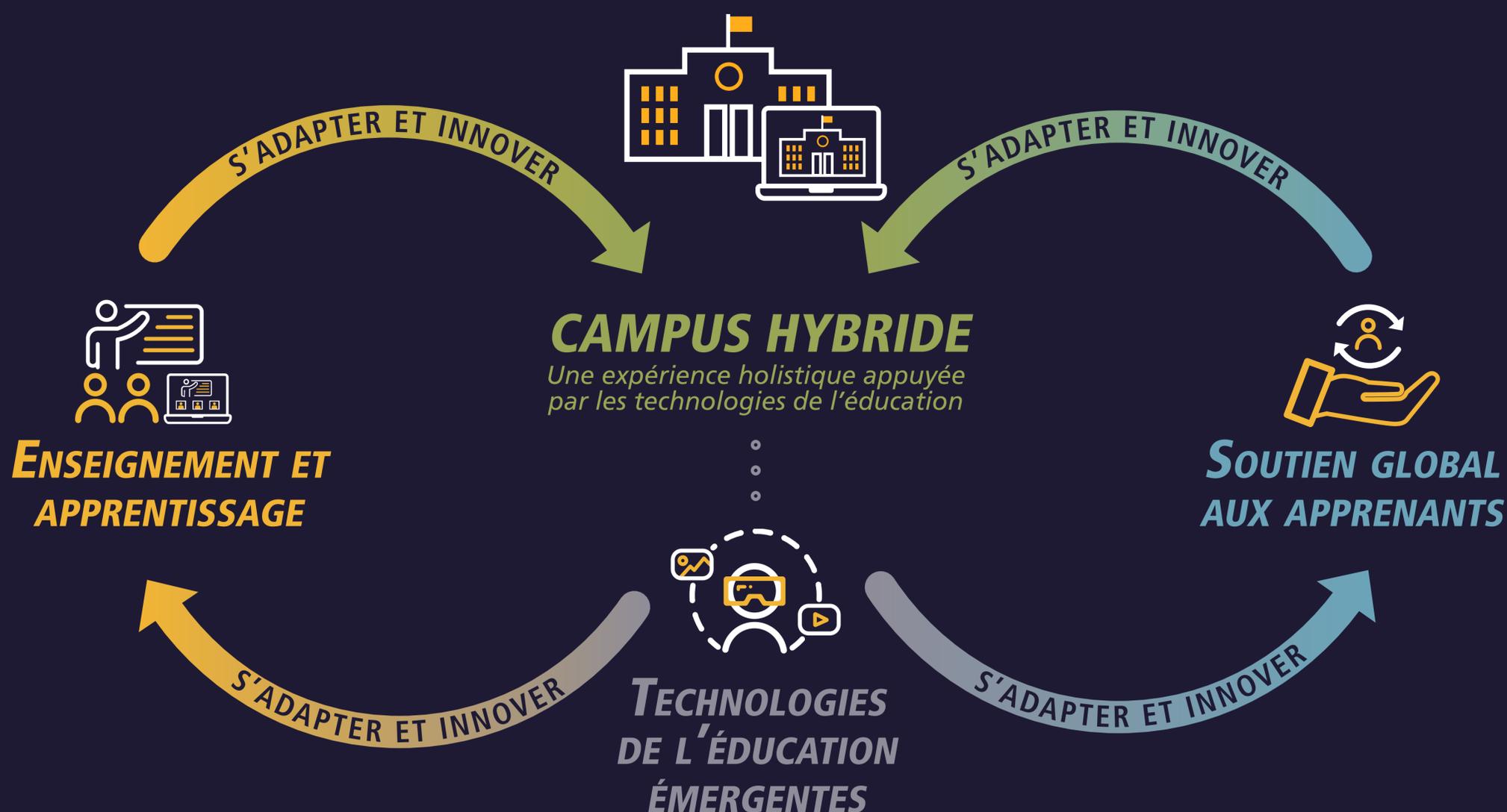


Les avenir hybrides

Ce rapport se penche sur les points suivants :

Créer un campus hybride

Un campus hybride dynamique utilise les technologies de l'éducation pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage ainsi que les outils de soutien global aux apprenants par le biais d'adaptations et d'innovations itératives.



Les avenir hybrides

La *Stratégie d'apprentissage virtuel (SAV)* prépare les établissements postsecondaires de l'Ontario aux avenir hybrides

La SAV répond aux besoins actuels et futurs en matière d'apprentissage virtuel au sein des établissements autochtones, collèges et universités de l'Ontario.

La SAV ([lien ici](#)) repose sur trois piliers clés :



Être l'avenir



Être un apprenant



Être un chef de file mondial

En adoptant des approches de prospective stratégique, le secteur de l'enseignement postsecondaire de l'Ontario peut cocréer des avenir hybrides en surveillant les tendances qui se dessinent et en cernant les possibilités futures. Ce travail s'inscrit dans le cadre du pilier « Être l'avenir » de la SAV.

Qu'est-ce qu'un *rapport prospectif* ?

Les rapports prospectifs sont des outils d'aide à la navigation face à des avenir incertains et complexes. Grâce à la prospective stratégique (c'est-à-dire une exploration systématique des avenir possibles fondée sur la recherche), les rapports prospectifs contribuent à éclairer la prise de décision actuelle en identifiant les schémas de changement susceptibles d'avoir des répercussions durables importantes sur les avenir du numérique par conception.

Comment puis-je *utiliser* ce rapport prospectif ?

Ce rapport prospectif constitue un aperçu détaillé des tendances qui se dessinent dans le secteur de l'enseignement postsecondaire. Nous recommandons aux lecteurs d'utiliser ce rapport comme une carte permettant une exploration plus approfondie. Les lecteurs peuvent cliquer sur les liens fournis pour en savoir plus sur les sujets qui les intéressent. À la fin de ce rapport, les lecteurs trouveront un guide de conversation pour susciter des discussions tournées vers les avenir et explorer les différentes possibilités.

Pourquoi la prospective stratégique est-elle *importante* aux établissements postsecondaires de l'Ontario ?

La pandémie de COVID-19 et le passage à l'enseignement d'urgence à distance ont amplifié les défis dans l'ensemble du système postsecondaire de l'Ontario. La prospective stratégique aide les établissements à naviguer au milieu des transformations en les sensibilisant à certaines forces de changement possibles. La prospective stratégique peut aider à relever les défis immédiats et à court terme, tout en articulant des visions à long terme pour l'évolution à l'échelle des systèmes.

LES AVENIRS INFORMENT LES STRATÉGIES D'AUJOURD'HUI

Les tendances qui émergent ou qui arrivent à maturité **aujourd'hui** nous permettent d'imaginer des **avenir** possibles.

Ces avenir sont utiles pour informer nos **stratégies**, alors que nos stratégies aident à informer nos actions du moment présent.

plausibilité

Les anneaux représentent le niveau de plausibilité d'un résultat futur précis, allant du plus plausible vers les anneaux intérieurs, au moins plausible vers les anneaux extérieurs.

aujourd'hui action ← stratégie avenir rapproché ← avenir avenir lointain

Adapté de [Joseph Voros, The Futures Cone](#)

Pourquoi utilise-t-on le pluriel *avenir* plutôt que le singulier *avenir* ?

Dans le cadre de la pratique de la prospective, nous faisons référence à l'avenir au pluriel.

Étant donné que nous ne pouvons pas prédire l'avenir, il n'existe pas d'image ou de vision précise de celui-ci. Ainsi, l'avenir sera toujours un éventail infini de résultats possibles plutôt qu'une destination unique.

PLAN DU RAPPORT



Campus hybride

L'éventail des modes d'apprentissage
Créer un campus hybride

3



Technologies de l'éducation émergentes

Réalité étendue
Intelligence artificielle
Considérations d'éthique et d'équité

4



Enseignement et apprentissage

Approches centrées sur l'apprenant (conception universelle de l'apprentissage [CUA], apprentissage hybride flexible [HyFlex])
Méthodes d'enseignement et d'apprentissage hybrides

5



Soutien global aux apprenants

Services de soutien aux apprenants hybrides

6



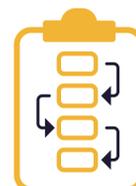
Guide de conversation

6



Références

7



PLANIFICATION DE L'AUTOMNE 2021

Les approches hybrides favorisent la continuité de l'enseignement dans un contexte de perturbation constante de l'enseignement et de l'apprentissage en personne. En août 2021, 11 % des établissements autochtones, 58 % des collèges et 45 % des universités de l'Ontario avaient annoncé des plans pour un semestre hybride à l'automne 2021. Ce rapport fournit des renseignements précieux sur les occasions et défis futurs afin de soutenir le perfectionnement continu d'un campus hybride antifragile et résilient.

LECTURE SUPPLÉMENTAIRE (en anglais seulement)

1

Qu'est-ce que la connaissance des avenir et pourquoi est-elle importante?

Média

2

Qu'est-ce que la prospective?

Organisation de coopération et de développement économiques

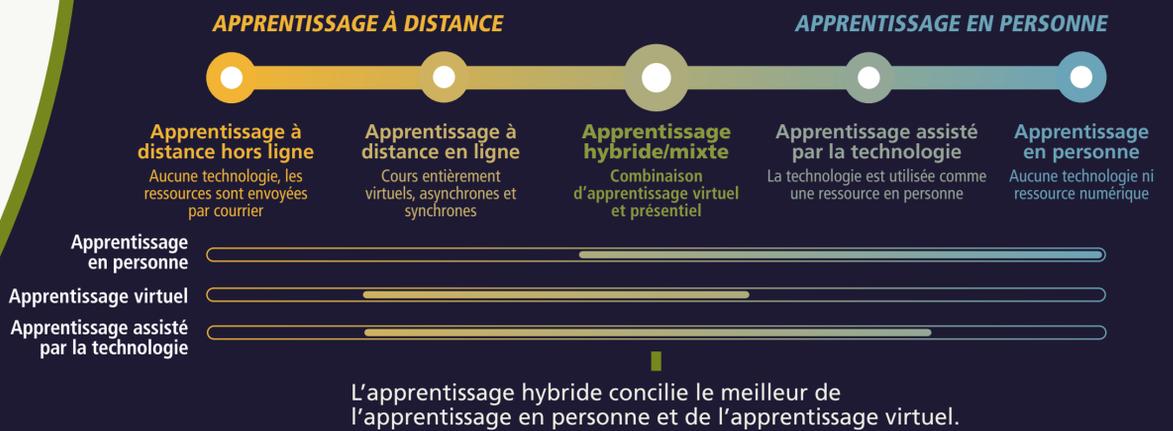
Campus hybride

De l'enseignement et de l'apprentissage d'urgence à distance... L'enseignement postsecondaire a connu un changement important à partir de mars 2020. Dès le début de la pandémie mondiale, les établissements de l'Ontario se sont adaptés à l'enseignement et à l'apprentissage d'urgence à distance en s'appuyant sur les technologies numériques pour transposer les cours en présentiel dans un espace virtuel.

... à l'hybride-par-conception. Alors que nous nous rapprochons d'un avenir post-pandémique, de nombreux établissements envisagent une approche hybride ou mixte. Cette approche a le potentiel d'exploiter le meilleur des deux mondes : l'apprentissage et le soutien en présentiel et virtuels. Un campus hybride peut répondre aux différents besoins et antécédents des apprenants tout en tirant parti de la flexibilité des technologies de l'éducation.

L'ÉVENTAIL DES MODES D'APPRENTISSAGE

L'Association canadienne de recherche sur la formation en ligne définit cinq modes d'apprentissage, chacun comportant diverses utilisations de la technologie numérique. Pour en savoir plus [lien ici](#).



CRÉER UN CAMPUS HYBRIDE

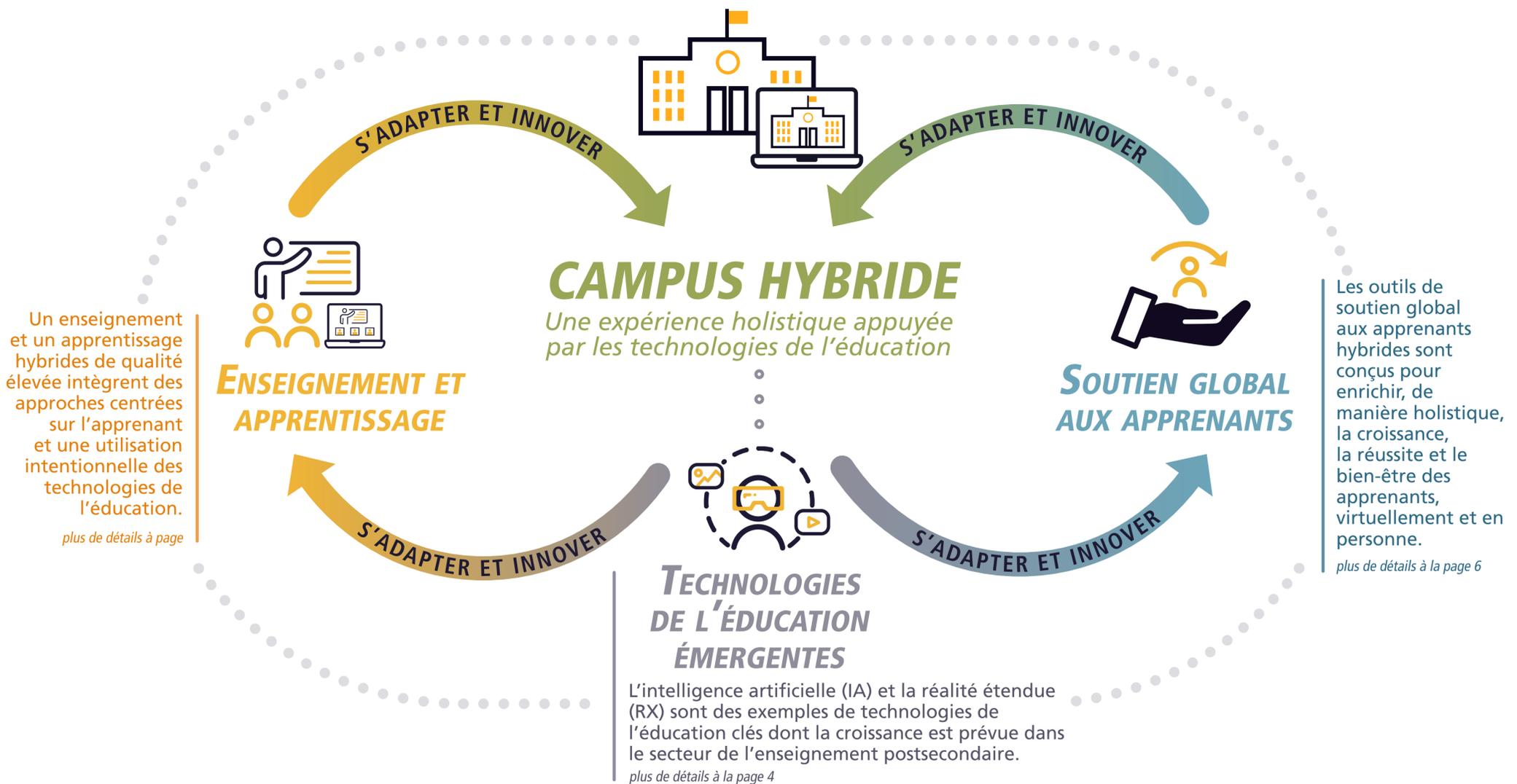
La création d'un campus hybride est un processus itératif d'adaptation et d'innovation dans lequel les technologies de l'éducation améliorent les approches hybrides de l'enseignement et de l'apprentissage ainsi que les outils de soutien global aux apprenants (par exemple, la préparation à la carrière, le travail communautaire et les expériences parascolaires). Un campus hybride dynamique offre des expériences holistiques à tous les apprenants.

Le secteur de l'enseignement postsecondaire continuera de faire face à des environnements d'apprentissage changeants, à l'évolution des préférences et des besoins des apprenants et à des facteurs externes changeants, tels que le changement climatique. Les campus hybrides peuvent renforcer la résilience de l'écosystème de l'enseignement postsecondaire en améliorant l'agilité dans des contextes en constante évolution.

Hybride et flexible (HyFlex)

Les modèles hybrides flexibles (HyFlex) privilégient le choix et l'autonomie. Les apprenants choisissent au jour le jour de quelle manière ils participeront à leur apprentissage hybride (c'est-à-dire en personne ou virtuellement).
Pour en savoir plus [lien ici](#).

plus de détails à page 5



LECTURE SUPPLÉMENTAIRE
(en anglais seulement)

1 **Le campus hybride**
Deloitte Insights

2 **L'accélération de l'apprentissage hybride dans l'enseignement supérieur**
Revue Educause

3 **Apprentissage hybride et apprentissage omniprésent**
International Hybrid Learning Society

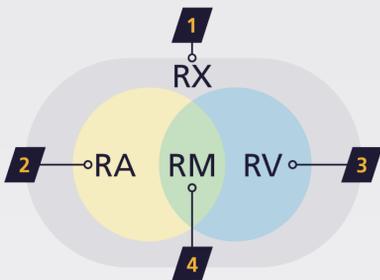
Technologies de l'éducation émergentes

Un campus hybride est omniprésent, immersif... La RX permet d'apprendre de n'importe où, à n'importe quel moment, dans des contextes simulés du monde réel. La RX est une solution technologique clé pour offrir un apprentissage par expérience hybride efficace fondé sur l'immersion omniprésente. Les technologies de RX peuvent créer des expériences d'enseignement et d'apprentissage immersives et des outils de soutien global aux apprenants au sein d'un campus hybride.

... et personnalisé. Les apprenants divers ont des besoins divers. L'application stratégique de l'IA dans un campus hybride facilite la personnalisation visant à garantir des expériences d'apprentissage qui répondent aux besoins des apprenants. L'IA peut fournir un soutien et des conseils personnalisés aux apprenants tout au long de leur parcours hybride.

REVUE DE LA TERMINOLOGIE TECHNOLOGIQUE

Alors que la technologie continue de repousser les limites de la réalité et du monde numérique, des définitions apparaissent et évoluent. Veuillez consulter le diagramme et les définitions ci-dessous pour en savoir plus sur certaines technologies immersives clés et leur relation avec l'enseignement postsecondaire.



1 Réalité étendue (RX)

Un terme générique émergent pour toutes les technologies immersives, telles que la RA, la RV et la RM.

2 Réalité augmentée (RA)

Une version améliorée de la réalité physique comportant des renseignements numériques superposés par le biais d'un dispositif numérique (tel que l'appareil photo d'un téléphone intelligent).

3 Réalité virtuelle (RV)

Une expérience qui se déroule dans des environnements entièrement simulés et immersifs. Les applications de la réalité virtuelle peuvent inclure le divertissement (par exemple, les jeux) et l'éducation (par exemple, la formation médicale ou militaire).

4 Réalité mixte (RM)

Un mélange de mondes physique et numérique qui comprend un traitement vidéographique par ordinateur.

Cette nouvelle réalité repose sur les progrès de la vision par ordinateur, du traitement graphique, des technologies d'affichage, des systèmes de saisie et de l'informatique en nuage.

RÉALITÉ ÉTENDUE

Possibilités d'apprentissage par l'expérience

Les technologies de RX permettent aux apprenants de profiter d'un apprentissage par l'expérience pratique présentant un risque physique relativement faible. La RX peut être utilisée dans le cadre de formations d'apprentis (par exemple, électricien) et pour préparer les apprenants à des situations complexes du monde réel (par exemple, soins de santé).

Avantages de la RX

- Accroître la participation et la motivation
- Permettre un apprentissage exploratoire et contextualisé
- Améliorer l'accessibilité
- Susciter une réponse empathique
- Maintenir l'interactivité tout en étant éloigné et polyvalent
- Soutenir la préparation à la carrière



La SAV a investi 6,6 millions de dollars dans plus de 60 projets qui développent des simulations, des jeux sérieux ou des expériences de RX. Ces produits pourront être utilisés dans tout le secteur de l'enseignement postsecondaire de l'Ontario en 2022.

[Apprenez-en plus ici](#)

CONSIDÉRATIONS D'ÉTHIQUE ET D'ÉQUITÉ

Donner la priorité à l'éthique et à l'équité dans la conception, la prise de décision et la mise en œuvre des technologies de l'éducation permet à tous les apprenants et les éducateurs de s'épanouir au sein d'un campus hybride.

Intégration de la technologie

La transformation numérique concerne les talents autant que la technologie. Il est important de continuer à définir les rôles de l'IA, de l'éducateur et du personnel au fur et à mesure de l'intégration de la technologie. Les rôles professionnels évolueront forcément avec l'ajout de technologies. La conception de partenariats humains-machines intentionnels sera la clé de la création d'un campus hybride.

Biais technologique

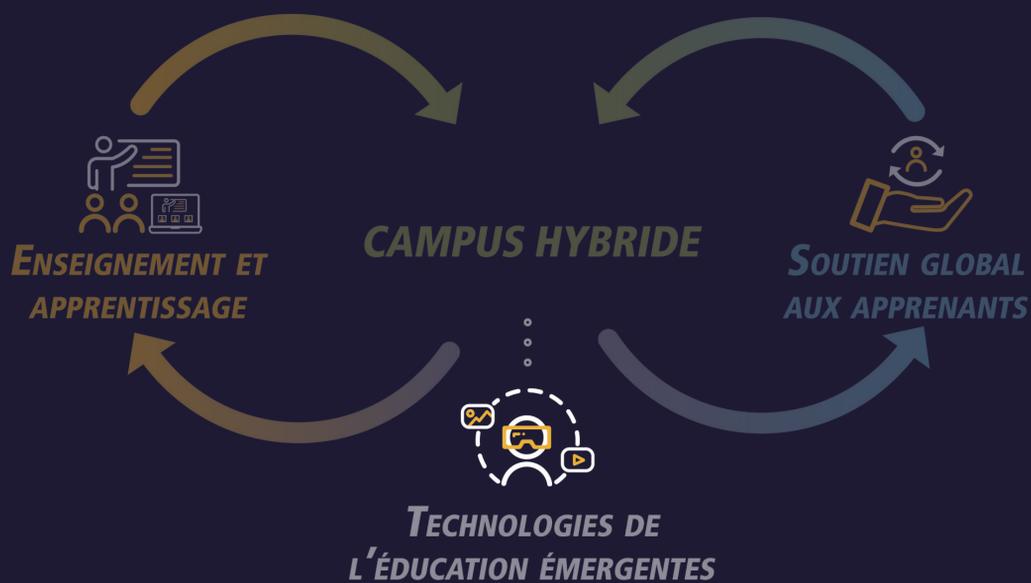
La technologie est conçue par des humains et peut donc perpétuer des préjugés humains. L'adoption des principes d'équité, de diversité, de décolonisation, d'inclusion et d'accessibilité dans la conception, la mise en œuvre et l'utilisation des technologies de l'éducation verra à ce que tous les apprenants et les éducateurs soient vus, en sécurité et affirmés au sein d'un campus hybride. Par exemple, un logiciel de surveillance a été critiqué pour avoir perpétué l'inégalité et avoir violé la vie privée d'un apprenant.

Équité technologique

Au sein d'un campus hybride, tous les apprenants et les éducateurs doivent avoir accès de manière abordable et fiable aux équipements suivants:

- 1) Matériel informatique (par exemple, l'ordinateur, le casque de RX)
- 2) Logiciel (par exemple, système de gestion de l'apprentissage)
- 3) Connexion Internet à haut débit

L'équité technologique permet à tous les éducateurs et les apprenants de participer et de s'investir dans l'enseignement, l'apprentissage et les aides globales aux apprenants.



INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Utilisations actuelles de l'IA



Soutien à l'apprentissage:

Robots conversationnels
Systèmes de gestion de l'apprentissage
Systèmes de tuteurs intelligents



Évaluation de l'apprenant:

Analyse de l'apprentissage
Vérification du plagiat
Surveillance électronique

Avantages de l'IA

- Anticiper les besoins des apprenants et fournir des ressources
- Soutenir les apprenants et accroître leur participation
- Aider les éducateurs et le personnel à gérer la charge de travail
- Contribuer à l'élaboration de nouvelles stratégies d'enseignement à l'aide de renseignements fondés sur des données probantes

« La technologie permet aux apprenants de s'approprier davantage ce qu'ils apprennent, comment ils apprennent, où ils apprennent, et quand ils apprennent. »

— Organisation de coopération et de développement économiques, 2021

LECTURE SUPPLÉMENTAIRE (en anglais seulement)

1

La réalité augmentée et la réalité virtuelle aident les collèges à améliorer leurs compétences technologiques

Macleans

2

Explorer l'avenir de la réalité dans l'enseignement supérieur

Revue Educause

3

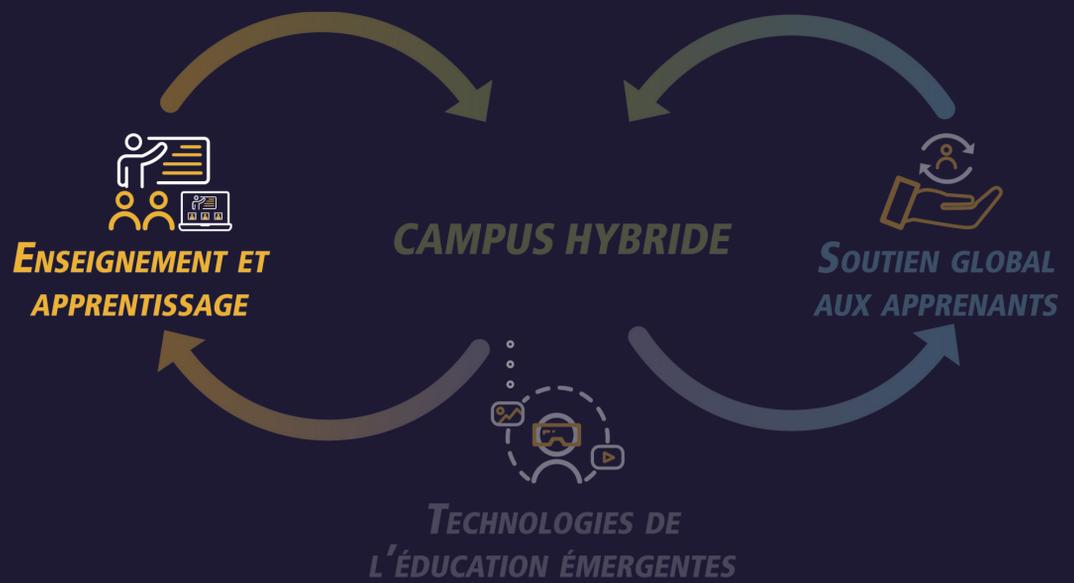
Un logiciel conçu pour surveiller les élèves dans le cadre d'examens perpétue des inégalités et viole leur vie privée

MIT Technology Review

Enseignement et apprentissage

Un campus hybride est centré sur l'apprenant... L'enseignement et l'apprentissage de qualité élevée répondent aux divers besoins et expériences de chaque apprenant. La conception universelle de l'apprentissage (CUA) suscite la participation des apprenants par le biais de matériels et d'activités d'apprentissage percutants. Les modèles hybrides flexibles (HyFlex) privilégient le choix et l'autonomie de l'apprenant.

...et accueille la variété. Les éducateurs utilisent de manière pragmatique une variété de méthodes d'enseignement et d'apprentissage pour soutenir une expérience éducative centrée sur l'apprenant. Par exemple, l'apprentissage par l'expérience facilité par RX est une méthode hybride d'enseignement et d'apprentissage très flexible et centrée sur l'apprenant.



APPROCHES CENTRÉES SUR L'APPRENANT

Conception universelle de l'apprentissage (CUA)

La CUA constitue une approche centrée sur l'apprenant qui préconise des méthodes d'apprentissage stimulantes (par exemple, des aides visuelles, des canaux de communication, des travaux de groupe, des réflexions, une charge de cours uniformément répartie).

La CUA soutient l'intersectionnalité des identités des apprenants de trois façons:

- **Susciter la participation des apprenants de manière significative**
Sur le plan personnel et en fixant des objectifs
- **Représenter et intégrer divers apprenants**
Autre matériel, transcriptions de vidéos
- **Encourager l'action et l'expression**
Plusieurs façons de démontrer son apprentissage et ses connaissances

[Apprenez-en plus ici](#)

Hybride et flexible (HyFlex)

Les quatre principes fondamentaux qui sous-tendent la conception pédagogique hybride flexible (HyFlex) sont les suivants :

choix de l'apprenant, équivalence, réutilisation et accessibilité.

[Lien pour en apprendre plus.](#)

Grâce aux modèles hybrides flexibles (HyFlex), les apprenants peuvent choisir comment ils veulent participer à leur apprentissage au quotidien.

- **Apprentissage synchrone en personne**
Assister à une séance de cours en personne et en temps réel.
- **Apprentissage synchrone virtuel**
Participer à une séance de cours virtuelle en temps réel.
- **Apprentissage asynchrone virtuel**
Participer à une séance de cours virtuelle sur demande.

ÉTUDE DE CAS : APPRENTISSAGE HYBRIDE FLEXIBLE (HYFLEX) AU COLLÈGE CAMBRIAN

« Pour répondre à la manière dont les étudiants vivent, travaillent et apprennent aujourd'hui, le Collège Cambrian investit dans la création et la diffusion de cours hybrides flexibles (HyFlex). L'objectif de ce mode de prestation est d'offrir aux étudiants le maximum de choix possible dans le cadre d'un programme d'apprentissage formel. »

Concevoir avec empathie

Tenir compte du parcours des apprenants dans le cadre de chacun des modes de prestation.

Soutien institutionnel

Prioriser les besoins des apprenants et mettre en place les appuis nécessaires à la transition et à l'application de l'apprentissage hybride flexible (HyFlex).

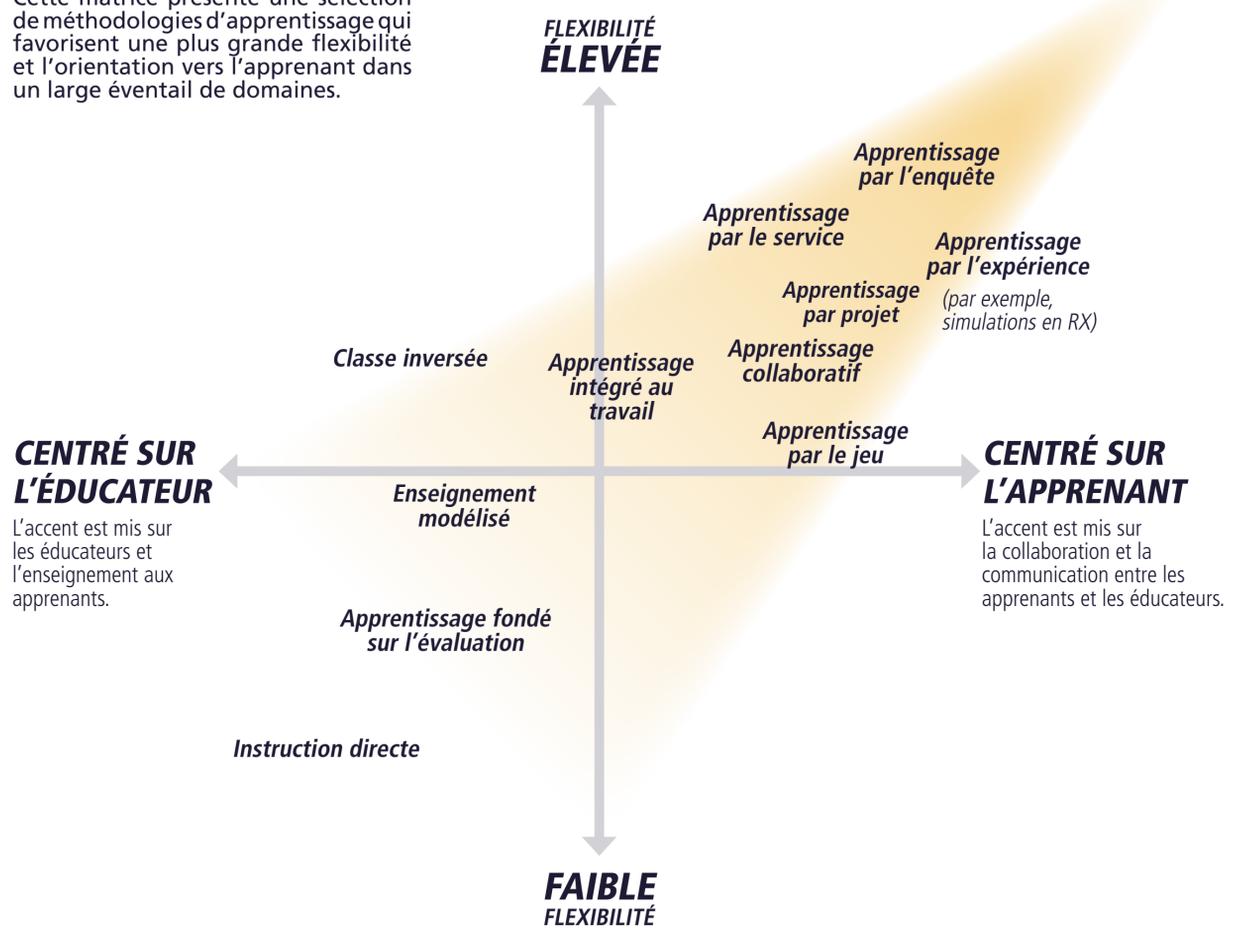
Pour en savoir plus [lien ici](#).

Modes de prestation dirigés par les professeurs du Collège Cambrian



MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE HYBRIDES

Cette matrice présente une sélection de méthodologies d'apprentissage qui favorisent une plus grande flexibilité et l'orientation vers l'apprenant dans un large éventail de domaines.



PERFECTIONNEMENT DES ÉDUCATEURS ET DU PERSONNEL: UN FACTEUR CLÉ

Les éducateurs, le personnel et les dirigeants actuels et futurs recherchent des possibilités de perfectionnement professionnel pour prendre des décisions fondées sur des données probantes concernant les technologies de l'éducation et la pédagogie hybride. Investir dans le perfectionnement professionnel est essentiel pour créer un campus hybride et offrir des expériences de qualité élevées et centrées sur l'apprenant.

Ontario Extend permet aux éducateurs d'explorer une gamme de technologies émergentes et de pratiques pédagogiques afin de proposer un enseignement et un apprentissage efficaces en ligne et assistés par la technologie. Pour en savoir plus [lien ici](#).



« Les éducateurs peuvent être des concepteurs, des courtiers de connaissances, des penseurs de systèmes, des maximiseurs de talents et des bâtisseurs de ponts dans la transformation de l'éducation. » — Berry et coll., 2013

LECTURE SUPPLÉMENTAIRE (en anglais seulement)

1 Pédagogies novatrices du futur
Frontières de l'éducation

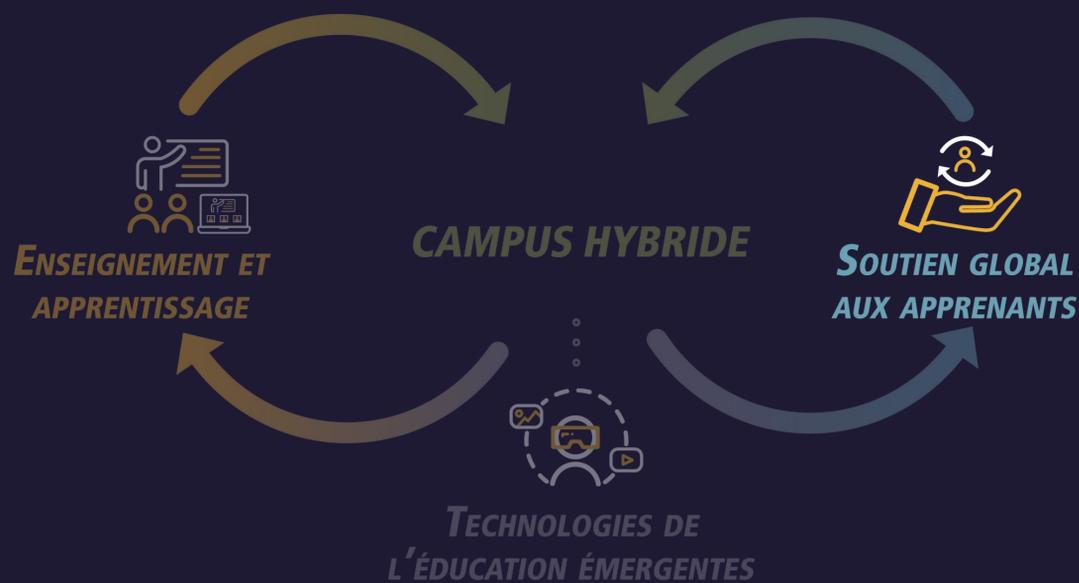
2 Les lignes directrices de la CUA
CAST

3 Réimaginer l'enseignement supérieur comme une expérience centrée sur l'étudiant
Microsoft

Soutien global aux apprenants

Les outils de soutien hybrides holistiques aux apprenants... Au sein d'un campus hybride, les outils de soutien global aux apprenants viennent agrémenter l'expérience du campus présentiel et virtuel. Ils soutiennent tous les aspects de l'expérience de l'apprenant. La recherche démontre une forte corrélation positive entre la participation, la rétention et les taux d'obtention de diplôme.

... privilégient le bien-être. Les outils de soutien global aux apprenants privilégient le bien-être et favorisent un équilibre sain entre la vie, le travail et l'éducation grâce à une approche axée sur le bien-être. Ils renforcent également la communication et assurent une connexion significative avec les apprenants pour cerner et répondre à leurs besoins particuliers.



La SAV investit environ 1 million de dollars dans 2 projets visant à élaborer des services de soutien global aux apprenants, avec la collaboration de plus de 15 collèges et universités.

Apprenez-en plus

SERVICES DE SOUTIEN AUX APPRENANTS HYBRIDES

Les outils de soutien aux apprenants peuvent comprendre les éléments suivants:



Communautés virtuelles

Créer des espaces universitaires et sociaux où les apprenants peuvent se rencontrer et forger des réseaux avec d'autres apprenants, des éducateurs et des membres du personnel.



Santé et bien-être

Améliorer la santé et le bien-être en fournissant aux apprenants des services de santé en personne et virtuels (y compris la santé mentale et la consultation).



Orientation virtuelle

Soutenir les transitions des apprenants par le biais d'événements hybrides sociaux, universitaires et de consultation pour les aider à s'orienter avant le début des cours.



Services aux carrières hybrides

Coordonner les anciens diplômés et les mentors afin de proposer des salons de l'emploi virtuels et des séances d'orientation professionnelle aux apprenants actuels et aux jeunes diplômés.



Services supplémentaires

Aide financière; bourses; soutien et orientation universitaires; logement et nourriture; aide en matière de sécurité



Paquet de perles d'Oshki-Wenjack



OSHKI-WENJACK

OSHKI-PIMACHE-O-WIN
THE WENJACK EDUCATION INSTITUTE

ÉTUDE DE CAS : SOUTIEN AUX APPRENANTS

Oshki-Wenjack a envoyé par courrier des trousseaux de perlage et a invité les apprenants et leurs familles à participer à une séance de perlage virtuelle avec leurs aînés sur le campus.

Programme pour les aînés

Offrir aux apprenants et à leurs familles un endroit confortable pour profiter des pratiques culturelles, comme la purification, la prière ou la relaxation.

Soutien complet

Fournir un soutien à tous les niveaux de la vie de l'apprenant (par exemple, universitaire, professionnel, personnel), afin que les apprenants se sentent accueillis, respectés et soutenus tout au long de leur parcours d'apprentissage.

Pour en savoir plus [lien ici](#).



FACULTY OF
ENGINEERING AND
APPLIED SCIENCE



Clark Hall sur QUCraft

ÉTUDE DE CAS : CAMPUS MINECRAFT

« Les étudiants de Queen's ne peuvent peut-être pas visiter le campus en personne, mais désormais, grâce à un groupe d'étudiants en ingénierie, ils peuvent le découvrir virtuellement grâce à un jeu en ligne très populaire : Minecraft. »

L'objectif du projet est de permettre aux futurs étudiants et au public de visiter le campus de l'Université Queen's à l'aide de Minecraft et de créer des conversations sur Discord, un espace virtuel pour se connecter et partager des idées.

Améliorer l'expérience du public

Créer un lieu de rencontre virtuel ouvert aux heureux hasards.

Bâtir la communauté

Établir des relations avec le public et répondre à ses questions lorsqu'il navigue sur les lieux du campus virtuel.

Pour en savoir plus [lien ici](#).

GUIDE DE CONVERSATION



Nous vous invitons à sélectionner une ou plusieurs tendances de ce rapport et à utiliser les questions fournies pour susciter des conversations au sein de votre établissement.

N'oubliez pas que ce rapport n'est qu'un début.

Veuillez utiliser les liens et les ressources de lecture supplémentaires fournis pour vous guider et appuyer votre démarche axée sur les avenir.



Communiquez avec nous!

Pour des conseils supplémentaires, des questions, ou pour partager vos travaux, veuillez écrire à research@ecampusontario.ca.

QUESTIONS VISANT À GUIDER LA RÉFLEXION SUR LES AVENIRS

- QUOI**

Quelles nouvelles occasions et quels nouveaux défis pourraient découler de cette tendance?
Quelles sont les implications éthiques de cette tendance?
Quelles sont les ressources nécessaires pour mettre en œuvre cette tendance (par exemple, humaines, financières)?
- POURQUOI**

Pourquoi les avenir hybrides sont-ils importants pour notre communauté (y compris les apprenants)?
Pourquoi cette tendance est-elle importante pour créer des avenir hybrides?
- QUI**

Qui doit être impliqué dans l'élaboration d'un avenir hybride intégrant cette tendance?
Qui sera touché (de manière positive ou négative) par cette tendance?
- COMMENT**

Comment renforcer les capacités pour faciliter la mise en œuvre de cette tendance?
Comment cette tendance influe-t-elle sur les efforts d'équité, de décolonisation, de diversité et d'inclusion?
Comment pouvons-nous faire en sorte que cette tendance soit durable?
- OÙ ET QUAND**

Où allons-nous à partir de là (c'est-à-dire quelles sont les prochaines étapes)?
Quand pouvons-nous agir?
Quand pouvons-nous explorer davantage cette tendance?

COCRÉER DES AVENIRS HYBRIDES AVEC ECAMPUSONTARIO

1

Programme Ontario Extend

Joignez-vous à un programme d'apprentissage professionnel sous forme de micro-titres de compétences afin d'explorer un éventail de technologies et de pratiques pédagogiques émergentes qui améliorent l'efficacité de l'enseignement et de l'apprentissage en ligne assistés par la technologie.

2

Ressources d'enseignement et d'apprentissage à distance

Trouver des ressources, des outils et des conversations pour soutenir votre transition vers l'enseignement à distance.support your transition to remote teaching.

3

Site Web de la SAV

Explorer comment l'investissement de la stratégie d'apprentissage virtuelle contribue à forger les avenir hybrides.

4

Bibliothèque libre

Accéder à des ressources pédagogiques gratuites et sous licence libre pour soutenir votre enseignement hybride et votre expérience d'apprentissage.

5

Réseau d'échange de pratiques de la SAV

eCampusOntario organise un forum interactif conçu pour mettre en relation les pairs dans tout le secteur de l'enseignement postsecondaire et partager de nouvelles idées, tout en apprenant l'un de l'autre.

Références et ressources

Introduction

- eCampusOntario. Virtual Learning Strategy (VLS). <https://vls.ecampusontario.ca/>
- Larsen, N., Kaeseler Mortensen, J., Miller, R. (2020). What is 'Futures Literacy' and Why is It Important? Medium. <https://medium.com/copenhagen-institute-for-futures-studies/what-is-futures-literacy-and-why-is-it-important-a27f24b983d8>
- Ogilvy J. (2011). Facing the Fold. Triarchy Press.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD, 2021). What is Foresight? OECD: Strategic Foresight. <https://www.oecd.org/strategic-foresight/whatisforesight/>
- Voros, J. (2017). The Futures Cone, use and history. The Voroscope. <https://thevoroscope.com/2017/02/24/the-futures-cone-use-and-history/>

Campus Hybride

- Contact North. (2021). Advances, Concerns, Distractors, Promise and Opportunity for Online Learning in 2021. Teachonline. <https://teachonline.ca/tools-trends/advances-concerns-distractors-promise-and-opportunity-online-learning-2021>
- Cornell University. (2021). Getting Started with Designing a Hybrid Learning Course. Cornell University Center for Teaching Innovation. <https://teaching.cornell.edu/resource/getting-started-designing-hybrid-learning-course>
- The Economist - Intelligence Unit (2020). Bridging the digital divide to engage students in higher education. https://edudownloads.azureedge.net/msdownloads/EIU163_Msft_Digital_Divide_DV1.pdf
- Eduation. (2020). Hyflex Teaching: Jenni Hayman @ Cambrian College. <https://www.youtube.com/watch?v=hOIXi8Ad47g&feature=youtu.be>
- Fleischman, T. (2021). Testing AI fairness in predicting college dropout rate. Phys Org. <https://phys.org/news/2021-06-ai-fairness-college-dropout.html>
- Rankiewicz, B., Chamorro-Premuzic, T. (2020). Digital transformation is about talent, not technology. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2020/05/digital-transformation-is-about-talent-not-technology>
- Holzappel, B. (2021). The Acceleration of Hybrid Learning in Higher Education. Educause Review. <https://er.educause.edu/blogs/sponsored/2021/2/the-acceleration-of-hybrid-learning-in-higher-education>
- Johnson N. (2020). Evolving Definitions in Digital Learning: A National Framework for Categorizing Commonly Used Terms. Canadian Digital Learning Research Association. <http://www.cdllra-acrfi.ca/wp-content/uploads/2021/07/2021-CDLRA-definition-report-5.pdf>
- Klotz, D.E. and Wright, T.A. (2017), A Best Practice Modular Design of a Hybrid Course Delivery Structure for an Executive Education Program. Decision Sciences Journal of Innovative Education, 15: 25-41. Doi: <https://doi.org/10.1111/dsji.12117>
- Makala B, Schmitt M, Caballero A. (2021). How Artificial Intelligence Can Help Advance Post-Secondary Learning in Emerging Markets. EMCompass International Finance Corporation; No. 97, Washington, D.C. ©World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35054>
- McKinsey & Company. (2020). Back to school: A framework for remote and hybrid learning amid COVID-19. <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/back-to-school-a-framework-for-remote-and-hybrid-learning-amid-covid-19>
- National University. (2021). Weighing the Pros and Cons of Online vs. In-Person Learning. <https://www.nu.edu/resources/weighing-the-pros-and-cons-of-online-vs-in-person-learning/>
- Pelletier K, Brown M, Brooks, D, McCormack M, Reeves J, Arbino N, Bozkurt A, Crawford S, Czerniewicz L, Gibson R, Linder K, Mason J, Mondelli V. (2021). 2021 EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition. EDUCAUSE. <https://library.educause.edu/media/files/library/2021/4/2021hrteachinglearning.pdf?la=en&hash=C9DEC12398593F297CC634409DFF488C5A60B36>
- Selingo, J., Clark, C., Noone, D., Wittmayer, A. (2021). A. The hybrid campus. The Deloitte Center for Higher Education Excellence. https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/6756_CGI-Higher-ed-COVID/DI_CGI-Higher-ed-COVID.pdf
- University of South Florida. (2021) Best Practices for Hybrid Instruction. Center for Innovative Teaching & Learning (CITL) Innovative Education. <https://www.usf.edu/atle/documents/best-practices-hybrid-instruction.pdf>
- Whenham T. (2021). Is 2021 the year of hybrid learning? Here are 5 hidden advantages. Nureva. <https://www.nureva.com/blog/education/is-2021-the-year-of-hybrid-learning-here-are-5-hidden-advantages>
- Vanderbilt University (201). Bloom's Taxonomy. Center for Teaching. <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>
- Zhang, J.P. (2008) Hybrid Learning and Ubiquitous Learning. In: Fong J., Kwan R., Wang F.L. (eds) Hybrid Learning and Education. ICHL 2008. Lecture Notes in Computer Science, vol 5169. Springer, Berlin, Heidelberg. Doi: https://doi.org/10.1007/978-3-540-85170-7_22

Technologies de l'éducation émergentes

- Algorithmic Justice League. (2021). Research. <https://www.ajl.org/library/research>
- Bouchrika, I. (2020). 11 Top Trends in Higher Education: 2020/2021 Data, Insights & Predictions. Guide2Research. <https://www.guide2research.com/research/trends-in-higher-education>
- Caldwell, J. (2020). Exams: Who are we leaving out? BCCampus. <https://bccampus.ca/2020/07/21/exams-who-are-we-leaving-out/>
- Eaton, S.E. (2020). E-proctoring: Understanding the debate about invigilating remote exams. Learning, Teaching and Leadership. <https://drsaraheaton.wordpress.com/2020/05/12/e-proctoring-understanding-the-debate-about-invigilating-remote-exams/>
- eCampusOntario. (2021). Virtual Learning Strategy (VLS). <https://vls.ecampusontario.ca/>
- eCampusOntario. (2021). Glossary. <https://www.ecampusontario.ca/knowledge-base/>
- Herodotou, C., Sharples, M., Gaved, M., Kukulska-Hulme, A., Rienties, B., Scanlon, E., & Whitelock, D., (2019). Innovative pedagogies of the future: An evidence-based selection. Frontiers in Education. Doi: <https://doi.org/10.3389/feeduc.2019.00113>
- Kukulska-Hulme, A., Bossu, C., Coughlan, T., Ferguson, R., FitzGerald, E., Gaved, M., Herodotou, C., Rienties, B., Sargent, J., Scanlon, E., Tang, J., Wang, Q., Whitelock, D., Zhang, S. (2021). Innovating Pedagogy 2021: Open University Innovation Report 9. Milton Keynes: The Open University. https://ou-i-et.cdn.prismic.io/ou-i-et/4e498b2d-4ed4-4991-ae20-e1e0f5975cfd_innovating-pedagogy-2021.pdf
- Lewington, J. (2020). Augmented and virtual reality are helping colleges up their tech game. MacLean's. <https://www.macleans.ca/education/college/augmented-virtual-reality-colleges-technology-learning/>

- Manning, S. (2021). 25 Ed Tech Predictions for 2021. Campus Technology. <https://campustechnology.com/Articles/2021/01/04/25-Ed-Tech-Predictions-for-2021.aspx?Page=2>
- McGraw Hill. (2021). How Can AI Transform Higher Education? <https://www.mheducation.ca/blog/how-can-ai-transform-higher-education>
- Microsoft. (2021). What is Mixed Reality? Microsoft Docs. <https://docs.microsoft.com/en-us/windows/mixed-reality/discover/mixed-reality>
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD, 2021). Pushing the frontiers with AI, blockchain, and robots. OECD Digital Education Outlook 2021. https://read.oecd-ilibrary.org/education/oecd-digital-education-outlook-2021_589b283f-en#page1
- Pomerantz, J. & Rode, R. (2020). Exploring the Future of Extended Reality in Higher Education. Educause Review. <https://er.educause.edu/articles/2020/6/exploring-the-future-of-extended-reality-in-higher-education>
- Swager, S. (2020). Software that monitors students during tests perpetuates inequality and violates their privacy. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2020/08/07/1006132/software-algorithms-proctoring-online-tests-ai-ethics/>
- Tuomi, I. (2020). The use of Artificial Intelligence (AI) in education. Research4Committees. <https://research4committees.blog/2020/09/07/the-use-of-artificial-intelligence-ai-in-education>
- University of Waterloo. (2021). An Introduction to Extended Reality: What it is and how it can help your students learn (CTE7541). Centre for Teaching Excellence. <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/events/introduction-extended-reality-what-it-and-how-it-can-help>
- Visser-Knijff, P. (2020). Proctoring: How in Times of Crisis, Student Surveillance Becomes a Real Option. Dataetisk Tænkehåndtænk. <https://dataethics.eu/proctoring-how-in-times-of-crisis-student-surveillance-becomes-a-real-option/>

Enseignement et apprentissage

- Barnwell, P. (2020). Learn 6 key considerations for a blended model of in-person and remote instruction. Common Sense Education. <https://www.common Sense.org/education/articles/how-to-plan-for-hybrid-teaching-and-learning>
- Beatty, B.J. (2019). Hybrid-Flexible Course Design: Implementing student-directed hybrid classes. EdTech Books. <https://edtechbooks.org/hyflex>
- Bouchrika, I. (2020). 11 Top Trends in Higher Education: 2020/2021 Data, Insights & Predictions. Guide2Research. <https://www.guide2research.com/research/trends-in-higher-education>
- Brown, M., McCormack, M., Reeves, J., Brooks, C. & Grajek, S. (2020). 2020 EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition. https://library.educause.edu/media/files/library/2020/3/2020_horizon_report_pdf.pdf?la=en&hash=08A92C17998E81133CB15DCA7BA1F467F303BA80
- Cambrian College (2020) Flexible Learning for the 21st Century. Cambrian College Teaching & Learning Innovation Hub. <https://teaching.cambriancollege.ca/hyflex-delivery>
- CAST. (2018). The UDL Guidelines. <https://udlguidelines.cast.org/>
- Columbia University. (2021). Hybrid/HyFlex Teaching & Learning. Columbia Center for Teaching & Learning. <https://ctl.columbia.edu/resources-and-technology/teaching-with-technology/teaching-online/hyflex>
- Co-operative Education and Work-Integrated Learning Canada (CEWIL Canada, 2021) What is Work Integrated Learning. Work Integrated Learning. <https://cewilcanada.ca/CEWIL/About%20Us/Work-Integrated-Learning/CEWIL/About-Us/Work-Integrated-Learning.aspx?hkey=ed772be2-00d0-46cd-a5b8-873000a18b41>
- eCampusOntario. (2021). Ontario Extend. <https://extend.ecampusontario.ca/>
- Eckert, J. (2020). 3 Keys to a Better 2020-21. Edutopia - Education Trends. <https://www.edutopia.org/article/3-keys-better-2020-21>
- The Economist - Intelligence Unit (2020). Bridging the digital divide to engage students in higher education. https://edudownloads.azureedge.net/msdownloads/EIU163_Msft_Digital_Divide_DV1.pdf
- Eduation. (2020). Hyflex Teaching: Jenni Hayman @ Cambrian College. <https://www.youtube.com/watch?v=hOIXi8Ad47g&feature=youtu.be>
- Herodotou, C., Sharples, M., Gaved, M., Kukulska-Hulme, A., Rienties, B., Scanlon, E., & Whitelock, D., (2019). Innovative pedagogies of the future: An evidence-based selection. Frontiers in Education. Doi: <https://doi.org/10.3389/feeduc.2019.00113>
- Hudson, E. (2020). 16 Hybrid Learning Tips by and for Teachers. Global Online Academy. <https://globalonlineacademy.org/insights/articles/16-hybrid-learning-tips-by-and-for-teachers>
- Iowa State University. The Flipped Classroom. Iowa State University Center for Excellence in Learning and Teaching. <https://www.celt.iastate.edu/teaching/teaching-format/blended-learning-and-the-flipped-classroom>
- Iowa State University. Project Based Learning. Iowa State University Center for Excellence in Learning and Teaching. <https://www.celt.iastate.edu/teaching/teaching-strategies/problem-based-learning/>
- Iowa State University. Service-Learning. Iowa State University Center for Excellence in Learning and Teaching. <https://www.celt.iastate.edu/teaching/teaching-format/service-learning/>
- Johnson N. (2019). Tracking Online Education in Canadian Universities and Colleges: National Survey of Online and Digital Learning 2019 Ontario Report. Canadian Digital Learning Research Association. http://www.cdllra-acrfi.ca/wp-content/uploads/2020/07/2019_regional_ontario_en.pdf
- Johnson N. (2020). Evolving Definitions in Digital Learning: A National Framework for Categorizing Commonly Used Terms. Canadian Digital Learning Research Association. <http://www.cdllra-acrfi.ca/wp-content/uploads/2021/07/2021-CDLRA-definition-report-5.pdf>
- Manning, S. (2021). 25 Ed Tech Predictions for 2021. Campus Technology. <https://campustechnology.com/Articles/2021/01/04/25-Ed-Tech-Predictions-for-2021.aspx?Page=2>
- Microsoft. (2021). Reimagining higher education as a student-centered experience. https://edudownloads.azureedge.net/msdownloads/Microsoft_Whitepaper-Reimagining_higher_education_as_a_student-centered_experience.pdf
- Persuad, C. (2021). Instructional Strategies: The Ultimate Guide for Professors. Top Hat Blog. <https://tophat.com/blog/instructional-strategies/>
- Spira-Bauer, H. (2020). Best Practices For Making Hybrid Learning Work. iTutor. <https://blog.itutor.com/making-hybrid-learning-work/>
- Stirling, A., Kerr, G., Banwell, J., MacPherson, E., Heron, A. (2016). A Practical Guide for Work-integrated Learning. Higher Education Quality Council of Ontario. https://heqco.ca/wp-content/uploads/2020/03/HEQCO_WIL_Guide_ENG_ACC.pdf
- Teach.com. (2020). Teaching Methods. <https://teach.com/what/teachers-know/teaching-methods/>
- TopHat. (2021). The Glossary of Higher Ed. <https://tophat.com/glossary/>
- Queen's University. (2021). Inquiry-Based Learning. Queen's University Centre for Teaching and Learning. <https://www.queensu.ca/cti/teaching-support/instructional-strategies/inquiry-based-learning>
- University of Waterloo. (2021). Some Examples of Blended Courses. Centre for Teaching Excellence. <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/resources/blended-learning/some-examples-blended-courses>
- Weimer, M. (2013). A summary - Learner-centered teaching: Five key changes to practice. <https://cte.tamu.edu/getattachment/Faculty-Teaching-Resource/Program-ReDesign/Orientation-and-Team-Formation/Book-Summary-Learner-Centered-Teaching-by-Maryellen-Weimer.pdf.aspx>
- Wilson, K.J., Long, T.M., Momen, J.L., Speth, E.B. (2020). Modeling in the Classroom: Making Relationships and Systems Visible. Life Sciences Education, 19 (1). Doi: <https://doi.org/10.1187/cbe.19-11-0255>

Références et ressources

Soutien global aux apprenants

- Cornell University. (2021). Getting Started with Designing a Hybrid Learning Course. Cornell University Center for Teaching Innovation. <https://teaching.cornell.edu/resource/getting-started-designing-hybrid-learning-course>
- eCampusOntario. (2021). Connect with the VLS Community of Practice in eCampusOntario's webinar series. <https://vls.ecampusontario.ca/community-of-practice/>
- eCampusOntario. (2021). Ontario Extend. <https://extend.ecampusontario.ca/>
- eCampusOntario. (2021). Open Library. <https://openlibrary.ecampusontario.ca/>
- eCampusOntario. (2021). Supporting Remote Teaching and Learning during COVID-19. <https://www.ecampusontario.ca/support-teaching/>
- eCampusOntario. (2021). Virtual Learning Strategy (VLS). <https://vls.ecampusontario.ca/>
- Johnson N. (2020). Evolving Definitions in Digital Learning: A National Framework for Categorizing Commonly Used Terms. Canadian Digital Learning Research Association. <http://www.cdrlra-acrf.ca/wp-content/uploads/2021/07/2021-CDLRA-definition-report-5.pdf>
- McGraw Hill. (2021). How Can AI Transform Higher Education? <https://www.mheducation.ca/blog/how-can-ai-transform-higher-education>
- Rapanta C. (2020). A guide to effective digital course design and delivery from four online teaching experts. THE Campus. <https://www.timeshighereducation.com/campus/four-online-teaching-experts-effective-digital-course-design-and-implementation>
- Rizk, J., Han, J. (2021). Improving the Accessibility of Higher Education with Universal Design for Learning: An Example from One Ontario College. Higher Education Quality Council of Ontario. <https://heqco.ca/jessica-rizk-and-jennifer-han-improving-the-accessibility-of-higher-education-with-universal-design-for-learning-an-example-from-one-ontario-college/>
- Oshki-Pimache-O-Win: The Wenjack Education Institute. (2021). Student Life. <https://www.oshki.ca/student-life/>
- Queen's University (2020). Queen's University: Visit Queen's Campus on Minecraft! Queen's University Faculty of Engineering and Applied Science. <https://engineering.queensu.ca/news/2020/05/visit-queens-campus-minecraft.html>

Le rapport sur les avenir hybrides est le premier d'une série de cinq rapports prospectifs qui s'appuient sur le pilier de la SAV « Être l'avenir » en explorant les tendances en matière de maturité dans le secteur postsecondaire de l'Ontario et en situant la SAV dans les perspectives de l'apprentissage virtuel.

Les rapports prospectifs sont accompagnés d'une série de cinq rapports ciblés, qui racontent des histoires fondées sur des données concernant l'investissement de la SAV.

Aperçu des rapports sur la SAV 2021-2022

- Rapport ciblé ● Rapport prospectif

