégique, il est devenu évident que les services partagés d'eCampusOntario sont très appréciés et qu'il existe un désir de les voir augmenter. Au cours des trois prochaines années, ces services seront élargis et seront au cœur de la proposition de valeur d'eCampusOntario dans le cadre de notre soutien au secteur de l'éducation postsecondaire en Ontario.

Nous reconnaissons notre rôle dans le soutien au développement de partenariats au sein de nos établissements et entre eux. L'augmentation de la porosité et de la perméabilité de notre secteur renforcera les partenariats favorisant l'engagement des apprenants et du corps enseignant. Il s'agit

notamment de la poursuite du développement collaboratif de ressources éducatives libres, de l'accompagnement et de l'apprentissage par l'expérience pour les apprenants, ainsi que de l'intégration de nouvelles pédagogies et technologies dans l'expérience numérique d'enseignement et d'apprentissage. Nous nous appuierons sur notre pouvoir de rassemblement pour favoriser l'adhésion au leadership intellectuel et au partage des meilleures pratiques et des modèles émergents d'apprentissage numérique dans notre secteur. Nous aiderons également les entreprises de technologie éducative basées en Ontario, y compris celles qui émergent de nos instituts autochtones, collèges et universités, à promouvoir leurs solutions dans les établissements d'enseignement postsecondaire de l'Ontario, pour un bénéfice mutuel. Il s'agit en partie d'aider ces établissements à réaliser le potentiel du marché mondial et d'aider le secteur à se transformer numériquement.

Il est devenu clair que les services partagés d’eCampusOntario sont très valorisés. Ceux-ci seront élargis et deviendront un élément central du soutien de l’organisation au secteur.

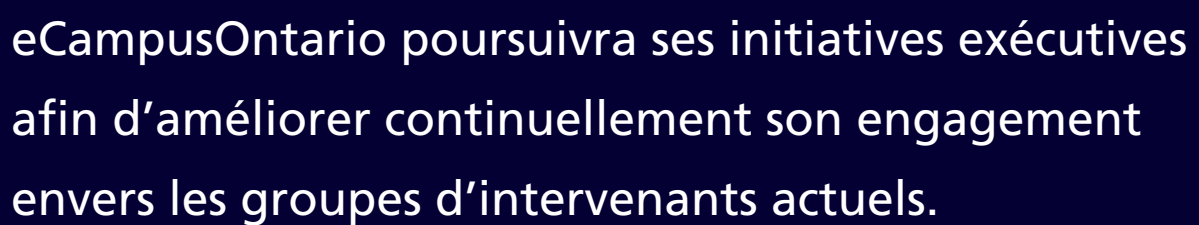
eCampusOntario s’impliquera régulièrement auprès des intervenants clés dans un écosystème de collaboration pour l’identification des tendances émergentes à l’échelle du système, la prise de décisions sur les priorités, et l’examen et l’acceptation de nouveaux outils et de nouvelles plateformes en vue d’une adoption à grande échelle. Cela améliorera la cohérence, l’efficacité, la cohésion et la coordination entre nos établissements d’enseignement postsecondaire dans la sélection, l’acquisition et le déploiement des meilleures solutions et pratiques d’apprentissage numérique.

Objectif	Activités principales
Développer des capacités et des moyens pour promouvoir l’expérimentation, les partenariats et la collaboration en matière d’apprentissage numérique.	Collaborer avec des partenaires pour concevoir, développer, mettre en œuvre et exploiter des plateformes et des programmes visant à soutenir et à promouvoir la collaboration entre établissements, l’engagement du corps enseignant et le soutien aux apprenants.
Promouvoir les capacités de recherche prévues et les systèmes d’échange de connaissances.	Constituer un répertoire d’études de cas, de guides, de recherches, de sondages et d’autres documents pour un accès et une utilisation à l’échelle du système; partager régulièrement les résultats, les idées et les retombées des activités prévues et de recherche appliquée avec la communauté des intervenants par le biais d’événements communautaires.
Améliorer les systèmes d’expérimentation et d’innovation axés sur l’avenir.	Amplifier la capacité, la fonctionnalité et la contribution de l’environnement d’innovation du bac à sable de la technologie de l’éducation; rechercher et évaluer la technologie de l’éducation prometteuse, en particulier celles des fournisseurs basés en Ontario ou au Canada.

Initiatives de la direction et préparation organisationnelle

Au-delà des trois thèmes stratégiques décrits ci-dessus, eCampusOntario poursuivra ses initiatives exécutives afin d'améliorer continuellement son engagement envers les groupes d'intervenants actuels et émergents, et de renforcer l'organisation d'eCampusOntario afin de relever les défis d'un ensemble de responsabilités élargi et plus complexe.

Objectif	Activités principales
Renouveler les conseils consultatifs du corps enseignant, des étudiants et autres.	Revoir les conseils consultatifs existants ou déterminer la nécessité d'en créer de nouveaux.
Accroître la sensibilisation du public et l'engagement des intervenants existants.	Communiquer et susciter l'intérêt régulièrement, largement et délibérément. Suivre le rendement et examiner les paramètres de la campagne; produire des rapports d'activité annuels.
Développer des relations et des partenariats avec de nouveaux intervenants.	Élaborer un plan de communication et d'engagement pour les intervenants émergents (par exemple, les employeurs en lien avec les micro-titres de compétences).
Faire progresser la programmation autochtone.	Établir la capacité et les possibilités de programmation autochtone d'eCampusOntario et soutenir les instituts autochtones..
Faire progresser la programmation autochtone. Faire progresser la programmation en français.	Établir la capacité et les possibilités de programmation en français d'eCampusOntario.
Établir un cadre d'exécution, de communication et de suivi de la stratégie.	Introduire un système d'évaluation équilibré.



Annexe A

Résumé des consultations avec les intervenants

Nos consultations avec les intervenants comprenaient les éléments suivants :

a. Sondage détaillé : Ce sondage de 20 questions a été réalisé sur invitation et envoyé à plusieurs groupes d'intervenants par le biais des listes de distribution de eCampusOntario ou d'autres listes préparées à cette fin. Il fallait environ 25 à 30 minutes pour répondre au sondage. Tous les groupes d'intervenants interrogés couvraient les collèges et les universités. Les versions anglaise et française du sondage ont été mises à disposition. Les groupes suivants ont été sondés :

- Corps enseignant (à temps plein et à temps partiel)
- Personnel des centres d'enseignement et d'apprentissage
- Bibliothécaires ou membres du personnel des services de bibliothèque
- Représentants d'association étudiante
- Personnel des bureaux d'accessibilité
- Personnel des bureaux d'équité, de diversité et d'inclusion (ou équivalent)

Certains contacts supplémentaires, comme les administrateurs académiques et non académiques, le personnel informatique et autres, ont également été inclus.

b. Sondage abrégé : Ce sondage public de neuf questions a été mis à la disposition des apprenants et des éducateurs de l'enseignement postsecondaire de l'Ontario sur trois plateformes de réseaux sociaux (Facebook, Instagram, LinkedIn). L'utilisation d'une vidéo ou d'un graphique encourageant la participation a permis d'attirer l'attention des répondants. Il fallait environ cinq minutes pour répondre au sondage. Les versions anglaise et française ont été mises à disposition.

c. Entretiens : Des entretiens de 20 questions ont été menés sous forme de discussions semi-structurées d'une heure par téléphone avec un consultant.

d. Séances courtes et consultations : Ces séances, d'une durée de 30 à 90 minutes, ont été animées par un consultant. La conception des séances a varié en fonction des objectifs précis, de la nature du groupe d'intervenants et du temps disponible.

e. Autres contributions : Un certain nombre d'autres contributions concernant les exigences et les perspectives des intervenants provenant d'autres sources ont également été utilisées.

Les données ont été analysées et les conclusions ont été préparées par une équipe d'assistants de recherche.

Annexe B

Tendances futures de l'enseignement postsecondaire numérique

Tous les plans stratégiques doivent tenir compte du monde dans lequel l'organisation opère ou opérera. Pour eCampusOntario, il était essentiel de comprendre ce contexte évolutif alors que nous planifions les trois prochaines années. Il y a eu, bien sûr, une perturbation mondiale majeure causée par la pandémie de COVID-19. Certains de ses effets seront temporaires et d'autres devraient être permanents. Ces effets, ainsi que d'autres tendances pertinentes à plus long terme, doivent être pris en compte et intégrés dans notre réflexion.

Nous avons examiné les tendances émergentes dans un certain nombre de catégories afin de repérer les signaux importants de changement et les tendances susceptibles d'avoir une incidence sur l'enseignement postsecondaire numérique en Ontario au cours des trois prochaines années. Même si chaque tendance aura un impact différent sur chaque établissement membre, ces tendances nécessiteront certainement un examen important et influenceront donc l'orientation de eCampusOntario.

Tendances sociétales et démographiques

- **Des taux d'inscription plus élevés** : Les inscriptions d'étudiants dans les universités et collèges publics canadiens ont augmenté pour la quatrième année universitaire consécutive en 2018/2019, uniquement grâce à l'augmentation des inscriptions d'étudiants internationaux. Les universités n'ont enregistré aucun changement annuel dans les inscriptions d'étudiants canadiens, mais une augmentation annuelle de 10,1 % des étudiants internationaux. En ce qui concerne les collèges, les inscriptions d'étudiants canadiens ont diminué de 1,3 %, mais les inscriptions d'étudiants étrangers ont augmenté de 28,2 %¹. De plus, selon le dernier recensement de la population, les membres des Premières Nations, les Métis et les Inuits ont tous fait des gains dans l'enseignement postsecondaire à tous les niveaux. Le nombre d'Autochtones titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme de niveau supérieur est passé de 7,7 % en 2006 à 10,9 % en 2016. La proportion d'Autochtones ayant un diplôme collégial est passée de 18,7 % en 2006 à 23,0 % en 2016².
- **Des apprenants plus âgés** : Au Canada, la population âgée de 65 ans et plus augmentera de près de 60 % entre 2019 et 2036, contre une augmentation de moins de 10 % pour la population plus jeune³.
- **De jeunes autochtones** : La population de jeunes qui connaît la croissance la plus rapide au Canada est celle des autochtones, dont le nombre devrait augmenter de 42,5 % entre 2006 et 2016. Cette population jouera un rôle clé compte tenu de l'évolution démographique, et elle devra avoir accès à une éducation locale, culturellement pertinente et adaptée afin de trouver un emploi et de contribuer à l'économie du Canada⁴.
- **Les immigrants** : En février 2020, les immigrants représentaient 23 % de la population du Canada. Immigration, Réfugiés et Citoyenneté Canada (IRCC) stipule que son Plan des niveaux d'immigration 2020-2022 n'a pas changé en raison de la COVID-19 et vise toujours à accueillir plus de 400 000 nouveaux immigrants chaque année^{4,5}.
- **L'équité, la diversité, l'accessibilité et l'inclusion** : Les changements démographiques exigent des efforts plus importants pour soutenir la représentation et la participation des populations minoritaires. Les programmes de transition peuvent aider les étudiants à surmonter les obstacles en leur offrant d'autres voies d'accès à l'éducation^{6,7,8,9,10}.
- **La santé mentale** : La santé mentale et l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée ont été mentionnés par les étudiants et le corps enseignant comme l'un des principaux problèmes auxquels ils ont été confrontés pendant la pandémie¹¹.

Tendances économiques

- **Le retour sur investissement** : L'augmentation du coût de l'enseignement supérieur ne suit pas le rythme de la « prime de qualification » ou du retour sur investissement de cet enseignement. Ce coût alourdit également la dette des étudiants^{4,6,12}.
- **Le financement du gouvernement** : Depuis la crise financière de 2008-2009, le soutien gouvernemental à l'enseignement postsecondaire est au point mort. Il n'y a pas eu de réductions, mais après l'inflation, pas d'augmentations non plus. L'écart créé par l'augmentation des coûts a été principalement couvert par les revenus provenant des droits de scolarité des étudiants, et au cours des cinq dernières années, presque exclusivement par les droits de scolarité des étudiants internationaux, en particulier en Ontario¹³. À l'automne 2020, le gouvernement de l'Ontario a publié un plan visant à baser le financement de 45 universités et collèges publics à des mesures fondées sur le rendement¹⁴. En ce qui concerne les instituts autochtones, l'Ontario augmente son soutien financier au fonctionnement de neuf instituts¹⁵.
- **La baisse des étudiants internationaux** : En raison de la COVID-19, les établissements postsecondaires de l'Ontario pourraient voir diminuer le nombre d'étudiants étrangers pour l'année universitaire 2020-21, et les inscriptions pourraient diminuer jusqu'à 50 % dans les années à venir^{13,16,17}. La compréhension actuelle de l'expérience des étudiants internationaux en matière d'apprentissage virtuel, acquise lors de la transition forcée vers l'enseignement à distance d'urgence, représente également une occasion de repenser les offres des établissements postsecondaires canadiens.
- **La future main-d'œuvre** : Le Forum économique mondial prévoit que 65 % des écoliers seront diplômés dans des emplois qui n'existent pas encore. Un tiers des travailleurs canadiens occupent actuellement des professions qui devraient changer au cours de la prochaine décennie^{18,19}.
- **La pénurie de compétences** : Le Conference Board du Canada estime que la pénurie de compétences représente une perte de 24,3 milliards de dollars pour le PIB de l'Ontario en potentiel essentiellement inexploité (et 3,7 milliards de dollars en recettes fiscales provinciales potentielles). Le marché du travail de demain reposera sur des « compétences non techniques », comme la pensée critique, l'intelligence émotionnelle et la collaboration^{8,18}.
- **L'économie à la demande** : Plus de 20 % de la population active canadienne se définit comme travailleur autonome (1,9 million) ou comme employé temporaire (2,3 millions). Entre octobre 2015 et octobre 2016, 89 % des emplois créés au Canada étaient à temps partiel^{4,18}.
- **La fracture numérique** : La fracture numérique, définie comme l'accès à la technologie, l'accès à un contenu culturellement approprié et les compétences en littératie numérique pour utiliser la technologie et le contenu, représente un problème systémique critique qui doit être abordé pour garantir un accès équitable aux occasions d'apprentissage qui deviennent de plus en plus omniprésentes^{30, 31}.

Tendances en matière d'écologie et de durabilité

- **Les objectifs de développement durable (ODD) :** Les programmes d'études sont liés aux ODD des Nations unies, en particulier le quatrième, l'éducation de qualité, par la mise en place de laboratoires d'impact et de forums multidisciplinaires pour un apprentissage basé sur les défis^{20,21}.
- **L'apprentissage basé sur l'environnement :** L'enseignement postsecondaire joue un rôle essentiel dans la formation d'étudiants qui ont une compréhension transdisciplinaire de la durabilité sociale, économique et environnementale et qui peuvent, à leur tour, jouer un rôle dans la recherche de solutions aux problèmes sociétaux²².
- **L'empreinte carbone :** On attend de plus en plus des établissements d'enseignement postsecondaire qu'ils mesurent et gèrent leur empreinte écologique et qu'ils s'orientent vers un campus vert^{6,22}.
- **L'apprentissage à distance :** L'apprentissage en ligne pourrait constituer un modèle éducatif durable, car les étudiants et les enseignants sont de moins en moins disposés à faire la navette ou en mesure de le faire. Les phénomènes météorologiques mondiaux extrêmes et les sécheresses auront un impact sur le bien-être des étudiants et sur leur niveau d'instruction, en particulier dans les communautés rurales ou disposant de peu de ressources^{6,22}.

Tendances en matière de politique et de règlements

- **L'éthique des données :** Une pression accrue s'exerce sur les établissements d'enseignement pour l'élaboration de politiques relatives à l'éthique des données, l'obtention du consentement des étudiants pour utiliser et analyser toute donnée issue de leurs interactions avec la technologie de l'éducation, et l'offre de formation et de soutien efficaces aux étudiants et au personnel²³.
- **La participation des intervenants à l'apprentissage automatique et l'intelligence artificielle (IA) :** Divers intervenants devraient participer à la conception de systèmes d'apprentissage intelligents. Il existe un risque que les préjugés s'immiscent dans les parcours d'apprentissage conçus par l'apprentissage automatique et l'IA^{24,25}.
- **La cybersécurité :** Le développement d'un cadre de travail réglementaire pour la cybersécurité est crucial à mesure que l'enseignement en ligne devient la norme^{7, 26}.



Tendances en matière d'enseignement, d'apprentissage et de formation

- **Autres parcours d'apprentissage** : Un segment grandissant de la population s'engage dans l'apprentissage postsecondaire en dehors des programmes traditionnels, cherchant à obtenir des titres de compétences autres qu'un diplôme. Le nombre et les types de programmes de remplacement ont augmenté au cours des dernières décennies^{6,12,16,27}.
- **Les micro-titres de compétences** : Les micro-titres de compétences sont définis par eCampusOntario comme « une certification de l'apprentissage évalué associé à une aptitude ou à une compétence spécifique et pertinente »²⁸. Ils offrent des voies d'accès à l'éducation postsecondaire et ont le potentiel de perturber les notions traditionnelles de ce qu'est un titre de compétences postsecondaire, la façon d'y accéder et comment l'éducation et la formation itératives peuvent soutenir l'apprentissage continu, la requalification et la reconversion.
- **La concurrence accrue** : Avec la popularité de l'apprentissage en ligne, la concurrence des organisations non traditionnelles qui investissent dans la prestation numérique à grande échelle menace une partie des marchés des établissements traditionnels. Les étudiants réalisant qu'ils peuvent apprendre de n'importe où, les établissements devront montrer pourquoi leur expérience sur le campus est différente. Le véritable point de friction se situera dans le système de transfert de crédits^{6,12,16,27}.
- **L'enseignement d'urgence à distance** : Les environnements d'apprentissage se sont rapidement adaptés en raison de la pandémie de COVID-19, et ils devront peut-être être repensés pour répondre à de futures crises, environnementales ou autres. L'enseignement à distance d'urgence est plus réactif aux événements soudains et imprévus que l'apprentissage en ligne, conçu avec des délais généralement plus longs²⁹.
- **La fracture numérique** : La fracture numérique, définie comme l'accès à la technologie, l'accès à un contenu culturellement approprié et les compétences en littératie numérique pour utiliser la technologie et le contenu, représente un problème systémique critique qui doit être abordé pour garantir un accès équitable aux occasions d'apprentissage qui deviennent de plus en plus omniprésentes^{30, 31}.
- **La stigmatisation de l'apprentissage en ligne** : L'apprentissage en ligne est stigmatisé comme étant de moindre qualité que l'apprentissage en présentiel, alors que les recherches montrent le contraire. Le passage rapide à l'apprentissage en ligne en raison de la pandémie, et maintenant l'établissement de la Stratégie d'apprentissage virtuel de l'Ontario, aideront à étendre l'apprentissage en ligne et pourraient améliorer la façon dont il est perçu^{11,29}.
- **Les communautés de pratique** : Le paradigme de l'instructeur qui donne des cours aux étudiants perd de sa valeur au profit des communautés d'enquête et de pratique, où les individus peuvent participer de manière collaborative dans un discours critique et une réflexion ciblée pour développer une opinion et confirmer une compréhension mutuelle^{32,33}.
- **L'éducation post-humaniste** : D'un point de vue philosophique, le post-humanisme examine ce que signifie être humain et si l'être humain s'étend au-delà de notre corps dans le monde réel et numérique. Mais du point de vue pédagogique, le post-humanisme ouvre des possibilités d'apprendre avec des machines comme partenaires²³.
- **L'éducation post-numérique** : La technologie numérique n'est plus nécessairement « innovante » ou « perturbatrice », mais est plutôt devenue un élément de la vie quotidienne. La perspective « post-numérique » examine si le développement et la mise en œuvre des nouvelles technologies modifient fondamentalement les enseignements, les établissements et, par conséquent, la société. Il s'agit d'une réflexion critique sur les effets du numérique et de son implantation socioculturelle^{34, 35}.
- **La pédagogie de la justice sociale** : Le corps enseignant et les étudiants commencent à explorer les idées sur les systèmes de pouvoir, de domination, de privilège et d'oppression dans le

but de devenir des membres plus actifs et réfléchis de la société. Un système éducatif plus mondialisé remet en question un modèle eurocentrique de la connaissance²³.

- **La conception centrée sur la personne** : Un nouveau cadre de travail pour l'éducation donne la priorité à la personne; ses valeurs, ses croyances et ses objectifs. L'apprentissage adaptatif et personnalisé est une priorité, avec des mesures de réussite liées aux objectifs d'apprentissage, aux intérêts et aux capacités de l'étudiant^{12,36}.
- **L'apprentissage autodirigé, à la carte** : Les programmes et les systèmes doivent devenir plus flexibles pour soutenir l'apprentissage à la carte, autodirigé et non formel. Les évaluations améliorées par la technologie, qui montrent des traces visibles de l'apprentissage personnel et social des étudiants, peuvent devenir une ressource de réflexion permettant aux gens de mieux se comprendre en tant qu'apprenants^{12,32,37,38}.
- **L'éducation ouverte** : L'approche de la pédagogie ouverte ou des pratiques d'éducation ouverte (PEO) fait référence à « l'utilisation/la réutilisation/la création de ressources éducatives libres (REL) et de pratiques pédagogiques collaboratives utilisant des technologies sociales et participatives pour l'interaction, l'apprentissage par les pairs, la création et le partage de connaissances, et l'autonomisation des apprenants »^{23,39}.
- **Une méthodologie souple** : Avec la croissance de l'économie à la demande, les gens ont besoin d'acquérir rapidement de nouvelles compétences. Les établissements d'enseignement postsecondaire doivent encourager les apprenants à adopter l'amélioration continue, à identifier et à tester les hypothèses clés, ainsi qu'à échouer rapidement voire souvent⁴⁰.
- **Des compétences non techniques** : Des compétences comme la lecture, l'écriture et le calcul, ainsi que des compétences supérieures comme la pensée critique, la créativité, l'intelligence émotionnelle et la collaboration, font partie intégrante de la réussite sur le futur marché du travail et dans la vie sociale.
- **L'apprentissage en ligne** pourrait contribuer à mieux préparer un large public d'apprenants à acquérir les compétences nécessaires pour réussir, mais le contexte, l'application et la pratique, le renforcement et le soutien au rendement doivent tous être inclus dans l'expérience d'apprentissage holistique^{4,40}.
- **Une offre de programmes d'études ciblés** : Les programmes d'apprentissage se « distinguent » des diplômes traditionnels grâce aux données libres, à l'IA et à l'apprentissage automatique. Ces plateformes permettent de réaliser une analyse des lacunes en matière de compétences et de tracer des parcours d'apprentissage et de carrière pour les travailleurs à risque. En plus d'améliorer l'accès des apprenants, les programmes ciblés ouvrent la porte à de nouveaux modèles économiques pour les établissements^{4,12,36,40,41,42}.
- **L'apprentissage intégré au travail** : L'apprentissage intégré au travail est devenu une composante du programme pour près de 60 % des étudiants postsecondaires. Il permet d'acquérir des compétences professionnelles et de développer des réseaux professionnels qui facilitent la transition vers l'emploi¹⁶.
- **Les partenariats régionaux** : Les programmes d'échange et de perfectionnement professionnel des enseignants favorisent l'innovation partagée et l'apprentissage auprès d'experts. La collaboration entre les entreprises et le milieu universitaire permettra de trouver des solutions novatrices aux besoins régionaux en matière de formation et autres. Des partenariats renforcés et le partage entre les établissements pourraient atténuer les pressions sur les revenus¹².
- **Le Canada en tant que nation apprenante** : Le Canada se définit comme une nation apprenante, prête à façonner l'avenir. L'Ontario, dont l'économie provinciale est la plus importante et la plus diversifiée du pays, devrait être le principal bénéficiaire de cette tendance⁴³.

Tendances en matière de technologie

- **Un accès élargi** : L'accès à l'Internet comme droit fait l'objet d'un débat croissant. Les gouvernements fédéral et provinciaux financent une plus grande disponibilité et des services Internet plus rapides. Il s'agit d'un facteur important pour l'accès à l'apprentissage virtuel, en particulier pour les communautés rurales et éloignées^{44,45}.
- **La réalité virtuelle/augmentée** : Le marché de la réalité virtuelle a doublé sa croissance à 12 milliards de dollars depuis 2016 et devrait atteindre 20 milliards de dollars d'ici 2023. Cette technologie peut être utilisée pour ludifier l'expérience d'apprentissage, rendant l'apprentissage en ligne plus expérimental et plus attrayant pour les étudiants et les enseignants. Cependant, l'adaptabilité semble difficile compte tenu des obstacles liés au matériel et à la formation, et la recherche, les essais et les pilotes sont limités^{46,47,48}.
- **Analyse de l'apprentissage** : L'analyse de l'apprentissage soutient la prise de décision stratégique concernant la réussite des étudiants et leur permet d'accéder à leurs données et d'en assurer le suivi par le biais de visualisations, dans le but de leur donner plus d'autonomie dans leur apprentissage. La collecte de quantités massives de données soulève toutefois des inquiétudes quant à la vie privée des étudiants et à la propriété des données^{6,49,50}.
- **La cybersécurité** : Les données sur les étudiants suscitent de plus en plus d'inquiétude : comment sont-elles générées et mesurées? Qui les collecte? Quelle en est leur utilisation? Bien que les données massives puissent être utiles à la prise de décision, elles présentent des obstacles sociaux évidents; à savoir que les étudiants (et les parents) se sentent souvent mal à l'aise avec ces outils (par exemple, comme la surveillance électronique)^{51,52}.
- **La technologie de chaîne de blocs** : La technologie de chaîne de blocs en éducation porte principalement sur la sécurité des données et l'authentification d'un titre de compétences. La falsification d'un diplôme au moyen d'une chaîne de blocs serait presque impossible. Les établissements d'enseignement pourraient également stocker plus efficacement les données des étudiants, et aider le corps enseignant à publier leurs recherches et à maintenir les droits de propriété intellectuelle des auteurs, en utilisant une chaîne de blocs^{53,54}.
- **La technologie portable** : Des technologies comme les bracelets Fitbit et Apple Watch sont utiles pour quantifier le corps humain, par exemple en suivant les habitudes de sommeil et la fréquence cardiaque. Ces technologies portables peuvent être utilisées en éducation physique, dans les sciences et ailleurs. Elles peuvent également aider les étudiants souffrant de handicaps, de maladies ou de difficultés d'apprentissage. Les problèmes connexes de confidentialité, d'équité et de sécurité doivent être résolus pour avoir des effets bénéfiques^{55,56}.
- **L'impression 3D** : Un avantage de l'impression 3D en éducation est sa tactilité. En d'autres termes, les étudiants peuvent toucher et sentir l'objet imprimé en 3D. Cette technologie peut compléter les programmes d'enseignement, faciliter l'expérimentation et stimuler la participation et la créativité des étudiants dans un large éventail de disciplines⁵⁷.
- **Intelligence artificielle** : L'intelligence artificielle a des applications dans les agents conversationnels/ services aux étudiants, l'évaluation du comportement en ligne et l'identification des étudiants réfractaires. Elle peut également analyser les tendances et les compétences professionnelles, associer des étudiants à des occasions appropriées, et aider à la transcription, à l'orthographe générale et à la grammaire (par exemple, Antidote)^{58,59}.
- **Ludification** : L'industrie du jeu s'est développée au-delà de l'industrie du jeu. La ludification a le potentiel d'influencer la motivation de l'apprenant, de stimuler et de changer des comportements (comme la collaboration), cependant les applications ludiques en technologie de l'éducation en sont encore à leurs débuts⁶⁰.

Après avoir analysé les enjeux interreliés de ces tendances pour l'écosystème postsecondaire de l'Ontario et l'apprentissage numérique, nous avons extrapolé les « **principes directeurs de l'impact** » suivants :

- Les écosystèmes d'apprentissage numérique efficaces doivent être conçus pour et à partir de **l'inclusion**.
- Il est essentiel de redéfinir et de reformuler les stratégies afin d'**assurer la préparation** des apprenants à la transformation de l'écosystème d'apprentissage, du travail et de l'environnement social pour ainsi leur donner la possibilité de s'épanouir.
- Les éducateurs ont besoin de plateformes collaboratives de soutien pour naviguer et co-crée la **transformation** de leurs rôles et pratiques pour l'apprentissage numérique.
- La complexité et les niveaux des enjeux croissants des nouvelles technologies et des pratiques éducatives numériques exigent une **ouverture connectée** qui garantit la participation et l'engagement dans les décisions affectant l'enseignement et l'apprentissage.
- Il est essentiel de veiller à ce que le postsecondaire numérique de l'Ontario évolue en **résonance** avec une communauté d'apprenants de plus en plus diversifiée, avec les défis mondiaux, avec la nature changeante du travail et de la vie sociale, et avec les possibilités futures.
- Un écosystème postsecondaire numérique résilient, dynamique, significatif et accessible doit garantir la **flexibilité** pour une adaptation et un impact constants.

L'inclusion, la préparation, la transformation, l'ouverture connectée, la résonance et la flexibilité sont les principes directeurs de l'impact avec lesquels nous synthétisons, ce que signifie conduire une transformation significative dans l'écosystème numérique de l'éducation postsecondaire de l'Ontario dans un contexte changeant, et servent ainsi de base à notre stratégie.

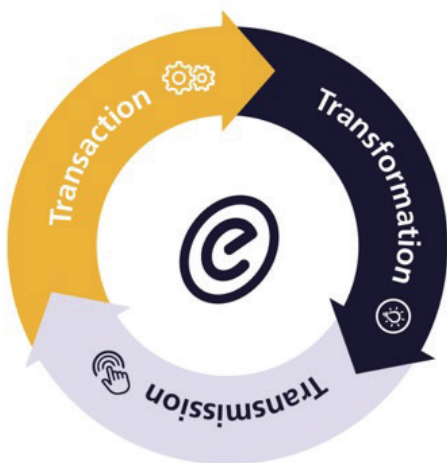


Annexe C

Mise en œuvre opérationnelle de la stratégie

Le modèle de soutien de la plateforme eCampusOntario

Nos trois thèmes stratégiques seront mis en œuvre par le biais de notre *modèle de soutien de la plateforme 3T* afin de fournir au secteur les outils, les ressources et l'engagement nécessaires à l'excellence de l'apprentissage numérique et au soutien de la transformation du secteur. Ce modèle comprend trois composantes :



- **Transmission** : L'accès aux systèmes et aux services partagés
- **Transaction** : Des occasions d'engagement, de collaboration et de partenariat
- **Transformation** : Une vision et une transformation du secteur dynamique pour atteindre un leadership mondial

Le modèle de soutien de la plateforme 3T

Ce modèle tient compte du changement soudain et énorme dans l'enseignement postsecondaire causé par la pandémie de COVID-19, mais il prend également en considération l'évolution à plus long terme de l'apprentissage. Au fond, nous cherchons à créer, en collaboration avec nos établissements membres, les supports nécessaires aux apprenants et aux éducateurs pour favoriser des expériences éducatives numériques riches, inclusives et flexibles. En pratique, il faut donc élaborer de nouveaux programmes, services et systèmes de soutien; nos plateformes permettant de relever les défis et de saisir les occasions qui se présentent dans l'ensemble du secteur. Grâce à son rôle central d'un « intermédiaire honnête », eCampusOntario est extrêmement bien placé pour diriger et coordonner l'élaboration de ces plateformes au profit de tous les Ontariens.

Notes en fin d'ouvrage

1. Statistique Canada. (25 novembre 2020). *Les étudiants internationaux étaient à l'origine de toute la croissance des effectifs des universités et des collèges publics en 2018/2019*. Récupéré de <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/201125/dq201125e-fra.htm>
2. Statistique Canada. (2017). *La scolarité au Canada : faits saillants du Recensement de 2016*. Récupéré de <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/171129/dq171129a-fra.htm#data>
3. Norris, D. (28 février 2020). *Canada 2020 and beyond. Demographic Trends*. Environics Analytics. <https://environicsanalytics.com/en-ca/resources/blogs/ea-blog/2020/02/28/canada-2020-and-beyond>
4. Desire2Learn. (2018). *The Future of Work and Learning in the Fourth Industrial Revolution*. Édition du Canada <https://www.d2l.com/wp-content/uploads/2018/11/Future-of-Work-and-Learning-Canada.pdf>
5. Duffin, E. (9 novembre 2020.) *Immigration in Canada : Statistics and Facts*. Statista <https://www.statista.com/topics/2917/immigration-in-canada/#:~:text=Courant%2C%20immigration%20annuelle%20au%20Canada,de%20la%20population%20total%20canadienne>
6. Brown, M., McCormack, M., Reeves, J., Brooks, D.C., Grajek, S., Alexander, B., Bali, M., Dark, S., Engelbert, N., Gannon, K., Gauthier, A., Gibson, D., Gibson, R., Lundin, B., Veletsianos, G., et Weber, N. (2020). *2020 EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition*. EDUCAUSE. https://library.educause.edu/-/media/files/library/2020/3/2020_horizon_report.pdf?la=en&hash=08A92C17998E8113BCB15DCA7BA1F467F303BA80
7. Grajek, S. (2 novembre 2020). *Top IT Issues, 2021: Emerging from the Pandemic*. EDUCAUSE Review. <https://er.educause.edu/articles/2020/11/top-it-issues-2021-emerging-from-the-pandemic>
8. Deloitte International. (2020). *The Social Enterprise at Work: Paradox as a Path Forward*. Deloitte Insights. https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/us43244_human-capital-trends-2020/us43244_human-capital-trends-2020/di_hc-trends-2020.pdf
9. Universités Canada. (2019). *Équité, diversité et inclusion dans les universités canadiennes. Rapport sur le sondage national de 2019*. <https://www.univcan.ca/wp-content/uploads/2019/11/equite-diversite-et-inclusion-dans-les-universites-canadiennes-report-sur-le-sondage-national-de-2019-1.pdf>
10. Stol, J., Houwer, R., Todd, Sarah. (2016). *Bridging Programs: Pathways to Equity in Post-Secondary Education*. Youth Research and Evaluation eXchange. <https://youthrex.com/wp-content/uploads/2019/03/YouthREX-Bridging-Programs-Pathways-to-Equity-in-Post-Secondary-Education-RtP.pdf>
11. OCUFA. (24 novembre 2020). *Pandemic has caused decline in education quality according to new poll of university students and faculty*. <https://ocufa.on.ca/blog-posts/pandemic-has-caused-decline-in-education-quality-according-to-new-poll-of-university-students-and-faculty/>
12. Holon IQ.(2018). *Education in 2030. Five scenarios for the future of learning and talent*. <https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2018/06/HolonIQ-Education-in-2030.pdf>
13. Usher, A. (2020). *The State of Post-Secondary Education in Canada*. Higher Education Strategy Associates. <https://higheredstrategy.com/the-state-of-postsecondary-education-in-canada-2/>
14. Ministère des Collèges et Universités. (2020) *Entente de mandat stratégique pour 2020-2025 : Université de Hearst* Récupéré de <https://www.ontario.ca/fr/page/entente-de-mandat-strategique-pour-2020-2025-universite-de-hearst>

15. Gouvernement de l'Ontario (28 février 2020) *L'Ontario renforce son soutien à l'éducation postsecondaire autochtone*. Récupéré de <https://news.ontario.ca/fr/release/55980/ontario-renforce-son-soutien-a-leducation-postsecondaire-autochtone>
16. Schrumm, A. (1er juin 2020). *The Future of Post-Secondary Education: On-Campus, Online, and OnDemand*. Leadership avisé RBC <https://thoughtleadership.rbc.com/the-future-of-post-secondary-education-on-campus-online-and-on-demand/>
17. Institut des politiques du Nord. (2020). *Where are the international students? How COVID-19 could affect Northern Ontario's Economy*. https://www.northernpolicy.ca/upload/documents/publications/briefing-notes/hagar-covid_internationalstudents_en.pdf
18. Strategy Corp Institute of Public Policy and Economy. (2020). *The Future of Ontario's Workers*. <https://strategycorp.com/wp-content/uploads/2020/06/Colleges-Ontario-The-Future-of-Ontarios-Workers-White-Paper-June-2020.pdf>
19. Brookfield Institute for Innovation and Entrepreneurship. (2020). *Ahead by a Decade: Employment in 2030*. <https://brookfieldinstitute.ca/wp-content/uploads/Ahead-by-a-Decade-EN-Final.pdf>
20. Sustainable Development Solutions Network. (1er septembre 2020). *Accelerating Education for the SDGs in Universities: A guide for universities, colleges, and tertiary and higher education institutions*. <https://resources.unsdsn.org/accelerating-education-for-the-sdgs-in-universities-a-guide-for-universities-colleges-and-tertiary-and-higher-education-institutions>
21. Villafuerte, P. (30 juin 2020). *The Role of Universities in Achieving Sustainable Development Goals*. Observatory of Educational Innovation. <https://observatory.tec.mx/edu-news/2030-agenda-and-the-role-of-universities>
22. The University of the West Indies. (2018). *The Impact of Environmental Trends in Higher Education*. https://www.uwi.edu/uop/sites/uop/files/Trends%20in%20Higher%20Education_v1.4_0.pdf
23. Kukulska-Hulme, A., Beirne, E., Conole, G., Costello, E., Coughlan, T., Ferguson, R., FitzGerald, E., Gaved, M., Herodotou, C., Holmes, W., Mac Lochlainn, C., Nic Giollamhichil, M., Rienties, B., Sargent, J., Scanlon, E., Sharples, M. et Whitelock, D. (2020). *Innovating Pedagogy 2020*. The Open University. <https://iet.open.ac.uk/file/innovating-pedagogy-2020.pdf>
24. Hao, K. (2020). *The Coming War on the Hidden Algorithm that Trap People in Poverty*. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2020/12/04/1013068/algorithms-create-a-poverty-trap-lawyers-fight-back/>
25. Broussard, M. (2019). *Artificial Unintelligence: How computers misunderstand the world*. United States of America : MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/books/artificial-unintelligence>
26. Bonderud, D. (24 août 2020). *Tips on Reducing Key Remote Learning Security Risks*. <https://edtechmagazine.com/higher/article/2020/08/tips-reducing-key-remote-learning-security-risks-perfcon>
27. KPMG International (2020). *The Future of Higher Education in a Disrupted World*. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/10/future-of-higher-education.pdf>
28. Chaktsiris, McCallum, K., Luke, R., Cukier, W., Patterson, L., Garreffa, N., Gooch, E. (Mars 2021) *L'avenir est-il dans les micro-titres? Dissocier l'apprentissage au profit de l'accès et de la flexibilité*. eCampusOntario, Diversity Institute, Centre des Compétences futures. Récupéré de https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2021/03/L_avenir_est-il_dans_les_microtitres-1.pdf
29. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., et Bond, A. (2020, March 27). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. EDUCAUSE Review. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

30. Grace, R., Stratton, C., et Fonseca, F. (2019) *Content Matters: How Online Language Content Gives Rise to Digital Divides*. Social Science Quarterly, 100(6), 1999-2016. Récupéré de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ssqu.12691>
31. Van Deursen, A. J., et Van Dijk, J. A. (2015). *Toward a multifaceted model of Internet access for understanding digital divides: An empirical investigation*. The Information Society, 31(5), 379-391. Récupéré de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01972243.2015.1069770>
32. Contact North. (2020). *A New Pedagogy is Emerging, and online learning is a key contributing factor*. https://teachonline.ca/sites/default/files/tools-trends/downloads/a_new_pedagogy_is_emerging.pdf
33. Athabasca University. (n.d.). Communities of Inquiry Framework. <https://coi.athabascau.ca/coi-model/>
34. Knox, J. (2019). *What does the 'postdigital' mean for education? Three critical perspectives on the digital, with implications for educational research and practice*. Postdigital Science and Education, 1(2), 357-370. Récupéré de <https://link.springer.com/article/10.1007/s42438-019-00045-y>
35. Georg Eckert Institute. (n.d.). Postdigital Education. Récupéré de <http://www.gei.de/en/research/postdigital-education.html>
36. Contact North. (2019). *10 Predictions for Online Learning in 2020*. https://teachonline.ca/sites/default/files/tools-trends/downloads/contact_north_1_contact_nords_10_predictions_for_online_learning_in_2020.pdf
37. Ferguson, R., Coughlan, T., Egelanddsdal, K., Gaved, M., Herodotou, C., Hillaire, G., Jones, D., Jowers, I., Kukulska-Hulme, A., McAndrew, P., Misiejuk, K., Ness, I. J., Rienties, B., Scanlon, E., Sharples, M., Wasson, B., Weller, M. et Whitelock, D. (2019). *Innovating pedagogy 2019*. The Open University. Récupéré de https://ou-iet.cdn.prismic.io/ou-iet/b0fbe67d-3cb3-45d6-946c-4b34330fb9f9_innovating-pedagogy-2019.pdf
38. Bekar, B., et Casasbuenas, J. (2020) *Make it FutureFit: Four ways to design better adult learning experiences*. Nesta. Récupéré de https://media.nesta.org.uk/documents/Make_it_FutureFit_report_1.pdf
39. Educause. (2018). *7 things you should know about Open Education: Practices*. Récupéré de <https://library.educase.edu/~media/files/library/2018/7/eli7158.pdf>
40. Nesta. (2020). *Mapping Career Causeways: Supporting Workers at Risk*. <https://www.nesta.org.uk/report/mapping-career-causeways-supporting-workers-risk/>
41. Nesta. (2019.) *Skills anticipation for the digital age*. <https://www.nesta.org.uk/blog/digital-frontrunners-anticipate-skills/>
42. FutureFit AI. (2020). *AI-powered career GPS for your workforce*. <https://www.futurefit.ai/>
43. Compétences futures (2020). *Le Canada – Une nation axée sur l'apprentissage : Une main-d'œuvre qualifiée et souple, prête à définir l'avenir*. <https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/competences-futures/rapport-nation-apprentissage.html>
44. Howes, E. (2020). *L'ACEI annonce accorder 1,25 M\$ aux projets d'amélioration de l'infrastructure Internet, de l'accès en ligne et de la littératie numérique au Canada*. ACEI. <https://www.cira.ca/fr/newsroom/state-internet/lacei-annonce-accorder-125-m-aux-projets-damelioration-de-linfrastructure>
45. Malik, A. (4 novembre 2020). *Ontario government investing \$680 million to expand broadband access*. https://mobilesyrup.com/2020/11/04/ontario-government-investing-680-million-to-expand-broadband-access/?fbclid=IwAR0zzmtF_uuzYUwh7Lobl-ojQNqml13qyRrQJsYacZYFsh2GNU-b47KYFS0

46. Markets and Markets. (2019). *Augmented and Virtual Reality in Education Market by Solution (Content Management, Device Management, UCC, and Security), Hardware (Mobile Computing Devices and VR Devices), Service, Deployment Mode, User Type, and Region – Global Forecast to 2023*. <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/virtual-classroom-market-203811025.html>
47. Pomerantz, J. (2018). *Learning in Three Dimensions: Report on the EDUCAUSE/HP Campus of the Future Project*. EDUCAUSE. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2018/8/ers1805.pdf?la=en&hash=6D6BE338BD6894807A5236B0913A35165574E111>
48. Pomerantz, J. (2019). *XR for Teaching and Learning*. EDUCAUSE. <https://library.educause.edu/resources/2019/10/xr-for-teaching-and-learning>
49. Lee, L-K., Cheung, S.K.S. et Kwok, L-F. (2020). *Learning analytics: current trends and innovative practices*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40692-020-00155-8>
50. Viberg, O., Hatakka, M., Bälter, O., et Mavroudi, A. (2018). *The current landscape of learning analytics in higher education*. *Computers in Human Behavior*, 89, 98-110. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563218303492>
51. Regan, P., and Jesse, J. (2018). *Ethical Challenges of Edtech, Big Data and Personalized Learning: 21st Century Student Sorting and Tracking*. <http://www.equalityproject.ca/wp-content/uploads/2018/12/Forthcoming-Ethical-Challenges-of-Edtech-.pdf>
52. Amo, D., Fonseca, D., Alier, M., García-Peñalvo, F. J., et Casañ, M. J. (Avril 2019). *Personal data broker instead of blockchain for students' data privacy assurance*. Dans World Conference on Information Systems and Technologies, 371-380. Springer, Cham. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/166615/worldcist2019_v10_camera_ready.pdf
53. Schembri, F. (25 avril 2018). *Digital diplomas. Blockchain technology gives grads control over their academic credentials*. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2018/04/25/143311/digital-diplomas/>
54. Cognizant. (2019). *Blockchain goes to school*. <https://www.cognizant.com/whitepapers/blockchain-goes-to-school-codex3775.pdf>
55. Attallah, B., and Ilagure, Z. (Juin 2018). *Wearable Technology: Facilitating or Complexing Education?* <http://www.ijiet.org/vol8/1077-FET009.pdf>
56. Lynch, M. (13 juin 2017). *Five ways to leverage wearable technology in the classroom*. <https://www.thetechadvocate.org/five-ways-leverage-wearable-technology-classroom/>
57. Beckingham, K. (24 mai 2019). *The world in 3D: how 3D printing is making a difference to education*. Education Technology. <https://edtechnology.co.uk/latest-news/the-world-in-3d-how-3d-printing-is-making-a-difference-to-education/>
58. Castelo, M. (26 février 2020). *A 5-year vision for Artificial Intelligence in Higher-Ed*. EdTech Magazine. <https://edtechmagazine.com/higher/article/2020/02/5-year-vision-artificial-intelligence-higher-ed>

59. Joosten, T., Lee-McCarthy, K., Harness, L., Paulus, R. (2020). *Digital Learning Innovation Trends. Every Learner Everywhere and Online Learning Consortium*. <https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/every-learner-kmh.appspot.com/o/flamelink%2Fmedia%2FDigital%20Learning%20Innovation%20Trends%20UPDATED%20March%202020.pdf?alt=media&token=a5f04bfd-4ea0-4ab6-9d79-45e2b7531bb2>
60. Dichev, C., et Dicheva, D. (2017). *Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review*. International journal of educational technology in higher education, 14(1), 9. <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-017-0042-5#:~:text=Gamification%20of%20education%20is%20a,design%20elements%20in%20educational%20environments>
61. Consultez le site <https://micro.ecampusontario.ca/> pour un aperçu des projets et initiatives d'eCampusOntario en matière de micro-titres de compétences.
62. Des mesures respectives seront élaborées et intégrées au système de tableau de bord équilibré d'eCampusOntario pour chaque thème stratégique afin de soutenir l'exécution de la stratégie, le suivi des activités et la communication avec les intervenants. Les paramètres seront également liés aux plans d'évaluation des résultats spécifiques aux programmes.
63. Voir, par exemple <https://openatscale.ca/> Consulté le 9 décembre 2020.
64. La stratégie d'apprentissage virtuel repose sur les trois piliers suivants : *Être l'avenir; Être une province d'apprenants permanents; Être un chef de file mondial*. Elle est financée pour l'exercice financier 2021-22.

