

# Portefeuilles, passeports, portfolios, titres de compétences :

Ce que les apprenants veulent dans un portefeuille virtuel d'éducation

Mars 2023



# Portefeuilles, passeports, portfolios, titres de compétences :

Ce que les apprenants veulent dans un portefeuille virtuel d'éducation

Mars 2023

## Auteurs

**Alexander Hughes, Ph. D.**  
*Coordonnateur de la recherche,*  
eCampusOntario

**Graeme Cannon, MA**  
*Coordonnateur de la recherche*  
*et de la prospective,*  
eCampusOntario

**Laura Viselli, M.I.**  
*Gestionnaire principale de la recherche*  
*et de la prospective,*  
eCampusOntario

**Elisa Arnold**  
*Associée à la recherche*  
*et à la prospective,*  
eCampusOntario

**Rocío Chávez Tellería, M. Des.**  
*Associée à la recherche*  
*et à la prospective,*  
eCampusOntario

## Citation

Hughes, Alexander Travis, Graeme Cannon, Laura Viselli, Elisa Arnold et Rocío Chávez Tellería. « Portefeuilles, passeports, portfolios, titres de compétences : Ce que les apprenants veulent dans un portefeuille virtuel d'éducation », eCampusOntario, mars 2023.



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification 4.0 International.

Financé par



Les opinions et interprétations figurant dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas celles de la province.

# Table des Matières

---

Sommaire	2
Remerciements	4
Introduction	5
• Revue de la littérature	
• Méthodologie	
• Limites	
Données démographiques	13
• Âge	
• Voie des apprenants	
• Domaine d'études du micro-titre de compétences	
• Établissement émetteur de micro-titre de compétences	
• Domaine d'emploi	
Utilisation actuelle des portefeuilles virtuels	19
• Pourquoi les apprenants utilisent-ils des portefeuilles virtuels?	
• Pourquoi les apprenants évitent-ils les portefeuilles virtuels?	
• Les apprenants et les portefeuilles d'éducation	
• Les apprenants et le nom « portefeuille »	
Comment les apprenants prévoient d'utiliser un portefeuille d'éducation	24
• Obtention d'un emploi	
• Pour l'emploi actuel	
• Obtention d'une formation complémentaire	
• Utilisations extérieures d'un portefeuille d'éducation	
• Demande d'universalité	
Fonctionnalités d'un portefeuille d'éducation	29
• Capacité de diffusion et vérification	
• Socialisation des titres de compétences numériques	
• Expérience utilisateur	
• Autres fonctionnalités souhaitées	
Sécurité et propriété des titres de compétences	36
• Sécurité des utilisateurs	
• Confidentialité des données	
• Propriété des titres de compétences	
Obstacles à l'accès	41
• Obstacles technologiques à l'accès et à l'utilisation	
• Obstacles définis par la <i>Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario (LAPHO)</i>	
• Paiement pour un portefeuille virtuel et coût, obstacle à l'accès	
Inquiétudes relatives à l'adoption du portefeuille virtuel	45
• LinkedIn comme portefeuille d'éducation et d'emploi	
• Remplacer un curriculum vitae traditionnel et les pratiques d'embauche actuelles	
• Longévité et universalité d'un portefeuille virtuel	
Conclusion	48
• Recommendations for Further Research	
Œuvres citées	49
Annexes	51
Auteurs, citation, coordonnées	61

# Sommaire

---

Ce rapport, publié par eCampusOntario (Consortium ontarien pour l'apprentissage en ligne), a été financé par le ministère des Collèges et Universités de l'Ontario dans le cadre de la stratégie des micro-titres de compétences. eCampusOntario a été chargée de mener des consultations afin d'analyser les perceptions des apprenants des instituts autochtones, des collèges et universités de l'Ontario au sujet des titres numériques et des portefeuilles virtuels. Par la production d'un rapport sur les perceptions des apprenants à l'égard des titres de compétences numériques et des portefeuilles virtuels, eCampusOntario est en mesure de présenter au secteur postsecondaire de l'Ontario les utilisations possibles, les fonctionnalités de conception et les exigences d'un portefeuille de titres de compétences numériques que les apprenants voudront utiliser.

Le présent rapport repose sur les résultats collectifs des activités de recherche menées par eCampusOntario de septembre à novembre 2022. Le projet était composé d'un sondage en ligne et de séances de groupe de discussion virtuel, lesquels ont permis d'atteindre des apprenants ayant satisfait aux exigences d'un micro-titre de compétences offert par un institut autochtone, un collège ou une université de l'Ontario bénéficiant d'une aide publique. Pour le sondage en ligne, les apprenants ont été contactés par des courriels de masse destinés aux utilisateurs du passeport de badges d'eCampusOntario et par des publicités numériques ciblées. Dans le cadre du sondage en ligne, les apprenants ont eu l'occasion de participer à un groupe de discussion virtuel d'une heure.

Il a été possible de répondre au sondage en ligne sur les titres de compétences numériques et les portefeuilles virtuels du 19 septembre au 31 octobre 2022. Il y a eu 752 répondants au total; 446 (59 %) d'entre eux étaient des apprenants ayant satisfait aux exigences d'un micro-titre de compétences et, donc, étaient admissibles à répondre au reste du sondage. Les apprenants admissibles ont été invités à participer à des groupes de discussion virtuels, avec rémunération, qui ont eu lieu en octobre et en novembre 2022. Les groupes de discussion ont compté 41 participants, soit 9 % des apprenants admissibles.

Ces travaux avaient pour objectif de converser directement avec les apprenants pour comprendre leurs motivations à obtenir des micro-titres de compétences, à publier et à partager un titre numérique, leurs interactions et leurs expériences avec les systèmes de portefeuille numérique et cerner ce qu'ils considèrent comme des fonctionnalités importantes d'un portefeuille de titres de compétences numériques. Ces données permettront de mieux comprendre l'élaboration d'un système de portefeuille selon le secteur.

## Les domaines thématiques abordés par le sondage :

- Objectifs actuels des portefeuilles virtuels en général et des portefeuilles virtuels particuliers aux titres de compétences en matière d'éducation
- En quoi l'utilisation d'un portefeuille virtuel pourrait aider les apprenants à se recycler et à améliorer leurs compétences, à trouver un emploi ou à faire le suivi de leur perfectionnement professionnel
- Compréhension des perceptions des apprenants en matière de sécurité pour un portefeuille virtuel
- Compréhension des exigences en matière d'accessibilité des apprenants et les fonctionnalités souhaitées d'un portefeuille virtuel
- Données démographiques

## Les domaines thématiques abordés par les groupes de discussion :

- La nécessité et l'utilisation d'un portefeuille d'éducation virtuel
- L'utilisation précise d'un portefeuille virtuel dans des circonstances liées à l'emploi
- Les fonctionnalités de sécurité et propriété des titres de compétences détenus dans un portefeuille virtuel
- Le coût associé à l'utilisation d'un portefeuille virtuel
- Le nom d'un portefeuille virtuel
- Les fonctionnalités souhaitées d'un portefeuille virtuel

Toutes les questions du sondage se trouvent à l'Annexe A. Les questions du groupe de discussion se trouvent à l'Annexe B. Les établissements postsecondaires de l'Ontario devraient se sentir libres d'utiliser ces questions s'ils cherchent à reproduire ou à valider nos résultats auprès de leurs établissements.

## Conclusions principales

---

La grande majorité des apprenants de l'Ontario ont indiqué qu'ils souhaitaient utiliser un portefeuille virtuel pour leurs micro-titres de compétences, qu'ils sont ouverts à cette possibilité, ainsi que pour d'autres titres de compétences numériques. Cependant, les apprenants ont exprimé des inquiétudes quant au fonctionnement de ce système de portefeuille, à la sécurité de leurs titres de compétences dans un portefeuille et à l'universalité du portefeuille. Cette recherche a fourni aux apprenants de micro-titre de compétences de l'Ontario un forum pour exprimer les fonctionnalités qu'ils désirent dans un portefeuille virtuel, l'utilisation qu'ils feraient de ce dernier et ce qu'ils en font actuellement.

### Voici d'autres résultats clés issus des données recueillies.

- L'employabilité et l'obtention d'un enseignement futur constituent les principales raisons pour lesquelles les apprenants souhaitent disposer d'un portefeuille virtuel pour leurs titres de compétences. Au total, 347 des 387 répondants (90 %) ont indiqué qu'ils ont suivi un micro-titre de compétences dans le but d'obtenir un emploi, de perfectionner leurs compétences pour le travail ou d'entreprendre une formation complémentaire. Des 347 répondants, 242 (70 %) ont estimé que le fait de publier leur micro-titre de compétences dans une circonstance liée à l'embauche avait un effet positif à ce chapitre.
- Les apprenants n'aiment pas l'appellation « portefeuille » ou « passeport » pour une application ou un dépôt où stocker leurs titres de compétences.
- Les apprenants préféreraient que leur portefeuille d'éducation soit stocké dans un portefeuille virtuel existant, comme Apple Wallet ou Google Pay.
- Les apprenants s'inquiètent de la manière dont les employeurs reconnaissent les micro-titres de compétences et les titres de compétences numériques.
- Les apprenants s'inquiètent de la manière dont leurs données sont protégées et dont ils peuvent partager les données relatives à leur portefeuille avec d'autres personnes, comme des employeurs potentiels.
- Les apprenants préfèrent un dépôt central pour conserver tous leurs titres de compétences.
- Les apprenants aimeraient pouvoir choisir les titres de compétences qu'ils peuvent présenter à des employeurs potentiels.
- Les apprenants s'attendent à ce qu'un service de portefeuille numérique soit gratuit et facile à utiliser.

Les résultats de cette recherche démontrent que les apprenants interrogés veulent un portefeuille virtuel pour stocker leurs titres de compétences numériques. Toutefois, des consultations auprès des employeurs permettront de déterminer comment ces derniers reconnaissent les titres de compétences numériques et s'ils souhaitent vérifier ceux des employés potentiels. La mobilisation des employeurs est nécessaire pour vérifier la réceptivité aux titres de compétences numériques, aux micro-titres de compétences et à l'utilisation de portefeuilles virtuels en plus ou en complément des curriculum vitae. Les apprenants doivent participer à la conception et à la mise en œuvre de systèmes de portefeuilles virtuels.

## Remerciements

---

D'abord et avant tout, eCampusOntario tient à remercier tous les apprenants de micro-titre de compétences qui ont participé à notre sondage et à nos groupes de discussion : merci de contribuer à orienter le secteur de l'éducation postsecondaire en Ontario. Nous tenons également à remercier nos bailleurs de fonds au ministère des Collèges et Universités de l'Ontario. Chez eCampusOntario, nous devons remercier l'équipe des communications, en particulier Jason Northway-Frank et Paol Wierzbicki, Rich Loutett, Alissa Bigelow, le bureau de gestion de projet et la haute direction. Au sein de l'équipe de recherche et de prospective, nous remercions Graeme Cannon, Laura Viselli, Elisa Arnold, Rocío Chávez-Tellería, Monica Shah et nos nombreux assistants de prospective pour leur enthousiasme et leur soutien tout au long de ce projet.

# Introduction

---

En 2011, la fondation américaine Mozilla, un organisme sans but lucratif spécialisé dans les technologies à code source libre, a annoncé un projet de création d'une norme libre intitulée « Open Badges » visant à créer un système d'émission, de collecte et de partage de badges numériques.<sup>1</sup> Ils ont d'abord servi pour des activités à caractère éducatif, comme la certification ARAP, puis été adaptés en fonction de l'industrie et du domaine de l'enseignement supérieur. Des entreprises telles qu'Adobe, Dyson, Google, Microsoft et IBM ont élaboré des badges pour permettre à leurs clients d'afficher leur maîtrise de leurs produits ainsi que pour rendre ludiques les offres internes de perfectionnement professionnel et de cerner les talents émergents au sein de leur entreprise.<sup>2</sup> Au départ, le secteur de l'enseignement supérieur remettait des badges numériques créés sur la plateforme Mozilla pour la participation à des ateliers, des séminaires et des conférences. Éventuellement, il les a émis pour certifier l'accomplissement de travaux universitaires traditionnels. Les Open Badges permettent aux apprenants d'afficher et de partager les compétences, les aptitudes et les récompenses acquises avec leurs pairs et les employeurs.

Les Open Badges ont évolué vers une variété de titres numériques, allant des diplômes et certificats aux récompenses et titres de compétences, émis par des établissements d'enseignement du monde entier. Le plus souvent, l'apprentissage par badge a été associé à l'apprentissage par micro-titre de compétences. Le *Référentiel sur les micro-titres de compétences* d'eCampusOntario définit un micro-

titre de compétences comme des expériences d'apprentissage plus courtes qui se concentrent sur un sujet précis ou une lacune identifiée dans les compétences, de manière flexible et facilement accessible pour les apprenants. Cela signifie qu'il y a plusieurs façons d'offrir et de concevoir des micro-titres de compétences. Il est conçu pour mettre l'accent sur une compétence, un sujet ou un domaine d'intérêt précis; cette orientation diffère en fonction des besoins des apprenants, de l'employeur partenaire et des partenaires de l'industrie. Il est accompagné, ou non, de crédit. Des évaluations axées sur l'industrie pour aider les apprenants à se recycler, à perfectionner leurs compétences ou à changer de carrière. Il est élaboré et conçu avec des experts du secteur pour garantir que le recyclage et le perfectionnement professionnel reflètent précisément les besoins de l'industrie et sont reconnus par une forme de certificat ou de badge numérique décrivant les résultats d'apprentissage ou les compétences que les apprenants ont atteints.<sup>3</sup> Les micro-titres de compétences demandent généralement moins de temps que les titres de compétences traditionnels exigent des preuves de l'atteinte des résultats, sont souvent approuvés par des partenaires de l'industrie et des organismes externes, peuvent être compatibles avec les relevés de notes traditionnels, et reconnaissent des compétences de rendement explicitement alignées sur les connaissances, attitudes et aptitudes sous-jacentes. En Ontario, certains micro-titres de compétences peuvent être vérifiés et partagés numériquement (notamment par le biais de badges numériques), et peuvent être adaptés aux besoins particuliers des employeurs.<sup>4</sup>

---

1 Surman, Mark. « Mozilla Launches Open Badges Project », *Mozilla Blog*, 15 septembre 2011 (en anglais uniquement) <https://blog.mozilla.org/en/mozilla/openbadges/>

2 Lowendahl, Jan-Martin. « Microcredentials Promote Continuous Learning and Build an Agile Workforce », *Gartner*, 2020 (en anglais uniquement).

3 Bigelow, A. et coll. *Référentiel sur les micro-titres de compétences d'eCampusOntario*. Bibliothèque libre, eCampusOntario, juin 2022.

4 Par exemple, le micro-titre de compétences Éducateur inspiré d'Ontario Extend, offert par eCampusOntario, peut être remis pour l'apprentissage au Collège Conestoga. eCampusOntario. « Principes et cadre de microcertification », 2020. [https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2020/12/Micro-credentials-fr\\_v2.pdf](https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2020/12/Micro-credentials-fr_v2.pdf)

Les badges numériques intégrant des métadonnées permettent de vérifier qu'un apprenant a suivi un cours, d'afficher les résultats d'apprentissage, d'établir des liens avec des projets et des travaux de cours associés, de contenir des mentions de l'industrie et d'afficher des notes ou de la rétroaction sur les travaux de l'apprenant.

Les demandes et les attitudes des apprenants à l'égard des titres de compétences numériques ont rapidement évolué depuis le lancement des Open Badges de Mozilla, notamment à la suite de la transformation numérique d'urgence du secteur de l'éducation postsecondaire en Ontario à partir de mars 2020, pendant la pandémie de COVID-19. À la suite des restrictions imposées par la pandémie en matière de santé publique et de déplacements, d'autres modes de prestation de l'enseignement, à savoir l'enseignement et l'apprentissage à distance d'urgence, ont été mis en place dans la plupart des instituts autochtones, collèges et universités de l'Ontario. Ainsi, le nombre d'étudiants internationaux nouveaux entrants inscrits pour étudier à l'extérieur du Canada par le biais d'Internet a quadruplé, passant de 1 323 en 2019-2020 à 5 439 en 2020-2021.<sup>5</sup> Puisque les apprenants nationaux et internationaux suivent des cours en ligne, les établissements ont cerné le besoin de vérifier les titres de compétences. Cette demande était considérée comme l'un des principaux obstacles à ce changement dans la prestation des services éducatifs.<sup>6</sup>

Les données recueillies dans ce rapport révèlent la perception qu'ont les apprenants de micro-titres de compétences de l'Ontario des titres de compétences numériques et des portefeuilles virtuels pour stocker les titres de compétences numériques. Ces données sont de la plus haute importance, car le secteur conçoit et met en œuvre un système de portefeuille virtuel en tenant compte du point de vue de l'apprenant. La voix des apprenants se trouve au cœur de la transformation numérique du secteur postsecondaire de l'Ontario. En nous tournant vers les apprenants, nous pouvons évaluer s'ils veulent partager des titres numériques, de quelle manière, avec qui ils souhaitent les partager, et comment ils envisagent de partager et de détenir des titres de compétences numériques.

En 2022, le ministère des Collèges et Universités de l'Ontario a demandé à eCampusOntario de mener des consultations auprès des apprenants sur leurs perceptions d'un « passeport virtuel » pour les titres de compétences numériques. La recherche a révélé que les apprenants n'aiment pas du tout l'appellation « passeport virtuel »; c'est pourquoi l'expression « portefeuille numérique » a été choisie pour les micro-titres de compétences lors des consultations réalisées auprès des apprenants.<sup>7</sup> Nous présentons les résultats d'un sondage et de consultations sous forme de groupe de discussion auprès d'apprenants de micro-titres de compétences de l'Ontario, lesquels se sont déroulés de septembre à novembre 2022.

---

5 Statistique Canada. « Effectif et diplômés postsecondaires au Canada, 2020-2021 », *Le Quotidien*, 22 novembre 2022. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/daily-quotidien/221122/dq221122e-eng.pdf?st=imHV2pjj>

6 Duklas, Joanne. « Micro-Credentials: Trends in Credit Transfer and Credentialing », BC Council on Admissions & Transfer, 2020 (en anglais uniquement).

7 L'équipe de recherche et de prospective d'eCampusOntario détermine que le mot « passeport » a été fortement politisé en Ontario pendant la pandémie de COVID-19, en lien avec le « passeport vaccinal ». Des termes tels que « porte-monnaie », « portefeuille », « transcription » et « coffre-fort » ont été utilisés à l'international pour décrire un dépôt de titres de compétences numériques. L'équipe de recherche a utilisé le terme « portefeuille » pour décrire un dépôt numérique de titres de compétences afin d'éviter « passeport » et parce que de nombreux apprenants de l'Ontario étaient perçus comme des utilisateurs de portefeuilles numériques non reliés à l'éducation tels que Apple Wallet et Google Pay. Une discussion plus approfondie sur le point de vue des apprenants quant aux noms d'un portefeuille d'éducation se trouve dans la section « Utilisation actuelle du portefeuille » du présent rapport.



## Critères d'inclusion

---

eCampusOntario a sondé 752 répondants au total, dont 446 se sont qualifiés comme apprenants ayant satisfait aux exigences d'un micro-titre de compétences offert par (ou conjointement avec) un institut autochtone, un collège ou une université de l'Ontario bénéficiant d'une aide publique. Ces apprenants ont été sélectionnés pour participer au sondage, car ils avaient déjà obtenu un micro-titre de compétences et pouvaient avoir reçu un titre de compétences numérique, contrairement aux apprenants actuels de micro-titre de compétences et aux apprenants sans micro-titre de compétences. Des 446 apprenants qualifiés par micro-titre de compétences, 41 ont participé au groupe de discussion.

Le sondage et les groupes de discussion ont révélé les données démographiques des apprenants des micro-titres de compétences (y compris l'âge, le parcours de l'apprenant et le domaine professionnel), l'interaction actuelle des apprenants avec les portefeuilles numériques existants et ce

qu'ils en pensent, la manière dont ils envisagent d'utiliser un portefeuille virtuel pour les micro-titres de compétences numériques, les fonctionnalités que les apprenants attendent d'un portefeuille virtuel d'éducation, la perception des apprenants en ce qui a trait à la sécurité et à la propriété des titres de compétences dans un portefeuille virtuel, les caractéristiques d'accessibilité requises et la raison pour laquelle certains apprenants n'approuvent pas le recours à un portefeuille virtuel pour leurs titres de compétences. Ces découvertes, qui constituent les différentes sections de ce rapport, peuvent servir à orienter les processus de prise de décision à mesure que le secteur élabore un portefeuille virtuel de titres de compétences. Les portefeuilles virtuels de titres de compétences peuvent aider les apprenants à trouver de meilleurs moyens de démontrer leurs capacités pour l'évolution de leur carrière et de mettre leurs compétences en relation directe avec les employeurs.

## Revue de la littérature

---

Dans la pratique des micro-titres de compétences, il existe de nombreux débats sur la définition, la fonction, les applications technologiques et la finalité de l'apprentissage des micro-titres de compétences et des systèmes de titres de compétences numériques. Une étude menée par Rory McGreal et Don Olcott suggère que la définition des micro-titres de compétences est difficile à établir, car plusieurs organisations professionnelles et instances dirigeantes jouent un rôle pour faire en sorte que leurs offres de micro-titres de compétences sont reconnues comme des crédits traditionnels.<sup>8</sup> Par exemple, le

*Référentiel sur les micro-titres de compétences d'eCampusOntario* utilise un ensemble de fonctionnalités flexibles qui définissent le micro-titre de compétences, ce qu'il est et ce qu'il n'est pas.<sup>9</sup> Le Régime d'aide financière aux étudiantes et étudiants de l'Ontario (RAFEO) définit les micro-titres de compétences comme des titres de compétences numériques qui prennent moins de temps à obtenir que les diplômes ou les grades, peuvent être suivis en ligne et comprendre une formation sur le lieu de l'emploi et qui sont souvent créés en collaboration avec les secteurs d'activité afin que les compétences acquises répondent aux

---

8 McGreal, R. et Olcott, D. « A strategic reset: micro-credentials for higher education leaders », *Smart Learning Environments*, 9.(9), 2022, 1-23 (en anglais uniquement).

9 Bigelow, A. et coll. *Référentiel sur les micro-titres de compétences d'eCampusOntario*. Bibliothèque libre, eCampusOntario, juin 2022.

besoins des employeurs.<sup>10</sup> Une étude sur les micro-titres de compétences aux États-Unis suggère qu'ils constituent une « monnaie d'éducation » et que les badges numériques sont les « artefacts évalués » pour démontrer les compétences.<sup>11</sup> Si plusieurs organisations et universitaires ne s'accordent pas sur une définition unique des micro-titres de compétences, nombre d'entre eux ont appelé à la création de référentiels numériques permettant aux apprenants de détenir des titres de compétences numériques vérifiables.

La demande de micro-titres de compétences est apparue dans l'industrie comme un moyen de suivre l'apprentissage interne des employés, leur motivation à évoluer dans leur carrière, leur progression et leur perfectionnement professionnels.<sup>12</sup> Les micro-titres de compétences sont également apparus comme un moyen pour l'industrie de déterminer la formation basée sur les compétences et la maîtrise des compétences lors de l'intégration et du recrutement des employés.<sup>13</sup> Au Canada, aux États-Unis, en Australie et en Nouvelle-Zélande, les micro-titres de compétences sont généralement associés à l'apprentissage permanent, à la requalification et à l'amélioration des compétences. Ils sont généralement reconnus par le biais de badges numériques et intégrés

à des métadonnées partageables décrivant les compétences et les réalisations des apprenants au cours du processus d'obtention de résultats d'apprentissage précis et d'acquisition de compétences ou de connaissances particulières. Certains chercheurs suggèrent que les micro-titres de compétences sont l'itération la plus récente des programmes de formation courte axés sur la profession et de plus en plus reconnus par les établissements, les employeurs et les groupes d'intérêt.<sup>14</sup> Cependant, un rapport de Statistique Canada datant de 2022 remet en question cette notion et suggère qu'à la suite d'une perte d'emploi permanent, les apprenants qui ont obtenu un micro-titre de compétences hors STIM de courte durée n'ont connu aucun gain de revenu relatif.<sup>15</sup>

L'essor des micro-titres de compétences offerts par les établissements postsecondaires publics s'est aligné sur celui du secteur de l'enseignement parallèle, un écosystème de prestataires de services éducatifs non traditionnels et non accrédités, qui offrent également des micro-titres de compétences et d'autres programmes de formation de courte durée.<sup>16</sup> Les établissements publics avaient besoin d'un moyen de vérifier les micro-titres de compétences et leurs émetteurs afin de reconnaître les micro-titres de compétences par rapport à

---

10 Ministère des Collèges et Universités de l'Ontario. « Microcertifications offertes par les établissements postsecondaires de l'Ontario », 12 mai 2022. <https://www.ontario.ca/fr/page/microcertifications-offertes-par-les-etablissements-postsecondaires-de-lontario>

11 Lowendahl, Jan-Martin. « A Simpler Higher Education 'Business Opportunity' Framework for Continuous Learning », Gartner, 2021 (en anglais uniquement).

12 Extreme Marketing Blog. « How We Use Digital Badges for Recognition and Motivation at Extreme Networks », 5 mai 2021. <https://www.extremenetworks.com/extreme-networks-blog/how-we-use-digital-badges-for-recognition-and-motivation-at-extreme-networks/> (en anglais uniquement)

13 Hunt, T., Carter, R., Yang, S., Zhang, L., et Williams, M. « Navigating the Use of Microcredentials », *Journal of Special Education Technology*, 37.(1), 2021, 3-10. 10.1177/0162643420933568 (en anglais uniquement)

14 Kirby, D. « Current Trends and Recurrent Themes in Canadian Higher Education », *International Journal of Technology and Inclusive Education*, 10.(1), 2021, p. 1648-53 (en anglais uniquement).

15 Contrairement aux diplômés avec micro-titre de compétences, les personnes qui ont obtenu un certificat ou un diplôme d'un collège ou d'un cégep, puis les apprenants qui ont obtenu des crédits indépendants, après une perte d'emploi, ont enregistré des augmentations au pourcentage substantiellement plus important de leurs gains annuels. Frenette, Marc et Tomasz Handler. « Les programmes d'études postsecondaires courts ou les crédits hors programme sont-ils utiles pour les travailleurs qui ont récemment perdu leur emploi? » *Statistique Canada*, 23 novembre 2022. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/36-28-0001/2022011/article/00003-fra.htm>

16 Thayer, Terri-Lynn. « Higher Education Ecosystem 2030: Planning in the Face of Radical Uncertainty », Gartner, 2021 (en anglais uniquement).

l'apprentissage traditionnel crédité. Bien que l'émission de badges numériques parallèlement aux micro-titres de compétences ait permis de résoudre ce problème, les apprenants étaient incapables de suivre et de stocker leurs badges numériques provenant de plusieurs établissements. La plupart des travaux placés dans des portefeuilles, des passeports, des sacs à dos et des portefeuilles numériques de titres de compétences numériques ont été dirigés et mis en œuvre à l'échelle régionale. Par exemple, le Digital Credentials Consortium (DCC), créé et dirigé par des universités spécialisées dans la conception de titres de compétences numériques vérifiables, vise à créer une infrastructure fiable, distribuée et partagée qui devienne la norme pour l'émission, le stockage, l'affichage et la vérification des titres de compétences numériques universitaires.<sup>17</sup> Bien que ce programme particulier constitue une plateforme permettant de vérifier les titres de compétences universitaires tertiaires tels que les micro-titres de compétences, les fondateurs du DCC reconnaissent qu'il est préférable de le considérer comme faisant partie d'un système plus large qui relie l'enseignement postsecondaire et l'apprentissage permanent.<sup>18</sup>

Le DCC a élaboré le portefeuille de titres de compétences d'apprenant en code source libre et le WebVerifier+. Au Royaume-Uni, l'Open University Knowledge Media Institute stocke les badges obtenus sur le site Web Open Learn et les cours en ligne ouverts à tous sur un système de chaînes de blocs fondés sur Ethereum.<sup>19</sup> D'autres initiatives au Canada, comme MyCreds/MesCertif, lancée par l'Association des registraires des

universités et collèges du Canada (ARUCC) en 2020 et alimentée par Digitary, facilitent les processus associés à la délivrance et à la réception de documents numériques vérifiés et relient les établissements membres canadiens aux établissements des systèmes My eQuals (Australie/ Nouvelle-Zélande), CollegeNet (États-Unis), CSSD (Chine), Ireland HE, et Digitary (Europe).<sup>20</sup> MyCreds compte actuellement parmi ses membres 19 collèges et universités publics de l'Ontario, le Centre de demande d'admission aux universités de l'Ontario (droit, école de médecine, sciences de la réadaptation) et l'Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario.<sup>21</sup> Étant donné qu'une variété de systèmes de portefeuilles virtuels sont créés à l'échelle mondiale, les perceptions des apprenants à l'égard de ces systèmes devraient être recueillies afin d'orienter le secteur de l'Ontario sur les besoins et les exigences des apprenants à l'égard d'un système de portefeuille.

Il existe également une lacune dans la recherche canadienne, plus précisément l'ontarienne, sur les perceptions des apprenants de micro-titres de compétences et les systèmes de portefeuille de titres de compétences numériques. Une étude menée en 2021 à l'Université de Waterloo a cherché à évaluer les perceptions des employeurs et des apprenants de l'enseignement coopératif sur les micro-titres de compétences pour l'apprentissage intégré au travail. L'étude suggère que des recherches supplémentaires sont nécessaires concernant la valeur que les apprenants et les employeurs attribuent aux micro-titres de

---

17 Moldovenanu, M., Frey, K., et Mortiz, B. « 4 Ways to Bridge the Global Skills Gap », *Harvard Business Review*, 18 mars 2022. <https://hbr.org/2022/03/4-ways-to-bridge-the-global-skills-gap> (en anglais uniquement)

18 L'Université de Toronto et l'Université McMaster, toutes deux membres d'eCampusOntario, sont également des membres fondateurs du DCC. McMaster a piloté un portefeuille virtuel décentralisé avec des titres de compétences vérifiables sur la chaîne de blocs pour les diplômes et les lettres d'inscription en 2021. Ibid.

19 Jirgensons, M., et Kapenieks, J. « Blockchain and the Future of Digital Learning Credential Assessment and Management », *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 2018, 20(1), p. 145-156. <https://doi.org/10.2478/jtes-2018-0009> (en anglais uniquement)

20 Digitary. « Projects ». <https://www.digitary.net/projects/> (en anglais uniquement, consulté le 28 novembre 2022).

21 MesCertif, Répertoire des organismes participants. <https://mescertif.ca/membres/repertoire-des-organismes-membres-de-mescertif/> (consulté le 28 novembre 2022).

compétences.<sup>22</sup> Une autre étude centrée sur l'Ontario a été effectuée par l'Université McMaster en 2021 auprès de 10 apprenants de la faculté d'ingénierie et de leurs expériences avec le système décentralisé de titres de compétences vérifiables de l'université.<sup>23</sup> Ces études limitées de petits groupes d'apprenants dans deux établissements ontariens suggèrent qu'il faut réaliser une étude ontarienne plus large de groupes d'apprenants divers dans plusieurs établissements. Une étude américaine sur la perception qu'ont les apprenants des micro-titres

de compétences et des badges numériques a révélé que 46 % des participants estiment que le badge numérique n'est pas encore largement reconnu et que 34 % des participants ne comprennent pas bien le concept.<sup>24</sup> Il devient apparent que cette recherche sur les perceptions des apprenants à l'égard des portefeuilles virtuels de titres de compétences numériques sera importante pour le secteur postsecondaire de l'Ontario qui élabore un système de portefeuilles de titres de compétences.

## Méthodes

---

Toutes les activités du projet, depuis la conceptualisation à la revue de la littérature, à l'élaboration du sondage, au recrutement des participants, à la collecte des données, les groupes de discussion jusqu'à l'analyse et à la diffusion de la recherche, ont eu lieu entre juin 2022 et mars 2023. Un sondage et des discussions sous forme de groupe de discussion ont été menés entre septembre et novembre 2022. Les participants à la recherche ont été recrutés par le biais de plusieurs méthodes, en tenant compte du fait que les apprenants des micro-titres de compétences se trouvent à différentes étapes de leurs études et de leur travail, allant des étudiants en voie traditionnelle aux professionnels en fin de carrière, en passant par les personnes en cours de reconversion. Les participants ont été invités par le biais de publicités ciblées sur Google et Facebook, des fils sur les comptes de médias sociaux d'eCampusOntario, de courriels envoyés aux utilisateurs du Passeport des badges libres d'eCampusOntario et de courriels adressés au réseau d'échange de pratiques sur les micro-titres de compétences d'eCampusOntario ainsi qu'aux administrateurs de diplôme de la Colombie-Britannique.

Un sondage comptant 34 questions a été créé et hébergé sur la plateforme Web Qualtrics. Certaines questions ont été révélées en fonction de la façon dont les répondants ont répondu aux questions précédentes, comme une série de questions pour les apprenants qui utilisent des portefeuilles virtuels. Puisque tous les répondants n'ont pas été invités à répondre à toutes les questions, le nombre de ceux qui ont répondu à des questions précises varie et a été indiqué tout au long de ce rapport. Les données comprennent également les réponses des personnes qui n'ont pas répondu à l'intégralité du sondage; par conséquent, le nombre de répondants par question reflète également ces divergences. Le sondage contenait des questions quantitatives (p. ex., échelles de Likert à cinq points, choix multiples, choix de l'option préférée, « oui » ou « non ») et qualitatives (p. ex., réponses à développement). Les questions ont été regroupées par thème : Données démographiques, Utilisation actuelle du portefeuille virtuel, Besoins d'un futur portefeuille d'éducation, Accessibilité et Sécurité/propriété des titres de compétences. Les participants au sondage ont pu participer à un tirage au sort pour gagner une carte-cadeau de

---

22 Ashcroft, K. et coll. « Microcredentials and work-integrated learning », *International Journal of Work-Integrated Learning*, 22.(3), 2021, p. 423-432, 430 (en anglais uniquement).

23 Sheardown, Heather. *Exploring the Applicability of Verifiable Credentials and Decentralized Identifiers in the Ontario Postsecondary Education Sector*, McMaster University, 2021 (en anglais uniquement).

24 Chakroun, B., et Keevy, J. « Digital Credentialing: Implications for the Recognition of Learning Across Borders », UNESCO, 2018 (en anglais uniquement).

50 \$. Le sondage a été lancé le 19 septembre et s'est terminé le 31 octobre 2022.

À la fin du sondage, on a offert aux répondants de participer à un groupe de discussion d'une heure (participation rémunérée, 100 \$). Au total, 216 répondants ont manifesté leur intérêt à participer à des groupes de discussion, et 2 courriels ont été envoyés à ce groupe pour les inviter à l'activité. Parmi les 216 personnes invitées, 41 ont participé à une séance de groupe de discussion d'une heure. Pour permettre de rencontrer tous les participants, 7 séances ont été organisées. Ces 41 participants au groupe de discussion représentent 9 % de tous les apprenants admissibles qui ont répondu au sondage. Les groupes de discussion ont cherché à clarifier les tendances identifiées par le sondage et les réponses qualitatives. L'équipe de recherche a

constaté que certains participants au groupe de discussion étaient des administrateurs, des membres du corps enseignant et des instructeurs de niveau postsecondaire. Nous leur avons demandé de répondre à toutes les questions du point de vue d'un apprenant, plutôt que selon leurs fonctions respectives. Les groupes de discussion se sont rencontrés entre le 6 octobre et le 7 novembre 2022.

L'équipe de recherche a procédé à l'analyse des données en novembre 2022. Les réponses qualitatives ont été saisies et codées dans le logiciel d'analyse qualitative NVivo afin d'identifier les tendances et les modèles parmi les réponses à développement du sondage et celles du groupe de discussion. L'analyse quantitative a été réalisée dans Excel et dans la plateforme Qualtrics. Cette analyse des données a orienté la production du présent rapport.

## Limites

---

La position d'eCampusOntario en tant que consortium d'établissements postsecondaires nous a permis d'avoir accès aux apprenants de divers établissements de partout en Ontario. Si cela nous a permis d'avoir une large portée pour notre sondage, nous avons eu recours aux publicités payantes sur Google et les plateformes Meta (Facebook et Instagram) pour recruter des participants à la recherche. Nous reconnaissons que cette approche est façonnée par la fracture numérique et nous avons limité notre recrutement aux utilisateurs des services Google et Meta. D'autres apprenants ont été recrutés en tant qu'utilisateurs du Passeport des badges libres d'eCampusOntario. Le Passeport des badges libres est ouvert à tous les apprenants qui ont cumulé des badges d'éducation numérique, et pas nécessairement seulement ceux offerts par un institut autochtone, un collège ou une université de l'Ontario bénéficiant d'une aide publique. Le service compte plus de 16 000 utilisateurs

enregistrés, dont de nombreux utilisateurs du Seneca College et du Collège Conestoga en particulier. En recrutant des participants à partir du Passeport des badges libres, nous reconnaissons que nous avons un nombre disproportionné de répondants provenant de ces établissements.

La composition de nos groupes de discussion constitue une autre limite, car ils comptent un nombre disproportionné d'apprenants internationaux. Les étudiants internationaux n'ont pas été recrutés séparément des étudiants nationaux : tous les apprenants ont été invités à participer de la même manière. Les données de 2019-2020 révèlent que 33 % des étudiants des collèges et 16 % des étudiants des universités en Ontario sont des apprenants internationaux.<sup>25</sup> Le tiers des participants à notre groupe de discussion (14 sur 41, soit 34 %) et des répondants à une question de notre sondage (37 sur 117, soit 32 %) se sont identifiés comme apprenants internationaux.

---

25 Statistique Canada. « Avant la pandémie de COVID-19, les étudiants internationaux étaient à l'origine de la croissance des effectifs et des diplômés postsecondaires », 24 novembre 2021. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/211124/dq211124d-fra.htm>

Nous reconnaissons que ce scénario n'est pas la norme pour la plupart des apprenants de micro-titres de compétences, mais les points de vue de ces apprenants internationaux ont mis en évidence la demande d'universalité et de reconnaissance globale lors de la production d'un portefeuille virtuel.

Une autre limite est que très peu d'apprenants utilisent actuellement un portefeuille virtuel pour les titres de compétences. Nous avons constaté que 74 des 410 répondants au sondage (18 %) le font précisément pour leurs micro-titres de compétences. Comme nous avons recruté les participants au sondage à partir du Passeport de badges libres d'eCampusOntario, cela explique la présence de certains utilisateurs. Les portefeuilles virtuels hors du contexte éducatif sont beaucoup plus omniprésents. Nous les avons donc utilisés pour

faire réfléchir les apprenants à leur utilisation à des fins éducatives.

Une autre limite découverte lors des groupes de discussion : certains participants qui se qualifiaient comme apprenants (17 sur 41, soit 42 %) étaient également employés dans le secteur postsecondaire comme éducateurs et administrateurs. Afin d'éliminer les préjugés des éducateurs et des administrateurs dans les réponses, il a été rappelé à tous les participants aux groupes de discussion d'adopter un point de vue des apprenants, plutôt que celui des éducateurs ou des administrateurs. À plusieurs reprises, les participants au groupe de discussion commençaient à répondre aux questions, puis se rétractaient et recadraient leurs réponses en tant qu'apprenants.

# Démographie

Les données démographiques ont été recueillies par l'équipe de recherche au cours du sondage et des groupes de discussion. Elles portaient sur l'âge des apprenants, le parcours des apprenants, le domaine d'études, l'établissement qui a émis le micro-titre de compétences et le domaine d'emploi (de ceux qui se sont identifiés dans des catégories autres

que celle des étudiants). La collecte de données démographiques dans le sondage était facultative. Les données démographiques dans les groupes de discussion ont été recueillies par le biais de réponses qualitatives, de nombreux apprenants ayant indiqué eux-mêmes des détails démographiques dans leurs réponses.

## Âge

### Nombre d'apprenants par groupe d'âge (données du sondage)

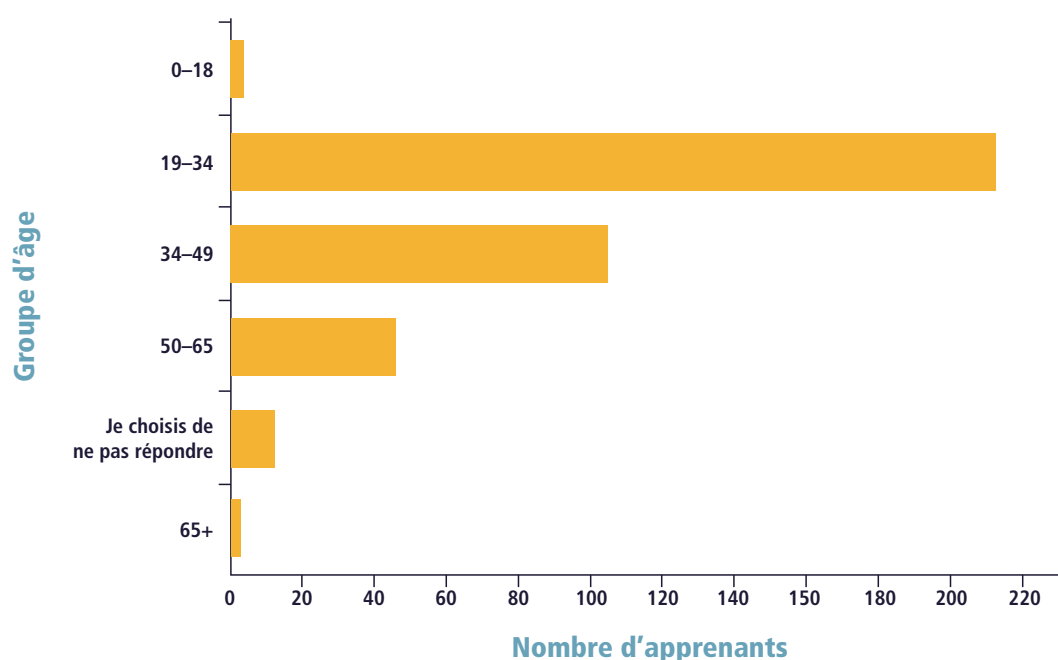


Figure 1 : Répondants au sondage par âge

Les données recueillies auprès de 383 répondants au sondage ont révélé que 56 % des apprenants de micro-titres de compétences sont âgés de 19 à 34 ans. Plusieurs d'entre eux seraient donc des

apprenants de la voie traditionnelle, des diplômés récents et de jeunes professionnels.<sup>26</sup> La plupart des apprenants de micro-titres de compétences sont au début de leur carrière et auront besoin

26 Les étudiants de la voie traditionnelle ont suivi le parcours typique de l'éducation, passant directement de l'école secondaire ou du cégep au collège ou à l'université. La plupart des apprenants de la voie traditionnelle sont âgés de 17 à 23 ans et s'identifient comme des étudiants de premier cycle et collégiaux.

d'un portefeuille virtuel de longue durée, car leur carrière peut durer plus de 45 ans.

D'autre part, le sous-ensemble des participants au sondage qui ont pris part aux groupes de discussion

était composé de personnes principalement âgées de 34 à 65 ans (55 % des participants), ce qui a orienté l'équipe de recherche sur les besoins des professionnels en milieu et en fin de carrière.

## Voie des apprenants

### Nombre d'apprenants par origine de l'apprenant (données du sondage)

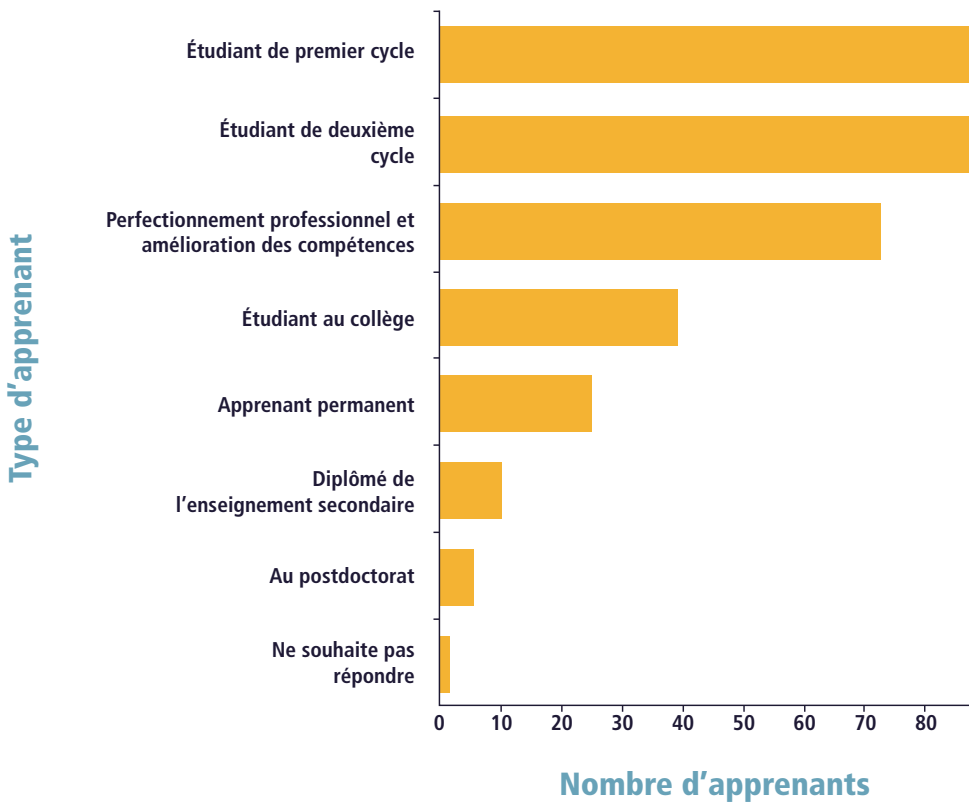


Figure 2 : Répondants au sondage par voie des apprenants

En ce qui concerne les données relatives à l'âge, les données recueillies dans le cadre du sondage révèlent que la majorité des apprenants s'identifient comme des étudiants de la voie traditionnelle. Des 427 répondants qui ont répondu à cette question, 273 (64 %) se sont définis en tant qu'étudiants de premier cycle, d'études supérieures ou de niveau

collégial. Parmi les répondants au sondage qui se sont identifiés comme des étudiants de la voie traditionnelle, 67 % étaient des étudiants nationaux et 33 % des étudiants internationaux. De plus, 125 répondants (29 %) se sont définis comme étant en formation, en perfectionnement professionnel ou comme des apprenants permanents.



## Domaine d'études

Les données recueillies par biais du sondage portaient sur le domaine d'études pour les micro-titres de compétences obtenus, les compétences que les apprenants souhaitent acquérir et si cela correspond à leur domaine d'emploi actuel. Les données relatives à l'emploi et au domaine d'études peuvent expliquer certaines des fonctionnalités que les apprenants recherchent dans les portefeuilles et peuvent orienter le secteur au moment de l'élaboration d'un système de portefeuille virtuel.

**Les cinq principaux domaines d'études pour les micro-titres de compétences sont les suivants :**

1. Éducation (cycle primaire, moyen, intermédiaire, supérieur et postsecondaire)
2. Affaires, commerce, finances; Administration, carrière et préparation
3. Communications et médias
4. Architecture et conception
5. Informatique

Ces domaines représentaient 41 % de l'ensemble de l'apprentissage des micro-titres de compétences de notre sondage.

## Établissement émetteur de micro-titre de compétences

L'équipe de recherche a recueilli des données sur l'institut autochtone, le collège ou l'université de l'Ontario bénéficiant d'une aide publique qui a émis le micro-titre de compétences détenu par les répondants. De plus, nous avons demandé aux apprenants s'ils avaient reçu des micro-titres de compétences d'établissements privés, hors province ou étrangers. Ces données ont servi à orienter le

secteur sur le fait qu'un portefeuille virtuel doit accepter des micro-titres de compétences provenant de diverses sources.

Les données suivantes ont été recueillies à partir de 467 réponses au sondage. Les instituts autochtones, collèges et universités qui n'ont pas de répondants ont été éliminés des données.

### Micro-titres de compétences par établissement ontarien émetteur

Établissement	Pourcentage d'apprenants titulaires d'un micro-titre de compétences	Nombre de répondants
Collège Seneca	17,13 %	80
Collège Conestoga	8,78 %	41
Université de Toronto	7,07 %	33
Université Brock	6,21 %	29
Université Ontario Tech	4,07 %	19
Collège Canadore	4,07 %	19

## Micro-titres de compétences par établissement ontarien émetteur

Établissement	Pourcentage d'apprenants titulaires d'un micro-titre de compétences	Nombre de répondants
Collège Humber	3,64 %	17
Collège Durham	3,43 %	16
Collège Cambrian	3,21 %	15
Collège Mohawk	3,21 %	15
Université Carleton	2,78 %	13
Université métropolitaine de Toronto	2,78 %	13
Collège Algonquin	2,57 %	12
Collège Georgian	2,57 %	12
Université Algoma	2,57 %	12
Université de Waterloo	2,14 %	10
Collège Confederation	1,93 %	9
Collège Centennial	1,93 %	9
Collège Boréal	1,50 %	7
Université McMaster	1,28 %	6
Collège Fanshawe	1,07 %	5
Collège Northern	1,07 %	5
Université York	1,07 %	5
Collège Loyaliste	0,86 %	4
Kenjegin Teg	0,86 %	4
Centre de formation professionnelle en métiers spécialisés d'Ogwehoweh	0,86 %	4
Université d'Ottawa	0,86 %	4
Lambton College	0,86 %	4
Université Lakehead	0,64 %	3
Collège Sheridan	0,64 %	3
Université Laurentienne	0,64 %	3
Oshki-Pimache-O-Win : Établissement d'éducation Wenjack	0,43 %	2
Institut technique des Premières Nations (ITPN)	0,43 %	2
Université Western	0,43 %	2
Université de l'École d'art et de design de l'Ontario	0,43 %	2
Université de Guelph	0,43 %	2
Collège St. Clair	0,43 %	2
Université Wilfrid-Laurier	0,43 %	2
Université Trent	0,43 %	2
Université Queen's	0,43 %	2

## Micro-titres de compétences par établissement ontarien émetteur

Établissement	Pourcentage d'apprenants titulaires d'un micro-titre de compétences	Nombre de répondants
Université Nipissing	0,43 %	2
Polytechnique des Six Nations	0,21 %	1
Collège Niagara	0,21 %	1
Université de l'Ontario français	0,21 %	1
Institut d'éducation Seven Generations	0,21 %	1
La Cité	0,21 %	1
Collège St. Lawrence	0,21 %	1
Université de Windsor	0,21 %	1
Collège Fleming	0,21 %	1

Tableau 1 : Micro-titres de compétences par établissement ontarien émetteur

## Micro-titres de compétences provenant d'émetteurs non ontariens bénéficiant d'une aide publique

Les données suivantes ont été recueillies dans le cadre du sondage et comprennent les réponses de 442 apprenants.

## Micro-titres de compétences émis par type d'émetteur

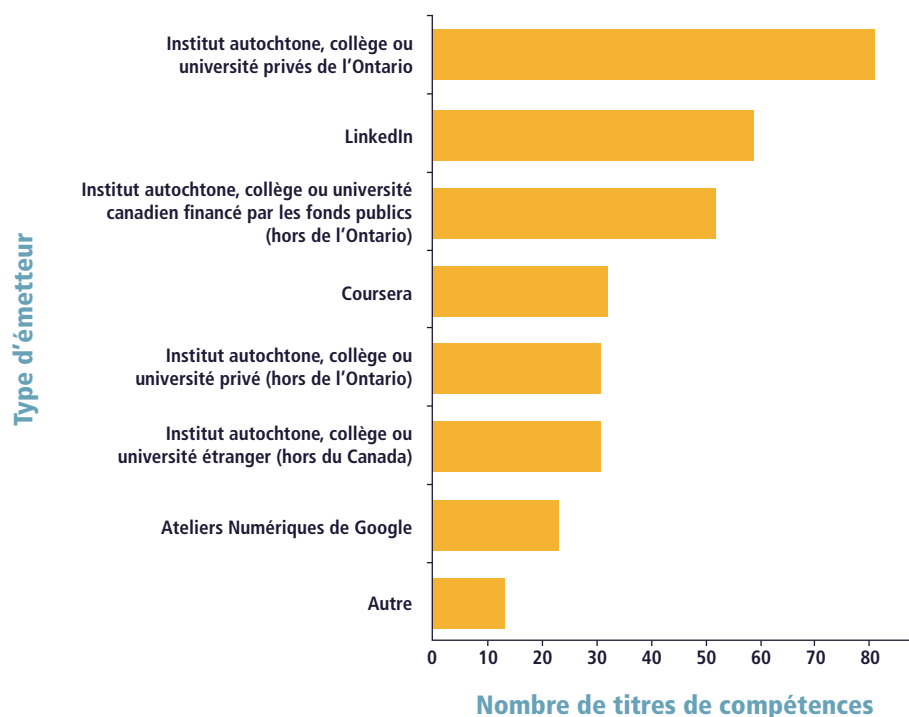


Figure 3 : Émetteurs de micro-titre de compétences (établissement public non ontarien)

Des 442 réponses à cette question, 58 % des répondants détiennent un micro-titre de compétences émis par un établissement privé ou une entreprise, en plus d'un micro-titre de compétences émis par un institut autochtone, un collège ou une université de l'Ontario. Les trois autres émetteurs de micro-titre de compétences les plus populaires sont : instituts autochtones privés, collèges privés ou universités privées de l'Ontario; LinkedIn; instituts, collèges ou universités autochtones canadiens bénéficiant d'aide publique à l'extérieur de l'Ontario. Les participants au groupe de discussion ont également indiqué qu'ils obtiennent des micro-titres de compétences auprès

d'organismes de réglementation professionnelle et de partenaires de l'industrie (notamment Principes du développement sain de l'enfant High Five, formation sur les produits et les machines des fabricants, cours pour le Passeport en perfectionnement professionnel offerts par l'organisme Certified Professional Accountants of Ontario). Ces données mettent en évidence qu'un portefeuille virtuel doit accepter les micro-titres de compétences d'une multitude d'établissements ontariens, ceux obtenus auprès d'établissements hors de l'Ontario et privés, ainsi que les certifications d'organismes de réglementation industrielle et professionnelle.

## Domaine d'emploi

---

L'équipe de recherche a recueilli des données sur les domaines d'emploi des personnes qui se sont identifiées comme des apprenants permanents, des personnes en reconversion et des personnes employées afin de révéler comment les titres de compétences numériques peuvent être adaptés aux besoins des personnes dans différentes professions. Les conversations avec les apprenants dans les groupes de discussion ont révélé que l'obtention d'un emploi dans certains domaines de travail

nécessite des considérations supplémentaires, telles que des résultats de tests, des certifications professionnelles, des portefeuilles de travaux et des lettres de recommandation. Le fait de cerner les domaines où les apprenants titulaires de micro-titres de compétences travaillent a orienté certaines des fonctionnalités particulières à la profession que les apprenants ont suggérées lors de nos consultations.

### Les 10 principaux domaines de carrière des apprenants titulaires d'un micro-titre de compétences

Données recueillies auprès de 298 répondants au sondage. Les 10 premières professions représentent 76 % des réponses à cette question.

1. Éducation (administrateur postsecondaire, instructeur, chercheur)
2. Informatique ou TI
3. Génie ou fabrication
4. Commerce, services-conseils, gestion
5. Comptabilité, services bancaires, finance
6. Soins de santé
7. Média, commerce numérique
8. Marketing
9. Éducation (primaire)
10. Oeuvre de bienfaisance, bénévolat

# Utilisation actuelle des portefeuilles virtuels

---

Une grande variété de portefeuilles virtuels destinés à l'éducation ont vu le jour partout dans le monde. Les participants à cette recherche n'étaient pas tenus d'être des utilisateurs d'un système de portefeuille virtuel afin d'obtenir un échantillon plus large et de reconnaître les opinions dissidentes des non-utilisateurs de portefeuille. Nous avons interrogé les répondants au sondage et au groupe de discussion sur leurs interactions avec les systèmes de portefeuilles virtuels existants afin de répondre aux questions suivantes : quels portefeuilles virtuels utilisent-ils? Pourquoi choisissent-ils d'utiliser (ou de ne pas utiliser) des portefeuilles virtuels? Quelles sont leurs interactions et expériences avec les systèmes de portefeuilles virtuels existants? Quelle est leur perception de l'appellation « portefeuille virtuel »?

Deux définitions ont présenté le sujet des portefeuilles virtuels aux participants dans le but d'évaluer leurs perceptions.

**Portefeuilles virtuels (éducation) :** Dans un contexte éducatif, il s'agit d'un dépôt numérique en ligne, sécurisé et personnalisé, dans lequel les collègues, les universités et d'autres établissements d'enseignement postsecondaire peuvent délivrer et charger des titres de compétences de fin d'études, des récompenses, des micro-titres de compétences et des relevés de notes numérisés auxquels les étudiants et les diplômés peuvent accéder, et qu'ils peuvent consulter et partager avec des employeurs potentiels, des organismes de réglementation et d'autres personnes à tout moment.

**Portefeuilles virtuels (définition large) :** En dehors de l'enseignement, il s'agit d'un appareil électronique, d'un service en ligne ou d'un logiciel (tel qu'une application mobile) qui permet de

stocker électroniquement son permis de conduire, sa carte de santé, ses cartes de fidélité, ses comptes bancaires, ses cartes de crédit et autres pièces d'identité. Parmi les portefeuilles virtuels les plus connus figurent Apple Wallet, Google Pay, Samsung Pay et Android Pay.

La définition non éducative des portefeuilles a été présentée aux apprenants comme un concept qu'ils reconnaissent et comprennent déjà. Sachant que les portefeuilles virtuels d'éducation sont actuellement peu utilisés, on a présenté aux apprenants quelque chose de connu pour évaluer leur compréhension des portefeuilles virtuels, pour comprendre comment ils utilisent (ou n'utilisent pas) les portefeuilles virtuels et pour voir s'ils pensent que leurs titres de compétences ont leur place dans un portefeuille virtuel existant. L'utilisation des portefeuilles virtuels comme point de discussion général nous a permis d'étudier les attentes des utilisateurs dans un système de portefeuilles.

Parmi les 410 personnes sondées, 288 (70 %) utilisent un portefeuille virtuel au sens large. Les utilisateurs de portefeuilles virtuels ont révélé que les portefeuilles virtuels non liés à l'éducation les plus populaires qu'ils utilisent sont Apple Wallet (42 %), Google Pay (26 %) et PayPal (17 %).<sup>27</sup> L'analyse des données du sondage et du groupe de discussion indique que les apprenants de micro-titres de compétences qui utilisent des portefeuilles virtuels stockent généralement des cartes bancaires, des cartes de crédit, des cartes-cadeaux, des cartes d'identité, des cartes de membre et des devises dans leurs portefeuilles virtuels.

Seuls 74 des 410 répondants (18 %) utilisent actuellement un portefeuille virtuel particulier

---

27 Les 15 % de portefeuilles virtuels non liés à l'éducation utilisés par les apprenants comprennent Ali Pay, Android Pay, Microsoft Pay, Fitbit Pay, Garmin Pay, Samsung Pay et Meta (Facebook) Pay.

pour leurs micro-titres de compétences (comme le Passeport des badges libres d'eCampusOntario). Cela indique qu'indépendamment de l'utilisation répandue des portefeuilles virtuels non éducatifs, peu de participants au sondage conservent leurs micro-titres de compétences dans un portefeuille virtuel. Malgré l'adoption des portefeuilles virtuels de micro-titre de compétences actuels, lorsqu'on a demandé aux apprenants s'ils souhaitaient avoir un portefeuille virtuel pour tous leurs titres de compétences, y compris les cartes d'étudiant, les relevés de notes, les micro-titres de compétences, les certificats, les lettres d'inscription, les lettres de recommandation des professeurs et les diplômes, 357 des 410 répondants (87 %) ont affirmé qu'ils souhaitent se prévaloir d'un tel service. En ce qui concerne un portefeuille virtuel particulier aux micro-titres de compétences, 375 des 410 répondants (91 %) ont indiqué qu'ils étaient intéressés par un portefeuille de micro-titres de compétences ou qu'ils en utilisaient déjà un. Dans nos groupes de discussion, 95 % des participants ont exprimé leur intérêt pour l'idée d'un portefeuille de micro-titres de compétences.

Sachant que la majorité (70 %) des répondants au sondage utilisent actuellement un portefeuille virtuel, on leur a demandé s'ils pouvaient être intéressés par la conservation de leurs micro-titres de compétences dans un portefeuille virtuel non lié à l'éducation existant tel que Apple Pay ou Google Wallet. Le sondage a révélé que 291 des 405 répondants (73 %) ont dit « oui », que 77 (19 %) ont dit « non »; 32 répondants (8 %) étaient incertains.

À la lumière de l'analyse de ces données, il appert que les apprenants utilisent des portefeuilles virtuels et sont intéressés par le stockage de leurs micro-titres de compétences et autres documents relatifs à l'éducation dans un portefeuille virtuel. Les données issues des réponses qualitatives recueillies dans des groupes de discussion révèlent pourquoi les apprenants utilisent des portefeuilles, pourquoi ils évitent de les utiliser, comment ils reconnaissent et utilisent les portefeuilles d'éducation et ce qu'ils pensent du nom « portefeuille ».

## Ce qui motive les apprenants à utiliser les portefeuilles

Plus de 90 % des participants au groupe de discussion ont indiqué qu'ils utilisent actuellement une forme de portefeuille virtuel. On a demandé aux utilisateurs actuels d'expliquer leur motivation pour se servir d'un portefeuille virtuel (traditionnel et éducatif). Les principales réponses des participants à notre groupe de discussion sont les suivantes :

1. Commodité
2. Facilité d'accès
3. La voie de l'avenir
4. Moyen de stockage

Les participants au groupe de discussion ont souvent opté pour le mot « commodité » pour décrire les raisons pour lesquelles ils choisissent d'utiliser un portefeuille virtuel. La plupart des apprenants ont associé ce concept à l'utilisation d'un portefeuille virtuel sur un appareil mobile, plutôt que sur une tablette ou un ordinateur. Un apprenant a décrit le portefeuille virtuel sur son

appareil mobile comme un « guichet unique ». Une autre apprenante a fait remarquer qu'elle apporte son téléphone partout et oublie souvent son sac à main et son portefeuille. En stockant tout numériquement sur son téléphone, il devient plus facile de se souvenir de l'endroit où se trouvent les objets et de les localiser en cas de besoin.

Au total, 70 % des participants au groupe de discussion ont déclaré que les portefeuilles virtuels deviennent de plus en plus courants, avec une utilisation et une application généralisées. Un apprenant a fait remarquer que le fait de stocker des objets dans un portefeuille numérique est pratique et constitue également la « voie de l'avenir ». L'apprenant a fait remarquer qu'au fur et à mesure que les portefeuilles virtuels sont intégrés aux sites Web pour faciliter les transactions, conserver les données des membres et stocker les mots de passe, il n'est plus nécessaire de se souvenir de l'endroit où il conserve des copies physiques. Un participant à un

groupe de discussion s'identifiant comme étant en « fin de carrière » a déclaré qu'il avait récemment installé son premier portefeuille virtuel sur son appareil mobile pour suivre la tendance.

En ce qui concerne les titres de compétences, plusieurs apprenants ont rapporté avoir du mal à garder la trace de leurs titres de compétences numériques. Un apprenant a fait remarquer que lorsqu'il a obtenu son micro-titre de compétences, il a reçu un courriel contenant un lien vers le badge numérique et des instructions sur la façon d'ajouter le badge à son profil LinkedIn. Il a admis avoir été « paresseux » et a déclaré qu'il n'avait pas pris la peine de suivre les instructions, mais qu'il avait ajouté le cours à la section « Certifications » de son profil LinkedIn sans intégrer le badge. Un autre apprenant a commenté qu'il ne sait même pas où se trouvent ses diplômes universitaires et

qu'il ne saurait pas comment les produire si un employeur les demandait. Plusieurs apprenants ont déclaré qu'entre les diplômes, les certificats et les micro-titres de compétences obtenus dans plusieurs établissements, il est difficile de garder la trace des données de connexion des étudiants (telles que les noms d'utilisateur, les numéros d'identification des étudiants et les mots de passe particuliers aux établissements). Ces données sont souvent nécessaires pour demander une vérification de l'achèvement des cours, des relevés de notes ou des copies de certificats. Un apprenant a décrit ce processus comme étant « frustrant, alors que j'ai obtenu plus de 20 micro-titres de compétences dans différents établissements ». Au final, 90 % des participants au groupe de discussion ont déclaré qu'un portefeuille virtuel pour leurs titres de compétences pourrait être la solution à ce problème organisationnel.

## Ce qui motive les apprenants à éviter d'utiliser les portefeuilles

Moins de 10 % des participants au groupe de discussion refusent d'utiliser ou ont évité d'utiliser un portefeuille virtuel (traditionnel ou éducatif). Cette proportion correspond en grande partie à des personnes ayant atteint l'âge mûr ou la fin de leur carrière. Leurs principales raisons pour refuser ou éviter de l'utiliser sont :

1. La fracture numérique
2. Des questions de sécurité
3. La version physique fonctionne très bien

L'une des raisons pour lesquelles les apprenants évitent d'utiliser les portefeuilles virtuels peut être attribuée à la fracture numérique et aux lacunes en matière de littératie numérique. Cinq participants au groupe de discussion (12 %) étaient âgés de 50 à 65 ans et plus; quatre (10 %) ont indiqué qu'ils ne sauraient pas comment utiliser la technologie du portefeuille et une personne (2 %) a indiqué qu'il est possible que ses appareils numériques ne soient pas en mesure de prendre en charge un tel portefeuille. Un participant du groupe de

discussion d'âge mature, qui se décrit comme un « dinosaure de la technologie », a expliqué qu'il n'y comprend tout simplement rien. Un autre a expliqué : « Je n'utilise pas de portefeuille parce que je n'ai aucune idée de comment le configurer et je n'ai vraiment aucune idée de ce que c'est. Cela semble trop compliqué; je préfère les cartes et les documents physiques parce que je suis capable d'en garder la trace et de les utiliser quand j'en ai besoin. » Tout portefeuille virtuel devra faire l'objet d'un guide et d'explications exhaustifs afin de garantir l'équité pour tous les utilisateurs.

D'autres apprenants ont exprimé des inquiétudes quant à la sécurité et à la confidentialité de leurs données dans un portefeuille virtuel. En tout, 10 % des apprenants des groupes de discussion ont déclaré qu'ils « ne font pas confiance à la technologie » et ne se sentent pas en sécurité lorsqu'ils stockent des données sensibles sur leurs appareils mobiles, invoquant la crainte d'un vol d'identité. Les participants qui ont répondu de cette manière comprenaient 4 des 5 apprenants adultes; 2 autres participants ont suggéré qu'ils ne

se sentiraient pas en sécurité que leurs données personnelles et financières se retrouvent dans n'importe quel environnement numérique. Ces réponses ont permis de formuler quelques suggestions d'apprenants sur ce qui les mettrait à l'aise pour stocker leurs données dans un portefeuille virtuel. Ce contenu est présenté dans la section *Sécurité et propriété des titres de compétences* de ce rapport.

Notons que 11 des 41 participants (27 %) au groupe de discussion ont également indiqué qu'à l'heure actuelle, ils ne voyaient pas l'utilité d'un portefeuille numérique, car « le portefeuille physique fonctionne très bien ». Un apprenant a expliqué comment il conserve des copies papier de ses titres de compétences et imprime les titres de compétences obtenus en ligne, qui peuvent ensuite être photographiés ou numérisés pour produire une copie numérique.

## Les apprenants et les portefeuilles d'éducation

Seulement 74 des 410 répondants au sondage (18 %) utilisent actuellement un portefeuille virtuel spécifiquement pour leurs micro-titres de compétences. Des 41 participants au groupe de discussion, 39 (95 %) ont cité le manque de connaissance des portefeuilles virtuels pour l'éducation comme l'une des raisons du faible taux d'adoption. Un participant a dit avoir reçu un courriel de son collègue au sujet de l'ajout d'un badge de micro-titre de compétences récemment obtenu au Passeport des badges libres d'eCampusOntario; sans ce courriel, il n'aurait pas connu ce service. Un autre participant au groupe de discussion a déclaré avoir reçu un courriel similaire, mais ne rien connaître du Passeport des badges libres ou des avantages qu'il offrait à l'apprenant. Il a tout de même créé un compte parce que son université (un établissement en qui il avait confiance) lui a suggéré de le faire.

Les participants au groupe de discussion ont révélé à une écrasante majorité qu'ils considèrent LinkedIn comme un référentiel d'emploi et de titres de compétences. Parmi les participants au groupe de discussion, 90 % ont ajouté leurs micro-titres de compétences à leur profil LinkedIn sous la rubrique « Licences et certifications ». Cependant, parmi cette majorité, seulement 3 des 41 participants (7 %) ont importé le badge numérique associé à leur micro-titre de compétences et ont saisi manuellement le nom du cours, l'établissement et la date d'achèvement. L'importation manuelle de micro-titres de compétences avec badges numériques ne tient pas compte des données sur l'apprentissage

évalué, les compétences de base et les aptitudes acquises, ainsi que les mentions. Un apprenant de nos groupes de discussion a décrit LinkedIn comme un « service universellement reconnu » pour l'emploi. Un autre apprenant a ajouté que LinkedIn est la meilleure plateforme pour conserver ses titres de compétences, car il postule déjà à des emplois directement sur le site et des recruteurs le contactent par le biais du système de messagerie de la plateforme. Certains apprenants pensent que LinkedIn sert d'extension sociale d'un micro-titre de compétences, car il leur permet de se connecter avec d'autres apprenants et l'instructeur hors des cours dans un environnement professionnel.

Il a été rappelé aux apprenants qui ont participé au groupe de discussion que LinkedIn est une entreprise privée, qui peut retirer l'accès aux services ou aux fonctionnalités à tout moment. On a demandé aux apprenants : « Que se passerait-il si LinkedIn cessait d'autoriser les utilisateurs à importer leurs propres titres de compétences et ne leur permettait que d'ajouter des certifications provenant de la plateforme LinkedIn Learning? » Cette idée a contrarié de nombreux participants au groupe de discussion qui estimaient que leur profil LinkedIn était leur curriculum vitae numérique et qu'il regroupait tous leurs titres de compétences en un seul endroit. Un apprenant a déclaré : « Personne [les employeurs] n'a entendu parler du Passeport de badges, donc LinkedIn ajoute de la légitimité [en tant qu'endroit où détenir des titres de compétences]. » D'autres apprenants ont suggéré qu'un futur portefeuille virtuel devrait



s'intégrer facilement à LinkedIn, une fonctionnalité qui sera abordée dans la section *Fonctionnalités d'un portefeuille virtuel*.

Seulement 2 des 41 participants au groupe de discussion (5 %) avaient entendu parler du projet pilote MesCertif : l'un en sa qualité d'administrateur du Bureau du registraire

et l'autre en tant qu'apprenant qui utilise la plateforme. L'apprenant a déclaré : « J'attends avec impatience sa fonctionnalité, et je pense que c'est extrêmement important... plus de gens doivent en entendre parler. » L'administrateur ne connaissait pas le nom de MesCertif et l'appelait « le portefeuille AROOC [sic] ».

## Les apprenants et le nom « portefeuille »

Les entretiens avec le groupe de discussion ont révélé que 23 des 41 participants (56 %) n'aiment pas du tout le nom « portefeuille », car ils estiment qu'il a une connotation financière et transactionnelle qui ne correspond pas à la détention ou au partage d'un micro-titre ou d'un titre de compétences. Un apprenant a indiqué : « Je n'utilise pas mon micro-titre de compétences pour acheter un emploi, donc le mot "portefeuille" ne me convient pas. »

Afin de déterminer si les apprenants préféraient d'autres noms pour un référentiel virtuel de micro-titres de compétences, on a soumis ceux-ci pour obtenir leur rétroaction : Portefeuille, Passeport, Coffre-fort, et C.V. En complément, on leur a proposé les mots Éducation, Titre de compétence et Compétences. En très grande majorité, le mot « passeport » s'est avéré la solution de rechange la moins aimée par 31 des 41 participants au groupe de discussion (76 %) en raison des connotations sociales

et politiques associées au « Passeport vaccinal de l'Ontario » en 2021 et 2022. Un apprenant a déclaré : « J'ai tout de suite pensé à tout ce qui s'est passé avec les passeports vaccinaux et les restaurants. » Des 41 participants au groupe de discussion, 10 (24 %) n'aimaient pas non plus Portefeuille et C.V., car ils estiment que cela peut brouiller les limites entre les documents traditionnels et un référentiel virtuel de micro-titres de compétences. Le terme « coffre-fort » était le nom le plus largement accepté pour un référentiel virtuel (19 apprenants sur 41, soit 46 %). Trois apprenants du groupe de discussion (7 %) ont suggéré que « coffre-fort » semble trop sécurisé et inaccessible pour être partagé. Trois autres apprenants (7 %) ont indiqué qu'ils préféraient les mots « titre de compétences » et « compétences » à « éducation », car ils croient que l'acquisition de compétences ou de titres de compétences est la raison pour laquelle ils ont pris un micro-titre de compétences et qu'il s'agit de ce que les employeurs recherchent.

# Comment les apprenants prévoient d'utiliser un portefeuille d'éducation

Lors de nos consultations, les apprenants ont identifié des cas d'utilisation en faveur d'un portefeuille virtuel pour les micro-titres de compétences et les titres de compétences de manière plus générale. À la question « Avez-vous suivi un cours de micro-titre de compétences dans le but d'obtenir un emploi, de perfectionner vos compétences pour le travail ou d'entreprendre une formation complémentaire? », 347 des 387 répondants (90 %) ont répondu « oui ». Une autre question demandait aux participants au sondage s'ils pensaient que la mise en valeur de leur micro-titre de compétences sur un curriculum vitae ou sur un outil de suivi du perfectionnement professionnel les avait aidés à obtenir un emploi, une promotion, une augmentation de salaire ou un autre statut professionnel favorable. Au total, 242 des 347 répondants (70 %) ont estimé que le fait d'afficher leur micro-titre de compétences dans une circonstance liée à l'emploi avait eu un effet positif sur l'emploi. Les participants au groupe de

discussion ont révélé qu'ils prévoient, dans une très large proportion, d'utiliser un portefeuille virtuel pour trouver un emploi et obtenir de futures occasions de formation.

Ils expriment la même intention pour trouver un emploi, mais le portefeuille virtuel peut également servir à ceux qui ont un emploi. Les apprenants voient également comment un portefeuille virtuel peut être utilisé pour obtenir une formation complémentaire et d'autres utilisations choisies en dehors de l'éducation et de l'emploi. Au-delà de ces cas d'utilisation, les apprenants exigent l'universalité d'un système de portefeuille. Le secteur postsecondaire peut utiliser ces renseignements pour comprendre les cas d'utilisation d'un portefeuille par les apprenants, ce qui oriente certaines des fonctionnalités qu'ils ont suggérées pour un portefeuille, comme indiqué dans la section *Fonctionnalités d'un portefeuille d'éducation*.

## Obtention d'un emploi

Sur 410 répondants au sondage, 283 (69 %) ont indiqué qu'ils pensaient avoir besoin d'une copie numérique de leur micro-titre de compétences pour obtenir un emploi. Les participants au groupe de discussion ont développé cette idée et ont indiqué qu'ils pensaient que la possibilité de partager leurs micro-titres de compétences avec un employeur potentiel était la principale raison de les stocker dans un portefeuille virtuel. Lorsqu'on a demandé aux participants au sondage de décrire comment ils pourraient utiliser un micro-titre de compétences dans un portefeuille virtuel, les termes les plus utilisés comprennent « emploi », « entretien »,

« CV », « employeur » et « candidature ». Les participants au groupe de discussion ont indiqué qu'ils affichent leurs micro-titres de compétences aux employeurs sur leur profil LinkedIn et qu'ils inscrivent leurs micro-titres sous les rubriques Éducation, Formation complémentaire ou Perfectionnement professionnel sur leur curriculum vitae.

Cependant, les apprenants ont exprimé quelques inquiétudes quant au partage des micro-titres de compétences avec des employeurs potentiels. Ils ont suggéré que les aptitudes et compétences associées

à un micro-titre de compétences doivent être claires et faciles d'accès pour les employeurs potentiels.<sup>28</sup> Un apprenant a déclaré : « J'ai un micro-titre de compétences numériques intitulé Compétences numériques dans Workplace. Qu'est-ce que cela signifie? Il y a le niveau un, deux et trois. Qu'est-ce que ça veut dire si je suis au niveau trois? » Un autre apprenant a déclaré : « J'ai dû expliquer ce qu'est un micro-titre de compétences, parce que l'employeur ne le savait pas. » Les apprenants ont soulevé de nombreuses préoccupations concernant la compréhension qu'ont les employeurs des micro-titres de compétences, la reconnaissance des compétences associées aux micro-titres de compétences comparativement aux programmes traditionnels. Ils se questionnent également sur la capacité des employeurs de consulter un portefeuille virtuel. Les apprenants se soucient de la confidentialité et de la sécurité du partage des titres de compétences, des notions abordées

à la section *Sécurité et propriété des titres de compétences*.

Nous avons demandé aux participants au groupe de discussion si on avait déjà exigé qu'ils produisent une preuve de leur micro-titre de compétences dans le cadre d'un scénario lié à l'emploi; aucun participant n'a vécu cette situation. Toutefois, certains participants au groupe de discussion travaillant en enseignement supérieur (en tant qu'instructeurs et professeurs) et dans des secteurs réglementés (tels que l'enseignement, la comptabilité et la médecine) ont dû produire des titres, des certificats et des diplômes à un moment donné de leur carrière. Au fur et à mesure que les pratiques d'embauche changent et que les employeurs comprennent mieux les micro-titres de compétences, la capacité à les vérifier pourrait être nécessaire sous une forme plus robuste que celle qui existe actuellement.

## Pour l'emploi actuel

---

En plus de montrer à des employeurs potentiels des micro-titres de compétences dans un portefeuille virtuel, certains apprenants ont indiqué qu'il pourrait y avoir des avantages à partager des micro-titres de compétences dans un portefeuille virtuel avec des employeurs actuels. Des 410 répondants, 231 (56 %) pensent avoir besoin d'une copie numérique de leur micro-titre de compétences pour le montrer à leur employeur dans le cadre de leur perfectionnement professionnel.<sup>29</sup> Un participant au groupe de discussion travaillant en enseignement supérieur a expliqué : « Je ne m'en suis pas vraiment vanté, sauf lors de ma rencontre d'évaluation annuelle. Il y a aussi un endroit sur le

portail de nos employés pour téléverser des micro-titres de compétences dans le cadre de nos titres de compétences universitaires. » Plusieurs autres participants au groupe de discussion ont dit avoir parlé de leur apprentissage par micro-titre de compétences lors d'évaluations du rendement, mais on ne leur a jamais demandé de produire le titre de compétences et il n'a pas été vérifié.

Plusieurs participants au groupe de discussion ont indiqué qu'ils appartenaient à des professions dotées d'organismes de réglementation professionnelle (comme les enseignants, les comptables et les professionnels de la santé) et ont

---

28 Ces sentiments ont été repris dans un rapport du Digital Credential Consortium sur la reconnaissance des titres de compétences numériques par les employeurs. Leur rapport a révélé que les titres de compétences numériques sont trop granulaires au niveau des compétences, car les employeurs continuent d'appliquer des pratiques de recrutement à un niveau de compétences plus élevé, en s'appuyant sur les diplômes et les lettres de recommandation. Digital Credential Consortium. *Credentials to Employment: The Last Mile*, 30 septembre 2022. <https://digitalcredentials.mit.edu/docs/Credentials-to-Employment-The-Last-Mile.pdf> (en anglais uniquement)

29 Ceci est pertinent étant donné que Statistique Canada a produit des rapports selon lesquels 45,5 % des titulaires de diplômes de premier cycle sont retournés aux études à temps plein dans les 10 années suivant l'obtention de leur diplôme, la grande majorité (90,4 %) l'ayant fait au cours des 5 années suivantes. Statistique Canada. « Les étudiantes et étudiants de niveau postsecondaire au Canada 10 ans après l'obtention du titre scolaire », janvier 2023.

expliqué comment un portefeuille virtuel pourrait faciliter le suivi du perfectionnement professionnel, l'obtention de crédits d'accréditation et accélérer la certification professionnelle si le portefeuille virtuel était intégré aux organismes de réglementation. Un apprenant a affirmé : « J'obtiens des crédits de perfectionnement professionnel ici et là, puis je dois les organiser et les compiler pour [l'organisme de réglementation]. » Toutefois, ce n'est pas le cas de tous les organismes directeurs, car certains sont déjà intégrés aux établissements postsecondaires. Dans le cadre du sondage, trois enseignants du

primaire ont indiqué qu'un portefeuille virtuel ne serait pas nécessaire pour leur profession, étant donné que les qualifications additionnelles (micro-titres de compétences) sont automatiquement soumises par les établissements d'enseignement à l'Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario. Un futur portefeuille virtuel pour les apprenants de micro-titres de compétences de l'Ontario devrait être intégré à de nombreux organismes de réglementation professionnelle canadiens et ontariens.<sup>30</sup>

## Obtention d'une formation complémentaire

---

Dans le cadre du sondage, 213 des 410 personnes interrogées (52 %) ont estimé qu'elles devraient produire une copie numérique de leur micro-titre de compétences pour poursuivre leur formation. Toutefois, 357 des 411 personnes interrogées (87 %) ont indiqué qu'elles aimeraient avoir accès à un portefeuille virtuel pour stocker tous leurs titres de compétences numériques (notamment les diplômes et les certificats). Les apprenants seraient donc plus nombreux à vouloir un portefeuille virtuel pour tous les titres de compétences numériques, et pas seulement pour les micro-titres de compétences.

Les participants au groupe de discussion ont révélé qu'un portefeuille virtuel pour toute éducation au format numérique pourrait s'avérer un élément essentiel des processus de demande d'inscription à l'enseignement supérieur et à la formation continue. Ils ont indiqué que la collecte des relevés de notes, des lettres de recommandation et la création de copies numérisées des diplômes et autres documents constituaient un point sensible dans le processus de présentation de candidature

aux études supérieures. Un portefeuille virtuel qui contiendrait des copies numérisées et vérifiables des titres de compétences, et non seulement des micro-titres de compétences pourrait accélérer et simplifier ces processus. Les participants au groupe de discussion ont également indiqué qu'ils avaient dû payer des frais élevés pour obtenir des relevés de notes, des copies de diplômes et d'autres documents auprès du Bureau du registraire. Un apprenant a indiqué qu'il a dû dépenser plusieurs centaines de dollars pour demander des titres de compétences et des relevés de notes à plusieurs établissements lorsqu'il a fait une demande d'études doctorales. Un portefeuille virtuel, qui permet à l'apprenant de conserver tous ses titres de compétences, pourrait réduire les coûts associés aux apprenants qui demandent de nouvelles copies de leurs titres aux bureaux du registraire, et répondrait aux demandes d'universalité des apprenants, comme nous le verrons plus loin. Ce système est mis à l'essai par certains établissements par le biais de la plateforme MesCertif de l'Association des registraires des universités et collèges du Canada.

---

30 Certains apprenants ont également exprimé l'intégration de titres de compétences professionnelles non associés à des établissements universitaires traditionnels, tels que ceux offerts par les fabricants et directement par les organismes de réglementation.

# Utilisations extérieures d'un portefeuille d'éducation

---

En dehors de l'éducation et de l'emploi, les apprenants ont déterminé deux scénarios uniques où un portefeuille virtuel pour les titres de compétences serait utile : l'immigration et les services bancaires/financiers.

Les apprenants internationaux de nos groupes de discussion ont indiqué qu'un portefeuille virtuel qui stocke tous leurs titres de compétences internationaux et nationaux (y compris les micro-titres de compétences) faciliterait les processus associés à l'immigration, y compris les visas, la résidence permanente et la recherche rapide d'un emploi à l'arrivée au Canada. Un participant au groupe de discussion réside dans un pays d'Asie du Sud-Est et a suivi des micro-titres de compétences dans un établissement postsecondaire de l'Ontario afin d'obtenir un placement avancé dans cet établissement lorsqu'il immigrera. Cet apprenant a déclaré qu'un portefeuille virtuel faciliterait l'assemblage des documents pour l'immigration et pourrait même lui donner plus de mobilité pour faire une demande d'admission dans d'autres établissements postsecondaires de l'Ontario lorsqu'il arrivera dans la province. Il a ajouté qu'il croyait qu'en détenant des titres de compétences obtenus en Ontario, il trouverait rapidement un emploi. Plusieurs apprenants internationaux ont également exprimé leur intérêt à ce que leurs titres de compétences étrangers soient conservés et vérifiés dans une application basée en

Ontario, un sujet abordé en détail dans la section *Fonctionnalités d'un portefeuille d'éducation*.

Les participants au groupe de discussion ont indiqué qu'il serait utile de démontrer leur inscription à des micro-titres de compétences et à d'autres formations postsecondaires pour les services bancaires et financiers. Le fait de prouver à une banque qu'un apprenant est inscrit à un établissement d'enseignement postsecondaire permet parfois de retirer de l'argent d'un régime enregistré d'épargne-études (REEE) et d'avoir accès à des programmes de prêts et de marges de crédit pour étudiants. Si un titre de compétences numérique pouvait également servir à vérifier l'inscription à un micro-titre de compétences, cela pourrait réduire la période de traitement associée aux régimes de prêts étudiants comme le Régime d'aide financière aux étudiants de l'Ontario (RAFEO). La demande de services bancaires et financiers pour un portefeuille virtuel est importante : sur 469 répondants au sondage, 145 (31 %) ont payé leur micro-titre de compétences « de leur poche » et 121 (26 %) l'ont payé grâce au Régime d'aide financière aux étudiantes et étudiants de l'Ontario (RAFEO).<sup>31</sup> Un apprenant a indiqué que la possibilité de prouver l'inscription à un micro-titre de compétences ou à un cours postsecondaire dans un portefeuille virtuel, et de joindre cette vérification à une demande de RAFEO, accélérerait le processus.<sup>32</sup>

## Demande d'universalité

---

Alors que les apprenants ont indiqué les manières d'utiliser un système de portefeuille virtuel, ils ont également exigé l'universalité dans les établissements postsecondaires de l'Ontario et

du Canada. Ils craignaient que les employeurs ne reconnaissent pas un système de portefeuille virtuel ou ne sachent pas comment demander des micro-titres de compétences dans un tel

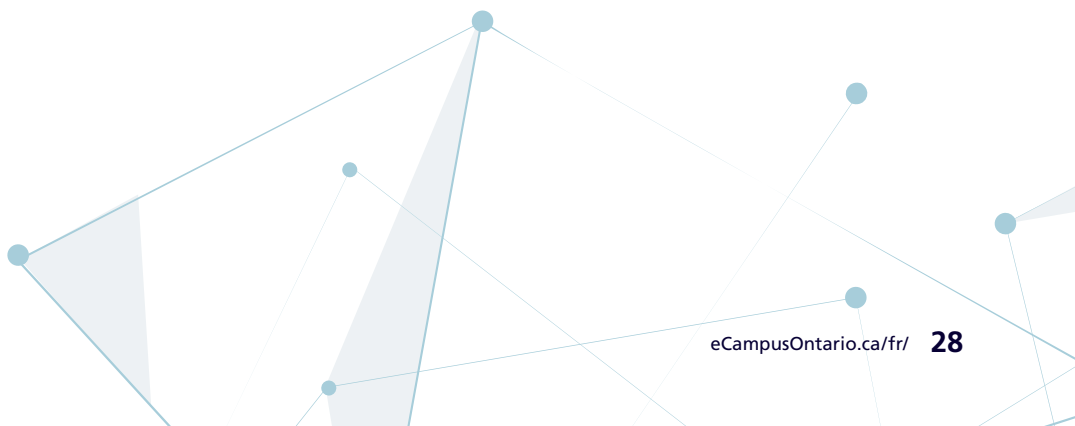
---

31 Au total, 23 % des répondants au sondage ont vu leur micro-titre de compétences payé en totalité ou en partie par leur employeur.

32 Les apprenants ont indiqué que l'un des principaux problèmes du RAFEO est le temps qui s'écoule entre le dépôt de la demande, la vérification de l'inscription par le Bureau du registraire et le versement des fonds à l'apprenant.

système si un système commun n'était pas utilisé par tous les établissements postsecondaires de la province, voire du pays. Un participant au groupe de discussion a déclaré : « Si je postule à un emploi et que l'établissement ne reconnaît pas ou ne peut pas ouvrir ce portefeuille virtuel, à quoi bon l'avoir? Je pense que je serais contrarié et je retirerais ma candidature si je n'ai pas la certitude que certains établissements l'acceptent. » Un autre participant au groupe de discussion a suggéré que non seulement le portefeuille virtuel

devrait être universellement adapté, mais que les moyens de vérification devraient également être universellement adoptés. L'apprenant a déclaré : « Je pense qu'il serait vraiment utile de disposer d'un moyen universel pour que les autres personnes puissent valider ce que vous y mettez, même s'il y a différents portefeuilles dans différents établissements. » Les apprenants veulent un système de portefeuille virtuel reconnu en Ontario, au Canada et à l'échelle internationale.



# Fonctionnalités d'un portefeuille d'éducation

---

## Autres fonctionnalités souhaitées

---

Dans le cadre de nos consultations, les apprenants ont suggéré une variété de fonctionnalités qu'ils souhaiteraient voir dans un portefeuille virtuel pour leurs micro-titres et autres titres de compétences. Plusieurs de ces fonctionnalités sont orientées par les principales utilisations que les apprenants prévoient d'un portefeuille virtuel : obtention d'un emploi, progression de la carrière, obtention d'une éducation future et objectifs bancaires/immigration. Ces fonctionnalités ont été classées par catégories, en fonction de leur capacité à être partagée, de la socialisation des titres numériques, de l'expérience utilisateur et d'autres fonctionnalités souhaitées. Elles peuvent servir au secteur pour orienter l'élaboration d'un portefeuille virtuel pour les micro-titres de compétences en tenant compte des apprenants-utilisateurs.

Une fonctionnalité mérite d'être soulignée : les apprenants peuvent stocker leurs micro-titres de compétences dans un portefeuille virtuel existant tel que Apple Wallet, Google Pay, Samsung Pay ou Android Pay. Dans le cadre du sondage, 271 des 405 participants (67 %) ont souhaité stocker leur micro-titre de compétences dans un portefeuille virtuel existant. En tout, 131 des 405 participants (32 %) ont indiqué qu'ils souhaitaient une application mobile autonome pour servir de

portefeuille virtuel; 81 (20 %) ont indiqué qu'ils souhaitaient qu'un site Web serve de portefeuille virtuel. Les participants au groupe de discussion craignaient qu'une application ou un site Web en particulier servant de portefeuille virtuel de micro-titres de compétences ne s'avère « qu'une autre application qu'[ils] n'utilisent jamais ». Selon un autre participant, « un portefeuille virtuel de micro-titres de compétences resterait là pendant des années jusqu'à ce que j'en aie besoin pour postuler à un emploi ». Bien qu'ils soient favorables à l'intégration aux portefeuilles virtuels existants, les participants au groupe de discussion s'attendaient à ce qu'un portefeuille comme Apple Wallet leur permette d'organiser et de stocker leurs titres de compétences. Un apprenant a déclaré : « Je ne veux pas sortir mon micro-titre de compétences par accident en achetant des bananes. » Notre recherche révèle qu'il existe deux camps de perceptions des apprenants : l'un pour le stockage des micro-titres de compétences dans les portefeuilles virtuels existants (tels que Apple Wallet, Google Pay) et l'autre qui préconise la création d'un tout nouveau portefeuille virtuel avec toutes les fonctionnalités que cette section explore. Une base de données potentielle de micro-titres de compétences vérifiés pourrait donc devoir servir plusieurs types de portefeuilles virtuels.

## Capacité de diffusion et vérification

---

Le partage de titres de compétences vérifiés détenus dans un portefeuille virtuel est au cœur des cas d'utilisation rapportés par les apprenants dans

le cadre du sondage et des groupes de discussion. La vérification est l'un des principes de base d'un micro-titre de compétences comme l'indique le

document *Principes et cadre de microcertification d'eCampusOntario*.<sup>33</sup> Lorsque les 406 répondants à notre sondage ont reçu une liste de fonctionnalités qu'ils aimeraient voir figurer dans un portefeuille virtuel, la réponse la plus importante a été une méthode sécurisée pour partager leur micro-titre de compétences avec un employeur, choisie par 222 participants (55 %). La deuxième réponse en importance, choisie par 197 apprenants (49 %), est la possibilité de partager les titres de compétences sous forme de code QR. Les différentes façons de partager les micro-titres de compétences, ou la capacité à les diffuser, étaient donc évidemment en tête des préoccupations des apprenants lors de leur participation à cette recherche.

Dans les conversations du groupe de discussion, nous avons abordé la capacité de diffusion avec les apprenants. Le concept de vérification était au cœur de leur concept de partage des documents. Le partage d'un titre de compétences numérique avec un employeur devrait lui permettre de vérifier automatiquement le titre en question. Les principales réponses des participants au groupe de discussion sur la façon de partager un titre de compétences numérique vérifiable sont les codes QR, les liens avec expiration et la possibilité d'envoyer par courriel un lien vérifiable directement aux destinataires par la plateforme du portefeuille numérique. Un apprenant du groupe de discussion a indiqué que « les codes QR sont partout maintenant. Il pourrait être présenté sur un appareil mobile lors d'un entretien ou mis sur votre curriculum vitae pour que les employeurs potentiels puissent vérifier les titres de compétences. » D'autres apprenants préféraient les liens avec expiration qui pourraient être partagés avec les employeurs ou envoyés par courriel à même la plateforme, car cela leur permettait de partager leurs titres de compétences dans le cadre d'un dossier de candidature.

On a demandé aux participants du groupe de discussion si un titre de compétences stocké sur une chaîne de blocs décentralisée et détenu dans

un portefeuille virtuel répond à leurs exigences en matière de partage et de sécurité. L'équipe de recherche a expliqué aux participants comment la chaîne de blocs pouvait servir à la fois de moyen de détention et de vérification d'un titre de compétences. La majorité des participants ne comprenaient pas ce qu'est une chaîne de blocs. Deux apprenants ont exprimé leur inquiétude quant au fait que cela ressemble à de la cryptomonnaie et ne comprenaient pas en quoi cela constituait un élément de sécurité. Dans le cadre du sondage, seulement 56 répondants (14 %) ont sélectionné « stocké et vérifié sur la chaîne de blocs » comme une fonctionnalité qu'ils aimeraient voir dans un portefeuille virtuel. Si le secteur choisit cette méthode comme un élément de sécurité favorable pour un portefeuille virtuel, une campagne éducative sera nécessaire pour expliquer son objectif aux apprenants.

Les participants au groupe de discussion se sont prononcés en faveur d'un « système de crochet bleu » comme moyen de vérification des titres de compétences numériques importés dans d'autres espaces à partir d'un portefeuille virtuel. Un apprenant a suggéré le recours à un « crochet bleu » à côté des titres de compétences importés, à l'instar du système utilisé par Twitter (anciennement) et Instagram pour vérifier les profils des individus sur leurs réseaux. À la différence d'un badge numérique stocké dans un portefeuille virtuel qui comprend des détails sur le titre de compétences, un crochet bleu importé permettrait simplement de vérifier qu'il provient d'une source de confiance : un portefeuille virtuel. Les apprenants espèrent pouvoir partager leurs titres de compétences sur le plan social. Lorsque des titres de compétences sont ajoutés à un curriculum vitae, à un site Web personnel, à une demande d'emploi numérique ou à un profil LinkedIn à partir d'un portefeuille virtuel, les apprenants espèrent utiliser un moyen de vérifier leurs titres. Un apprenant a expliqué : « Cela empêcherait les personnes qui ont assisté à un cours sur Coursera de mentionner Harvard comme établissement

33 eCampusOntario. « Principes et cadre de microcertifications », 2020. [https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2020/12/Micro-credentials-fr\\_v2.pdf](https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2020/12/Micro-credentials-fr_v2.pdf)



qu'elles ont fréquenté sur LinkedIn. » Cette méthode permettrait aux titres de compétences de « vivre » et d'être détenus dans un portefeuille virtuel, ainsi que d'être partagés en tant que titres de compétences vérifiés dans d'autres espaces en dehors du portefeuille.

L'une des principales préoccupations des participants au groupe de discussion concernant la capacité de diffusion était de limiter l'information partagée et de pouvoir regrouper les titres de compétences en « groupes de partage ». Les participants souhaitaient avoir un contrôle total sur les différentes parties du titre de compétences numérique et sur ce qui serait visible pour les employeurs potentiels. Si la plupart des participants au groupe de discussion ont indiqué qu'ils étaient à l'aise de communiquer le nom du titre de compétences et les aptitudes et compétences de base, ils étaient divisés quant à l'affichage des notes, des cours associés et des mentions. Certains participants au groupe de discussion ont indiqué que si une note devait être affichée à côté d'un titre de compétences numérique, les employeurs pourraient embaucher en fonction des notes plutôt que de procéder à une évaluation complète du

candidat. Un participant a expliqué le concept des groupes de partage par un antidote personnel : « J'ai changé de carrière, et la moitié de mes titres de compétences reflètent une carrière que je n'exerce plus. J'aimerais pouvoir regrouper ou organiser mes titres de compétences pour n'afficher que ceux qui sont pertinents pour le poste auquel je postule. » Il est important de noter que certains participants au groupe de discussion étaient prêts à partager tous les détails de leurs titres de compétences numériques lorsqu'ils ont fait une demande de formation complémentaire.

Dans le cadre de notre sondage, nous avons demandé aux apprenants d'évaluer leur degré de confort à partager un micro-titre de compétences avec différentes personnes. Au total, 386 apprenants ont évalué leur confort à l'aide d'une échelle à 5 points où 5 signifiait très à l'aise, 3 signifiait ni à l'aise ni mal à l'aise, et 1 signifiait très mal à l'aise. La majorité des apprenants étaient très à l'aise de partager avec des employeurs potentiels, des employeurs actuels et des administrateurs de collèges et d'universités. Les apprenants ont classé « accessible à tous » avec la note la plus élevée « pas du tout à l'aise ».

## Résultats du sondage sur le niveau d'aise des apprenants à partager leurs titres de compétences

Champ	5	4	3	2	1	Nombre total de répondants
	Très à l'aise				Pas du tout à l'aise	
Employeurs potentiels	51 %	28 %	14 %	4 %	2 %	386
les employeurs actuels	47 %	35 %	11 %	4 %	3 %	385
les administrateurs de collèges et d'universités	45 %	29 %	21 %	3 %	1 %	386
les professeurs de collèges et d'universités	38 %	33 %	20 %	7 %	3 %	383
les apprenants qui ont suivi le même micro-titre de compétences	35 %	29 %	21 %	9 %	7 %	383
accessible à tous	19 %	25 %	20 %	15 %	21 %	377

Tableau 2 : Résultats du sondage sur le niveau d'aise des apprenants à partager leurs titres de compétences

## Socialisation des titres de compétences numériques

Au-delà du partage d'un micro-titre de compétences vérifié directement avec les employeurs et les établissements d'enseignement, les réponses au sondage et au groupe de discussion indiquent que les apprenants sont intéressés par la « socialisation » de leurs titres de compétences numériques. Les apprenants ont défini le processus de socialisation d'un titre de compétences numérique comme comprenant le partage du titre numérique sur les plateformes de médias sociaux, l'accès aux tableaux de bord d'analyse de l'apprentissage et l'accès aux guichets d'emploi spécialisés. La différence avec la capacité de diffusion est que le partage est fait à des fins de vérification, tandis que la socialisation est faite pour partager la réalisation et élargir les résultats de l'apprentissage. Dans le cadre du sondage, 186 des 406 répondants (46 %) ont indiqué qu'ils souhaitaient que l'intégration d'une plateforme de médias sociaux devienne une fonctionnalité de leur portefeuille virtuel. Trois apprenants adultes de nos groupes de discussion ont indiqué qu'ils voulaient partager et célébrer l'obtention de leur micro-titre de compétences avec leurs réseaux sociaux sur Facebook et Twitter, tandis que les apprenants plus jeunes ont indiqué qu'ils préféreraient garder le partage de leurs titres de compétences dans un réseau professionnel comme LinkedIn. Nos résultats indiquent que les apprenants souhaiteraient intégrer leur portefeuille virtuel à un large éventail de plateformes de médias sociaux.

Les participants au groupe de discussion ont identifié les aspects sociaux d'une classe traditionnelle comme quelque chose qui manque à un micro-titre de compétences obtenu virtuellement. L'intégration des médias sociaux par le biais d'un portefeuille virtuel a été perçue par les participants au groupe de discussion comme un moyen de récupérer l'aspect social d'une classe. Un participant au groupe de discussion a indiqué : « Sur LinkedIn, je pourrais entrer en contact avec d'autres personnes qui ont suivi le micro-titre de compétences, ou avec l'instructeur, pour me tenir au courant de ce qui se passe dans le domaine ou créer des liens pour des occasions futures. » Un

autre participant a déclaré : « Ce serait cool de voir comment les autres utilisent leur micro-titre de compétences. » Les participants au groupe de discussion ont indiqué que ces intégrations de médias sociaux permettraient de récupérer l'aspect social manquant de l'apprentissage traditionnel en classe. Un quart des répondants à notre sondage (25 %) ont cité la « communauté » ou la possibilité d'interagir et d'entrer en contact avec d'autres apprenants qui ont obtenu le même micro-titre de compétences comme une fonctionnalité qu'ils souhaitent dans un portefeuille virtuel.

Une autre fonctionnalité sociale souhaitée pour un portefeuille virtuel : l'accès à un tableau de bord analytique. Les participants au groupe de discussion ont opté pour une mesure plus pertinente et ont fait référence au tableau de bord analytique comme à une page mentionnant des intérêts similaires ou des intérêts partagés avec d'autres apprenants, comme on peut en voir sur Netflix ou Amazon. Le tableau de bord a été reconnu par les apprenants comme un espace pouvant suggérer des parcours d'apprentissage de micro-titres de compétences supplémentaires, fournir des parcours d'utilisation de micro-titres de compétences pour l'obtention d'un certificat, d'un programme ou d'un diplôme, présenter le nombre d'apprenants ayant obtenu le micro-titre de compétences, présenter des micro-titres de compétences dans le même domaine éducatif et d'autres données. Dans le cadre du sondage, 147 des 406 participants (36 %) ont indiqué qu'ils souhaitaient que leur portefeuille virtuel soit doté d'un tableau de bord analytique. Un participant au groupe de discussion a décrit ce dernier comme un synonyme de Google Feed, mais particulier à ses titres de compétences. « Parce que je suis un apprenant de l'éducation permanente, je suis ouvert à l'apprentissage de nouvelles compétences et j'apprends ce qui est populaire auprès d'autres apprenants. Le tableau de bord pourrait me suggérer des cours et me dire qui les offre. » Les apprenants souhaitent en savoir plus sur leur micro-titre de compétences, sur les apprenants qui l'ont obtenu et les voies de l'apprentissage de l'avenir; autant de souhaits qui peuvent être

comblés par un tableau de bord analytique intégré à un portefeuille virtuel.

La dernière fonctionnalité sociale pour laquelle les apprenants ont manifesté de l'intérêt est l'intégration aux guichets d'emploi. Alors que les plateformes sociales comme LinkedIn, utilisée par 33 des 41 participants au groupe de discussion (81 %), incluent également la recherche d'emploi et les applications, les apprenants ont exprimé leur intégration avec des plateformes qui servent strictement de guichets d'offres d'emploi comme Monster, Charity Village et Indeed. Dans notre sondage, 91 des 406 participants (22 %) ont indiqué qu'ils aimeraient que leur portefeuille virtuel soit intégré aux guichets d'emploi. Dans nos groupes de discussion, les apprenants ont indiqué que la possibilité de joindre des titres de compétences vérifiés à un curriculum vitae et à une lettre de motivation sur un guichet d'emploi constituerait une fonctionnalité intéressante. Un apprenant a déclaré : « Cela prouverait immédiatement à un employeur que je possède les compétences qu'il recherche et que je suis la bonne personne à embaucher. » Les participants au groupe de discussion se sont plaints de la longueur des recherches d'emploi et ont espéré que leur micro-

titre de compétences pourrait contribuer à accélérer ce processus.

Les apprenants ont également exprimé leur intérêt pour l'accès aux guichets d'emploi pour les apprenants titulaires de micro-titres de compétences. Dans notre sondage, 94 des 406 participants (23 %) ont indiqué qu'ils aimeraient que leur portefeuille virtuel leur donne accès à un guichet d'offres d'emploi particulièrement destiné aux apprenants ayant obtenu un micro-titre de compétences. Un apprenant a indiqué : « Cela simplifierait ma recherche d'emploi si les employeurs recherchaient des personnes ayant obtenu des micro-titres de compétences précis. » Un autre apprenant a dit : « Si un guichet d'offres d'emploi pour les personnes connaissant Python ou d'autres langages de programmation était créé, mon micro-titre de compétences pourrait signifier que je n'ai pas besoin de passer un test de programmation [pour obtenir un emploi]. » L'intégration à un guichet d'offres d'emploi de micro-titre de compétences pourrait être soit une fonctionnalité du portefeuille virtuel, soit une extension d'un programme de portefeuille de micro-titre de compétences.

## Expérience utilisateur

Lors de nos consultations avec les apprenants, nous leur avons demandé à quoi pouvait ressembler l'utilisation d'un portefeuille virtuel pour leurs titres de compétences. En tant qu'utilisateurs de l'hypothétique portefeuille virtuel, les apprenants s'attendent à ce qu'il soit fiable, doté d'une interface interactive à la conception fluide, accompagné d'instructions et d'aide, et personnalisable pour chaque utilisateur.

Dans le cadre de notre sondage, 200 des 282 personnes interrogées (71 %) ont indiqué que la fiabilité d'un portefeuille virtuel constituait une fonctionnalité « très importante ». Lors d'un groupe de discussion, un apprenant a développé cette idée en ajoutant : « À quelle fréquence l'application doit-elle être mise à

jour? Combien d'espace prend-elle? À quelle fréquence tombe-t-elle en panne? Les étudiants devraient pouvoir y accéder à 99 % du temps. » Les apprenants ont indiqué que les services virtuels existants pour les étudiants, allant du portail RAFEO aux portails d'étudiants des établissements en passant par les systèmes de gestion de l'apprentissage, connaissent des temps d'arrêt importants, ce qui rend leurs services inaccessibles et peu fiables pour les étudiants. Un apprenant a indiqué qu'il produit ses meilleurs travaux au milieu de la nuit et qu'il s'attend à ce que les services aux étudiants soient offerts à toute heure.

Les apprenants s'attendent également à découvrir une interface propre et facile à utiliser pour le portefeuille virtuel. Dans le cadre du sondage,

104 des 406 répondants (26 %) ont indiqué qu'ils s'attendaient à ce que le portefeuille présente une conception interactive et fluide. Un apprenant du groupe de discussion était d'avis qu'il n'utiliserait pas une interface utilisateur trop compliquée, d'apparence douteuse. Par conséquent, il est apparent qu'une conception d'expérience utilisateur doit être réalisée après avoir consulté les apprenants afin de préparer un portefeuille virtuel.

Certains apprenants ont indiqué qu'ils pourraient avoir besoin d'instructions ou de tutoriels, car ils n'ont jamais utilisé de portefeuille virtuel. Un participant adulte au groupe de discussion a indiqué : « Toute nouvelle technologie comprend une courbe d'apprentissage pour moi parce que je représente le secteur des dinosaures de la technologie, mais je fais des recherches et j'essaie de trouver comment utiliser ces choses. Je veux m'assurer qu'il existe une équipe de soutien de sorte qu'en cas de problème, on puisse obtenir de l'aide immédiatement. » Les participants au groupe de discussion ont déclaré qu'une aide par clavardage en direct lors du lancement initial, une section exhaustive de questions-réponses ou des tutoriels sur YouTube pourraient les aider à adopter un portefeuille virtuel.

Tant dans le sondage que dans les groupes de discussion, les apprenants ont indiqué qu'ils s'attendaient à ce que chaque utilisateur puisse personnaliser son portefeuille virtuel. Notamment des compartiments, des catégories ou des dossiers pour organiser et stocker les titres de compétences. Les participants au groupe de discussion ont imaginé que ces compartiments permettraient aux utilisateurs de stocker les titres de compétences par date d'obtention, type de titre et sujet. En permettant aux utilisateurs de conserver leurs titres de compétences dans un portefeuille virtuel, selon les participants au groupe de discussion, que cela leur permettrait de mieux organiser leurs titres de compétences lorsqu'ils postulent à un emploi. Un apprenant qui a changé d'orientation professionnelle a indiqué : « Je n'ai pas besoin que les futurs employeurs fouillent dans tous mes parcours professionnels. Je veux leur montrer les compétences pour le poste qu'ils veulent pourvoir. » Les compartiments pourraient

également être utiles si un portefeuille virtuel d'éducation était intégré aux portefeuilles virtuels existants. Comme mentionné précédemment, les apprenants ont indiqué qu'ils aimeraient conserver leurs titres de compétences numériques dans un portefeuille virtuel existant, mais qu'ils craignent de les mélanger avec des articles d'usage courant. La création d'un compartiment de titres de compétences numériques consolidés au sein d'un portefeuille virtuel existant pourrait atténuer les inquiétudes des apprenants.

Cette sous-section présente certaines fonctionnalités supplémentaires que les apprenants qui ont participé au groupe de discussion et au sondage ont indiqué vouloir trouver dans un portefeuille virtuel. Les expériences des apprenants avec les pratiques actuelles en matière d'éducation et d'emploi orientent ces fonctionnalités.

Ils aimeraient pouvoir importer et vérifier les titres de compétences obtenus à l'extérieur du Canada. Plusieurs participants au groupe de discussion se sont identifiés comme des apprenants internationaux. La grande majorité d'entre eux ont indiqué qu'ils aimeraient que leurs titres de compétences étrangers soient conservés dans le même portefeuille virtuel que leurs titres de compétences obtenus en Ontario, car « ils façonnent ce que je suis en tant qu'apprenant ». Ces apprenants ont indiqué qu'ils rencontrent des difficultés pour faire traduire, vérifier et authentifier leurs titres de compétences étrangers dans le cadre de l'immigration canadienne, des demandes de poursuite d'études et des pratiques d'embauche. L'intégration de ces processus dans un portefeuille virtuel permettrait à la fois d'alléger ces pressions et de présenter une image complète du parcours éducatif et des compétences des apprenants internationaux.

La traduction en direct des titres de compétences, des compétences, de la vérification et d'autres métadonnées intégrées constitue une autre fonctionnalité souhaitée. Des 406 personnes interrogées, 63 (16 %) ont affirmé qu'elles souhaitaient que la traduction en direct des titres de compétences numériques fasse partie des fonctionnalités d'un portefeuille virtuel. Un

participant au groupe de discussion a indiqué qu'il avait travaillé à l'étranger et qu'il avait dû faire traduire et authentifier tous ses certificats et diplômes de l'Ontario dans une langue autre que l'anglais ou le français.<sup>34</sup> Il est d'avis que la traduction en direct au sein d'un portefeuille virtuel permettrait d'alléger ces pressions et de rationaliser les processus pour les apprenants internationaux et les éducateurs de l'Ontario travaillant à l'étranger.

De plus, les apprenants se sont montrés intéressés par la possibilité de collecter et de conserver des copies numériques d'autres titres de compétences tels que des diplômes, des certificats, des lettres de recommandation, des heures cumulées lors de

stages, des évaluations de stages coopératifs et des dossiers d'activités parascolaires. Les participants au groupe de discussion ont indiqué qu'un portefeuille virtuel pour l'éducation présentait un large éventail d'utilisations autres que le simple stockage de micro-titres de compétences, de certificats et de diplômes. Les apprenants veulent donc un portefeuille virtuel qui peut servir à stocker l'ensemble de leur parcours éducatif, et pas seulement des segments terminaux.

Les apprenants ont également mentionné un large éventail de fonctionnalités de sécurité, de confidentialité et d'accessibilité qui sont abordées dans les sections suivantes de ce rapport.

---

34 La vérification des titres de compétences est un facteur important pour les apprenants internationaux et les immigrants au Canada. La possibilité d'authentifier et de vérifier les titres de compétences internationaux (numériques) en tant que fonctionnalité d'un portefeuille virtuel doit être étudiée plus avant.

# Sécurité et propriété des titres de compétences

---

Parce qu'ils fonctionnent dans un espace virtuel, les apprenants ont identifié des préoccupations concernant l'usurpation d'identité, le détournement de compte, l'écroulement de données et l'hameçonnage d'un portefeuille virtuel. Étant donné que les actifs de l'éducation numérique détenus dans un portefeuille virtuel ont une valeur, il est essentiel que les utilisateurs aient le contrôle total de leur portefeuille virtuel et de l'accès à celui-ci. Nos consultations ont révélé comment

les apprenants envisagent de protéger leur information de connexion, la sécurité des données détenues dans le portefeuille virtuel, la propriété des titres de compétences dans le portefeuille virtuel, les protocoles de sécurité et un modèle de référentiel pour l'émission et la conservation des titres de compétences. La sécurité et la propriété des titres de compétences sont fondamentales pour l'élaboration d'un portefeuille virtuel, car les apprenants sont très préoccupés par ces éléments.

## Sécurité des utilisateurs

---

Un apprenant a décrit le besoin de sécurité des utilisateurs dans un portefeuille virtuel en disant : « Nous devons protéger mes titres de compétences [dans un portefeuille virtuel] parce qu'ils sont personnels. » Un autre apprenant dans le même groupe de discussion a répondu : « Ce ne sont pas les titres de compétences qui doivent être sécurisés, c'est le compte. » Bien que les apprenants aient débattu du caractère personnel des titres de compétences parce qu'ils sont souvent partagés avec les employeurs et une cohorte de camarades, tous les apprenants ont convenu qu'ils devraient avoir le contrôle de leur compte et de leur portefeuille virtuel et y avoir un accès utilisateur unique. Lorsque nous avons demandé aux apprenants quelles fonctionnalités leur permettraient de se sentir le plus en sécurité en stockant leurs titres de compétences dans un portefeuille virtuel, ils ont cité l'authentification à deux facteurs, l'authentification du partenaire de connexion et l'inscription individuelle (plutôt que dictée par l'établissement), si possible.

Les apprenants ont indiqué que l'authentification à deux facteurs et l'authentification du partenaire de connexion constituent des fonctionnalités de sécurité qu'ils aimeraient voir dans un portefeuille virtuel. Les apprenants ont mentionné qu'ils utilisent

Google Authenticator, Microsoft Authenticator, Duo Mobile, 2FAS, LastPass et Twilio Authy comme authentifiants à deux facteurs. Ainsi, un portefeuille virtuel devrait mettre en œuvre des outils d'authentification disponibles. Certains apprenants ont également indiqué qu'ils se sentent en sécurité lorsqu'ils se connectent en utilisant un partenaire d'authentification. Plusieurs participants au groupe de discussion ont dit qu'ils aiment l'authentification de l'institution financière utilisée par l'Agence du revenu du Canada à des fins fiscales. D'autres apprenants ont suggéré que la connexion aux médias sociaux pourrait également servir de partenaire d'authentification, mais certains craignent que cela ne les fasse pas se sentir aussi en sécurité qu'une connexion à une institution financière.

Les apprenants ont également exprimé leur intérêt pour un programme semblable à FaceID d'Apple, la vérification des empreintes digitales ou le NIP pour accéder à leur portefeuille virtuel. Les participants au groupe de discussion ont également indiqué que ces outils de sécurité sont préintégrés dans de nombreux appareils mobiles et qu'ils pourraient constituer une bonne fonction pour protéger leur portefeuille virtuel d'éducation.

# Confidentialité des données

Outre la protection de leurs comptes d'utilisateur, les apprenants s'attendent à ce que les données contenues dans un portefeuille virtuel soient sécurisées et protégées. Ils ont révélé que la confidentialité des données comprend leur aisance à partager des titres de compétences avec différentes personnes, la possibilité de définir des niveaux de confidentialité ou des autorisations lors du partage des titres de compétences, le chiffrement et les protections attribuées aux titres de compétences partagés, le moyen de stockage des titres de compétences (qui pourrait être n'importe lequel parmi une liste de méthodes comprenant le stockage local, la chaîne de blocs, le nuage et les serveurs).

L'un des concepts centraux liés à la confidentialité des données que nous avons explorés avec les apprenants était le partage des titres de compétences numériques avec d'autres personnes. Dans notre sondage, nous avons demandé aux apprenants d'évaluer dans quelle mesure ils étaient à l'aise avec l'idée de partager leurs titres de compétences avec leurs futurs employeurs, leurs employeurs actuels, les administrateurs des universités/collèges, les corps enseignants des universités/collèges, et de les rendre accessibles à tous (consulter la Figure 2). Dans les groupes de discussion, nous avons demandé aux apprenants de préciser ce qui les mettait à l'aise ou non avec le partage de leurs titres de compétences avec différentes personnes ou différents groupes. Les apprenants du groupe de discussion ont indiqué que le partage du nom du cours, la date à laquelle ils ont terminé le cours et les compétences de base étaient les fonctionnalités d'un titre de compétences numériques les plus faciles à partager avec d'autres. D'autres caractéristiques d'un titre de compétences numériques, y compris les notes, le temps nécessaire pour obtenir le titre de compétences et les cours dispensés, feraient en sorte que certains des apprenants ayant participé au groupe de discussion (12 sur 41, soit 30 %) se sentiraient moins à l'aise de partager leur titre de compétences numériques avec certaines personnes. Des 41 participants au groupe de discussion, 37 (90 %) ont estimé qu'ils étaient plus à l'aise pour

partager la vérification d'un titre de compétences terminé et des compétences connexes. Comme solution, six participants au groupe de discussion ont proposé un portefeuille virtuel qui permet de définir des niveaux de confidentialité ou des autorisations lors du partage d'un titre de compétences numérique. Ils ont indiqué que les niveaux de confidentialité ou les autorisations peuvent inclure la possibilité de cacher aux employeurs des caractéristiques telles que les notes ou le temps nécessaire pour obtenir un titre de compétences, mais de les rendre visibles aux administrateurs des collèges et universités. Lorsqu'ils partagent un titre de compétences, les apprenants souhaitent sélectionner un niveau de confidentialité pour chaque destinataire individuel d'un titre de compétences partagé. Ce processus de réflexion a défini certaines des caractéristiques de partage que les apprenants ont suggérées pour un portefeuille virtuel, notamment les codes QR, les liens personnalisés et le verrouillage des documents contre la duplication (capture d'écran, téléchargement, impression).

Les participants au groupe de discussion ont également recommandé que des protections soient disponibles pour les utilisateurs de portefeuille lors du partage de titres de compétences numériques. Les apprenants étaient d'avis qu'il est inutile de créer un système de portefeuille virtuel sécurisé pour partager des titres de compétences si le destinataire est en mesure de faire une capture d'écran, de télécharger, d'imprimer ou de reproduire d'une autre manière le titre partagé. Alors que les métadonnées intégrées dans le titre de compétences peuvent partager l'origine d'un fichier, les apprenants ont suggéré une fonctionnalité qui précise si un fichier a fait l'objet d'une capture d'écran, d'un téléchargement ou d'une reproduction par le destinataire. Un apprenant a décrit cette fonction comme « similaire à l'avertissement de capture d'écran de Snapchat », qui dit à l'expéditeur que sa photo ou son clavardage a été reproduit par le destinataire. Un autre apprenant a mentionné comment certains sites Web deviennent noirs ou blancs lorsque quelqu'un tente de faire une

capture d'écran. Les apprenants veulent que des chiffrements et des protections soient intégrés dans leurs titres de compétences numériques afin d'éviter toute reproduction.

Enfin, les apprenants s'inquiètent de la manière dont leurs titres de compétences sont stockés dans un portefeuille virtuel. Nous avons discuté du stockage local, de la chaîne de blocs, du nuage et des serveurs physiques avec les participants au groupe de discussion. Le stockage local sur un appareil mobile ou un ordinateur portable constitue une option très peu populaire, car les apprenants craignent de perdre leurs titres de compétences ou d'être bloqués hors de leur

portefeuille virtuel s'ils n'avaient plus accès à leur appareil. Comme indiqué précédemment, de nombreux apprenants ne savaient pas ce qu'est le stockage par chaîne de blocs, mais ceux qui comprenaient le concept soutenaient le stockage décentralisé et faisaient confiance à la sécurité de la méthode. Enfin, en ce qui concerne les serveurs infonuagiques et physiques, les participants au groupe de discussion étaient d'avis que ces serveurs devraient être hébergés au Canada pour assurer la plus grande sécurité des activités. Les apprenants sont ouverts à différentes méthodes de stockage, tant qu'elles ne sont pas affectées localement à l'appareil de l'apprenant.

## Propriété des titres de compétences

---

Une conversation a émergé de nos échanges avec le groupe de discussion sur la propriété d'un titre de compétences numérique après son émission. Nous avons demandé aux apprenants s'ils ont le sentiment qu'un titre de compétences numérique leur appartient ou s'il appartient à l'établissement qui l'émet. La conversation a changé de niveau pour passer à la façon dont les apprenants s'attendent à ajouter des titres de compétences à un portefeuille virtuel, et à l'autorité responsable de ce processus. Nos conversations avec les apprenants ont révélé qu'ils se demandent si la propriété des titres de compétences peut s'étendre à des processus tels que la modification du titre de compétences après coup, le changement de nom personnel, le changement du nom du cours ou l'ajout de mentions de l'industrie. Bon nombre de ces conversations portent sur les rôles et les responsabilités du bureau du registraire dans les établissements postsecondaires de l'Ontario. Le registraire est responsable des admissions, des dossiers et de l'inscription, et de la remise

des diplômes et de la convocation. Les titres de compétences sont remis aux apprenants sous l'autorité conjointe du registraire, du recteur, du vice-recteur et des doyens des départements. Les participants au groupe de discussion ont posé des questions sur la propriété des titres de compétences après leur émission et sur le fait de savoir si l'apprenant a le pouvoir d'y apporter des modifications mineures dans un portefeuille virtuel (comme un changement de nom personnel) sans l'intervention d'un Bureau du registraire.

Dans le sondage, nous avons demandé aux apprenants s'ils préféreraient avoir un contrôle direct sur leur portefeuille virtuel et demander que les titres de compétences soient ajoutés par l'établissement émetteur ou que les établissements ajoutent les titres de compétences à un référentiel centralisé qui les ajoute directement à un portefeuille virtuel. Une majorité écrasante des répondants, soit 233 sur 389 (60 %) a préféré l'option du contrôle direct.



## Sondage sur les préférences des apprenants quant à la façon dont les titres de compétences sont ajoutés à un portefeuille virtuel

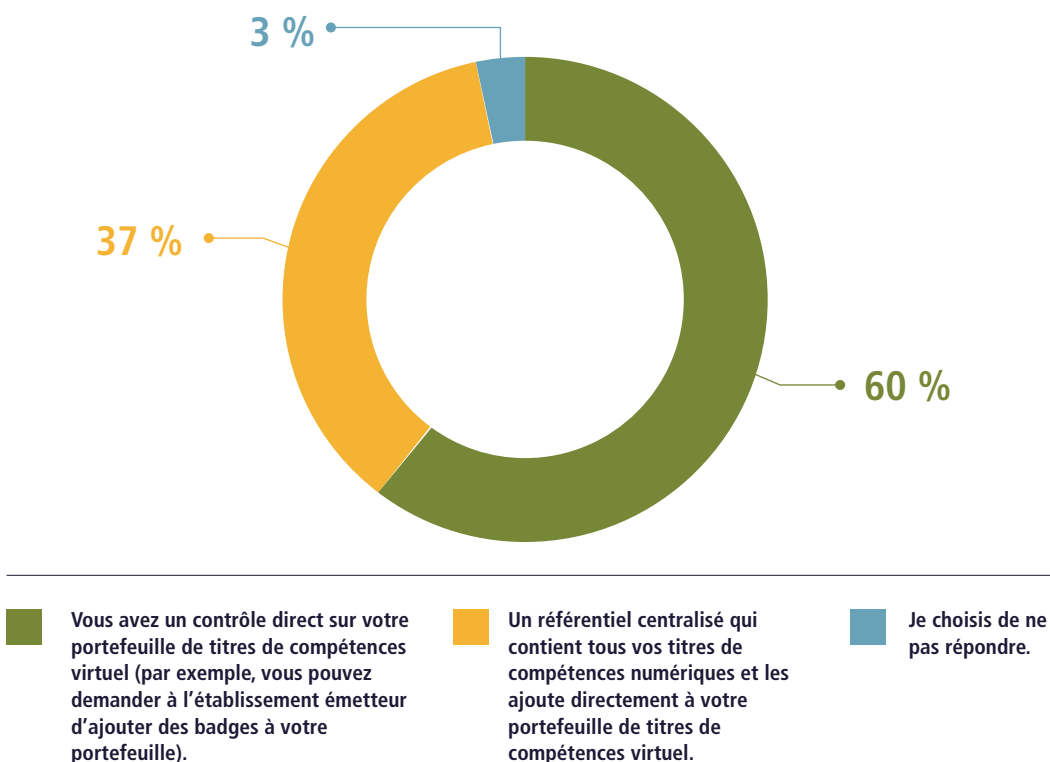


Figure 4 : Sondage sur les préférences des apprenants quant à la façon dont les titres de compétences sont ajoutés à un portefeuille virtuel

Des sentiments semblables ont été exprimés dans les groupes de discussion, où les apprenants ne pensaient pas qu'un référentiel centralisé contenant les titres de compétences de plusieurs établissements fonctionnerait bien. Un apprenant a indiqué qu'un modèle où l'apprenant ajoute le titre de compétences, et où celui-ci est ensuite vérifié par l'établissement émetteur, pourrait être le meilleur moyen d'éviter les formalités administratives. Un autre participant au groupe de discussion partageait ce sentiment de formalités administratives et a déclaré : « D'après mon expérience, il est parfois très difficile d'avoir accès aux renseignements relatifs à votre éducation. C'est presque comme si l'établissement en faisait sa propriété plutôt que celle de l'étudiant qui l'a obtenue. Si je contrôlais mon micro-titre de compétences dans mon portefeuille, j'aurais l'impression de le posséder. » Certains apprenants dans les groupes de discussion ont exprimé des

inquiétudes quant au fait que si leurs titres de compétences étaient automatiquement ajoutés à un référentiel de portefeuille virtuel, cela pourrait se traduire par la numérisation de leurs titres de compétences dans un portefeuille virtuel sans leur consentement. Un consensus s'est dégagé parmi les participants au groupe de discussion : 39 d'entre eux (95 %) ont affirmé qu'ils préféreraient demander que leurs titres de compétences soient ajoutés à leur portefeuille virtuel par l'établissement émetteur, plutôt que d'être ajoutés automatiquement à un portefeuille virtuel qu'ils peuvent, ou non, utiliser. Le secteur devra réfléchir à la manière de demander aux apprenants de consentir à ce que leurs titres de compétences soient ajoutés à un portefeuille virtuel.

Dans le sondage, 123 des 406 participants (30 %) ont indiqué qu'ils souhaitaient que leur portefeuille virtuel soit intégré aux plateformes

institutionnelles de systèmes de gestion de l'apprentissage (SGA), largement utilisées dans les établissements postsecondaires de l'Ontario (p. ex., Blackboard, D2L Brightspace et Google Classroom). Nous avons demandé aux participants au groupe de discussion d'expliquer pourquoi ils souhaitaient cette fonctionnalité. Certains ont fait comprendre que cela leur permettrait d'ajouter un titre de compétences numérique obtenu dans un SGA directement dans un portefeuille virtuel. Un participant au groupe de discussion a indiqué qu'il cumulait des micro-titres de compétences pour obtenir un certificat, tous obtenus sur la même plateforme SGA et auprès du même établissement. Selon lui : « Détenir le titre de compétences à cet endroit [un portefeuille intégré au SGA] me permettrait de voir mes progrès en un seul endroit. » Les apprenants veulent donc avoir la propriété et le contrôle de l'ajout de titres de compétences à leur portefeuille virtuel et qu'ils aimeraient voir une approche écosystémique de la technologie numérique permettant des dossiers associés à l'apprentissage.

Enfin, l'idée de modifier un titre de compétences après son émission a ouvert un débat sur la propriété des titres de compétences. Dans notre sondage, nous avons demandé à 386 répondants s'ils étaient d'accord pour accorder à l'émetteur du micro-titre de compétences (c.-à-d., un institut autochtone, un collège ou une université de l'Ontario) l'accès à la modification d'un titre de compétences numérique dans un portefeuille virtuel afin d'ajouter des appuis, de mettre à jour les compétences acquises ou de modifier les noms. Au total, 269 personnes (70 %) ont répondu qu'elles seraient à l'aise avec ces modifications. Cependant, dans nos groupes de discussion, 6 apprenants (15 %) ont indiqué qu'ils préféreraient apporter ces modifications eux-mêmes, car ils sont « propriétaires des titres de compétences ». Un participant au groupe de discussion était d'avis qu'un modèle hybride de propriété est nécessaire, lequel permet à l'apprenant de changer son nom et d'autres renseignements de base et à l'établissement d'ajouter de nouvelles mentions de l'industrie et d'autres métadonnées avec le consentement de l'apprenant.

# Obstacles à l'accès

Dans le cadre de nos consultations, les apprenants ont cerné des obstacles potentiels à l'accès à un portefeuille virtuel pour les titres de compétences. Trois grands domaines influencent l'accès à un portefeuille virtuel : les obstacles technologiques, les obstacles définis par la *Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario (LAPHO)* et le coût associé à l'accès à un portefeuille virtuel. Comprendre ces obstacles peut aider à acquérir une conception inclusive, équitable et accessible lors de la création d'un portefeuille virtuel. Un participant à un groupe de discussion (qui est aussi un instructeur de micro-titre de compétences) a suggéré que « les personnes qui éprouvent le

plus de difficulté et dont le besoin est le plus grand sont celles qui prennent un micro-titre de compétences parce qu'elles travaillent à temps plein et veulent améliorer leurs compétences pour obtenir un meilleur emploi... Il devrait être facile pour elles d'accéder à un portefeuille virtuel et de montrer leurs nouvelles compétences. » Alors que le secteur élabore un portefeuille virtuel, nous lui rappelons que le portefeuille et les titres de compétences numériques doivent être accessibles à tous les apprenants et tenir compte des nombreux obstacles auxquels les apprenants sont confrontés à l'intérieur et à l'extérieur de la salle de classe.

## Obstacles technologiques à l'accès

Bon nombre des obstacles technologiques à l'accès à un portefeuille virtuel sont issus à la fois d'une littératie numérique déficiente et de la fracture numérique, soit la répartition inégale de l'accès à la technologie et aux avantages qui y sont associés. Ces obstacles comprennent l'accès aux appareils mobiles modernes, aux tablettes et aux ordinateurs, Internet haute vitesse, l'espace de stockage sur un appareil et les connaissances technologiques. Nous avons demandé aux participants au sondage et au groupe de discussion de déterminer les obstacles à l'accès, définis au sens large. Une majorité impressionnante de réponses citent les obstacles technologiques.

Notre sondage demandait à 386 apprenants de sélectionner ou d'ajouter des éléments à une liste d'obstacles qui pourrait limiter leur accès à un

portefeuille virtuel. Au final, 102 (20 %) personnes ont répondu qu'il n'y avait pas d'obstacles identifiables; 145 (28 %) ont nommé l'espace de données nécessaire pour stocker une application ou des titres de compétences numériques, 128 (25 %) l'accès à Internet haute vitesse et 119 (23 %) la possession d'un appareil mobile. Un portefeuille virtuel ne devrait pas nécessiter un grand espace de stockage, mais devrait exiger un accès minimal à Internet ou aux données, et être disponible sur les ordinateurs, tablettes et appareils mobiles. Les participants au groupe de discussion ont réitéré les mêmes contraintes technologiques que celles découvertes par le sondage, en plus de mentionner qu'ils craignaient qu'une fracture numérique puisse créer un autre obstacle à l'emploi pour ceux et celles qui n'ont pas les compétences nécessaires pour utiliser un portefeuille virtuel.

## Résultats du sondage : obstacles à la capacité des apprenants à utiliser un portefeuille virtuel de titres de compétences

Champ	Choix
L'espace que prendrait une application ou un portefeuille sur un appareil mobile	145
L'Internet à haute vitesse ou les données mobiles nécessaires pour accéder à un portefeuille virtuel	128
La possession d'un appareil mobile	119
Aucun	102
Je choisis de ne pas répondre.	10
<b>Nombre total de répondants</b>	<b>515</b>

Tableau 3 : Résultats du sondage sur les obstacles à la capacité des apprenants à utiliser un portefeuille virtuel de titres de compétences<sup>35</sup>

Dans les groupes de discussion, trois apprenants d'âge mûr ont indiqué qu'ils auraient besoin de tutoriels vidéo, de sections de questions et réponses ou d'une assistance en direct pour les aider à utiliser le portefeuille virtuel pour la première fois. Bien

que cela ait été indiqué dans les *Fonctionnalités d'un portefeuille d'éducation*, cela fait partie de la fracture numérique. Les connaissances technologiques constituent un obstacle important à l'accès à un portefeuille virtuel.

## Obstacles tels que définis par la LAPHO

Les participants au sondage et au groupe de discussion ont fourni des réponses réfléchies sur les besoins des apprenants ayant un handicap et les obstacles auxquels ils sont confrontés. La *Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*, ou LAPHO, définit un obstacle en ces termes : « Toute chose qui empêche une personne handicapée de participer pleinement à toutes les facettes de la société en raison de son handicap. S'entend notamment d'un obstacle physique ou architectural, d'un obstacle au niveau de

l'information ou des communications, d'un obstacle comportemental, d'un obstacle technologique, d'une politique ou d'une pratique. »<sup>36</sup> Les apprenants ont indiqué, dans le sondage et pendant le groupe de discussion, qu'un portefeuille virtuel pour les titres de compétences numériques devrait être élaboré et mis en œuvre en tenant compte de l'accessibilité. Un apprenant ayant une expérience dans l'élaboration d'applications a suggéré que des référentiels tels que le module d'accessibilité pour les développeurs d'Apple soient

35 Les 11 réponses « Autre » comptent pour 2,14 % du total. Plusieurs réponses « Autre » ne répondaient pas à la question.

36 Loi C-11, Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario, L. O. 2005, modifiée le 19 avril 2016. Assemblée législative de l'Ontario, <https://www.ontario.ca/fr/lois/loi/05a11>.

utilisés pour qu'un portefeuille virtuel fonctionne avec des programmes tels que VoiceOver, Switch Control, Guided Access, Text to Speech, des vidéos sous-titrées ou avec description audio, et d'autres fonctions d'accessibilité. Toute application, tout

site Web ou tout module servant de portefeuille virtuel, ainsi que l'accès aux titres de compétences numériques, doivent être conçus dans un souci d'accessibilité afin de respecter la loi ontarienne.

## Le coût d'un porte-monnaie virtuel comme obstacle à l'accès

Un dernier obstacle identifié dans notre recherche était le coût associé à l'accès à un portefeuille numérique. Notre analyse contextuelle exhaustive et notre revue de la littérature ont révélé que certains titres de compétences numériques, à savoir ceux détenus sur la chaîne de blocs ou en tant que jetons non fongibles (JNF), ont une valeur financière nominale attribuée à la création d'un titre de compétences numérique. Bien que le coût de production du titre de compétences numérique n'ait pas encore été transféré à l'apprenant, l'équipe de recherche a eu l'idée de demander aux apprenants s'ils seraient prêts à payer pour avoir accès à un portefeuille virtuel pour stocker leurs titres de compétences. Sur 387 personnes interrogées, 266 (69 %) ont indiqué qu'elles ne seraient pas prêtes à payer pour avoir accès à un portefeuille numérique.

Cependant, les réponses étaient légèrement différentes dans les groupes de discussion, où 19 des 41 participants (46 %) ont affirmé qu'ils seraient prêts à payer pour accéder à un portefeuille numérique. Alors que la plupart des participants au groupe de discussion préféraient un portefeuille virtuel gratuit ou à faible coût, les apprenants ont exprimé leur intérêt pour

les modèles de paiement par prime et par abonnement, ou pour l'intégration du coût d'un portefeuille virtuel dans les frais de cours ou de diplôme. Un apprenant a expliqué : « Je comprends qu'il y a des processus administratifs et ce n'est pas gratuit pour un établissement de passer par le processus et de fournir des renseignements détaillés. » La plupart des participants au groupe de discussion ont exprimé leur dédain pour les coûts élevés associés à la demande de lettres d'inscription et à la collecte de relevés de notes de plusieurs établissements. Ils espéraient qu'un portefeuille virtuel éliminerait le coût de ces processus ou deviendrait des frais uniques pour que ces documents soient ajoutés à un portefeuille virtuel. Un apprenant a dit : « Nous payons déjà tellement de frais cachés, je suis sûr que le portefeuille virtuel pourrait être couvert par l'un de ces frais. » Au total, 37 des 41 participants au groupe de discussion (90 %) pensent que la gratuité est la meilleure option; cependant, 19 des 41 apprenants (46 %) sont ouverts à d'autres modes de paiement pour un portefeuille virtuel.

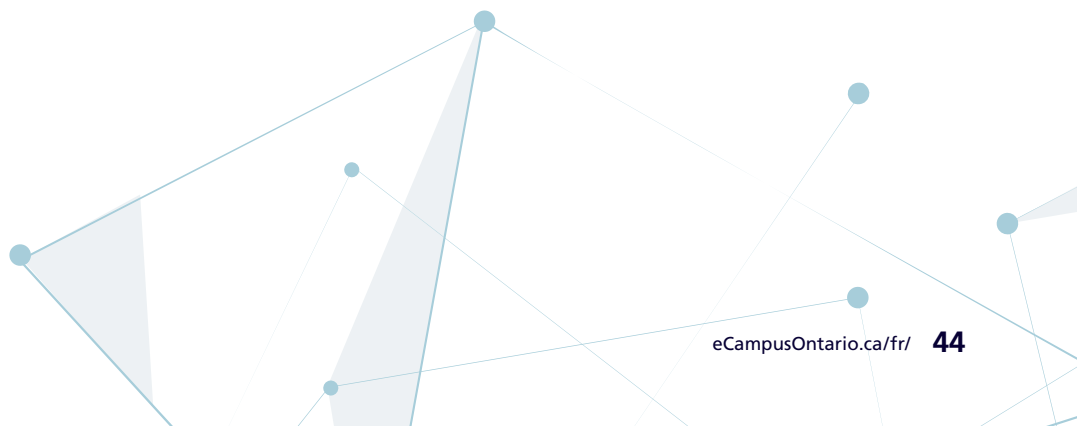
Un apprenant a décrit un modèle de prime : « Je pense comme Spotify Premium, où l'on paie pour accéder [à un contenu] sans publicité, mais pour

le portefeuille virtuel, la version gratuite pourrait avoir les offres de base, et avec prime ou payante, pour la traduction et d'autres fonctionnalités agréables à avoir. » Les apprenants du même groupe de discussion étaient intrigués par ce modèle de paiement, 7 sur 8 déclarant qu'ils seraient intéressés par un modèle de paiement par portefeuille virtuel gratuit et avec prime. L'apprenant dissident du groupe de discussion a indiqué que « si le but de ce portefeuille est d'obtenir un emploi, il ne devrait pas y avoir de barrière pour l'obtenir et tout ce qu'il a à offrir. »

Dans le groupe de discussion, 6 participants (15 %) sont d'avis qu'il se peut qu'ils utilisent un portefeuille virtuel seulement à plusieurs années

d'intervalle, lors de la recherche d'un nouvel emploi ou d'une demande de formation continue. Ils ont exprimé que le fait de payer pour un service dont l'utilisation quotidienne est limitée serait « du vol » alors qu'ils « paient déjà si cher pour suivre un cours ».

Un portefeuille virtuel pour les titres de compétences devrait être gratuit pour les apprenants, et très peu d'apprenants ont indiqué qu'ils seraient prêts à payer pour des fonctionnalités supplémentaires ou en fonction d'une prime. Des frais associés à l'accès à un portefeuille doivent être considérés comme un obstacle, limitant les apprenants à accéder aux titres de compétences qu'ils ont obtenus et à les partager.



# Inquiétudes relatives à l'adoption du portefeuille virtuel

---

Nos consultations ont également révélé des obstacles susceptibles d'empêcher l'adaptation à grande échelle d'un portefeuille virtuel d'éducation pour les micro-titres et les titres de compétences numériques de manière plus générale. Les trois principales inquiétudes à l'égard de l'adaptation mise en évidence par les apprenants sont les suivantes : LinkedIn en tant que portefeuille d'éducation et d'emploi; les portefeuilles virtuels avec titres de compétences numériques ne peuvent pas remplacer un curriculum vitae traditionnel et les pratiques d'embauche actuelles; les apprenants craignent qu'un portefeuille virtuel n'ait pas de

longévité ou de reconnaissance universelle. Dans notre sondage, 30 des 411 répondants (7 %) ont indiqué qu'ils ne voulaient pas d'un portefeuille virtuel pour les titres de compétences (y compris les diplômes, les certificats et les micro-titres de compétences). Dans les groupes de discussion, tous les apprenants étaient ouverts à l'idée d'utiliser un portefeuille virtuel, mais étaient très critiques quant à l'utilisation et au but d'un portefeuille virtuel pour les titres de compétences numériques. Certaines des discussions avec les participants au groupe de discussion ont révélé leurs inquiétudes à l'égard de l'adoption d'un portefeuille virtuel.

## LinkedIn comme portefeuille d'éducation et d'emploi

---

Comme indiqué précédemment, les participants au groupe de discussion ont révélé qu'ils considéraient LinkedIn comme un référentiel d'emploi et de compétences. En effet, 37 des 41 participants au groupe de discussion (90 %) ont ajouté leurs micro-titres de compétences à leur profil LinkedIn et 38 des 41 participants (93 %) ont un profil LinkedIn actif. Les apprenants de nos groupes de discussion ont décrit LinkedIn comme un « service universellement reconnu » et la meilleure plateforme pour conserver leurs titres de compétences, car ils postulent déjà à des emplois directement sur le site Web et sont contactés par les recruteurs sur le système de messagerie de la plateforme. Pour reprendre les propos d'un apprenant : « [L'employeur] n'a pas entendu parler du Passeport de badges [d'eCampusOntario], LinkedIn ajoute donc de la légitimité. » Les apprenants craignaient que les employeurs ne

sachent pas comment consulter un portefeuille virtuel, voire qu'ils ne demandent pas à le consulter, alors qu'ils savent déjà comment utiliser LinkedIn.

Plusieurs apprenants ont exprimé qu'ils sont investis dans LinkedIn, avec des centaines de connexions, qu'ils ont trouvé un emploi grâce au site Web et qu'ils paient pour les fonctionnalités avancées. Les apprenants craignaient qu'un portefeuille virtuel soit « juste une autre application pour faire quelque chose que j'ai déjà ». Avec un si grand nombre d'apprenants utilisant LinkedIn à des fins éducatives et professionnelles, le portefeuille virtuel est à la limite de l'inutilité. Il peut et doit probablement être intégré à la plateforme LinkedIn, car la plupart des apprenants l'utilisent déjà pour stocker leurs titres de compétences, entrer en contact avec d'autres personnes et chercher un emploi.

# Remplacer un curriculum vitae traditionnel et les pratiques d'embauche actuelles

Comme l'a dit un répondant au sondage : « J'aimerais [le] montrer à des employeurs potentiels, mais je ne suis pas sûr que les employeurs savent ce qu'est un micro-titre de compétences, ou même s'ils se soucient de voir mes titres de compétences numériques. » Les apprenants ont indiqué qu'ils ne savaient pas si les titres de compétences numériques ou un portefeuille virtuel seraient reconnus par les employeurs ou intégrés aux pratiques d'embauche. Dans les échanges du groupe de discussion au sujet de fonctionnalités telles que le code QR, les apprenants se demandent si « les employeurs le veulent voir » et s'ils « savent comment y accéder ». Un apprenant a affirmé : « Lorsque vous soumettez un curriculum vitae et une lettre de motivation, sont-ils lus par un ordinateur avant un humain? L'humain balayera-t-il le code QR ou cliquera-t-il sur le lien pour vérifier vos titres de compétences? » En clair, ces apprenants pensent que l'industrie manque de moyens pour vérifier les titres de compétences et qu'il sera difficile de les intégrer aux pratiques d'embauche actuelles.

Un participant à un groupe de discussion a déclaré : « Quel problème ce portefeuille résout-il? On ne m'a jamais demandé de fournir la preuve de mon baccalauréat, et encore moins de mon micro-titre de compétences. » Cet apprenant n'est pas le seul, car on n'a jamais demandé à un seul participant du groupe de discussion de fournir une preuve de son micro-titre de compétences pour obtenir un emploi. Au total, 13 des 41 participants au groupe de discussion (32 %) travaillant en enseignement supérieur (en tant qu'instructeurs et professeurs) et dans des secteurs réglementés (enseignement, comptabilité et médecine) ont dû produire des titres, des certificats et des diplômes à un moment donné de leur carrière. En matière de pratiques d'embauche, au moment de la rédaction du présent rapport, les employeurs ne demanderaient donc pas aux apprenants de vérifier leurs titres de compétences en dehors des secteurs réglementés auprès des organismes de réglementation. Bien que les apprenants aient été optimistes quant aux utilisations des titres de compétences numériques et des portefeuilles virtuels, ils ne sont pas certains que ces derniers seront utilisés dans le domaine de l'emploi.



## Longévité et universalité d'un portefeuille virtuel

---

Deux autres préoccupations des apprenants sont la longévité ou la « durée de vie » d'une application et l'adoption universelle de la plateforme de portefeuille virtuel. Comme l'ont révélé les données recueillies lors du sondage, la majorité des apprenants s'identifient comme des étudiants de la voie traditionnelle et ont moins de 35 ans. Au début de leur carrière, nombre de ces apprenants auraient donc besoin d'un portefeuille virtuel auquel ils pourraient ajouter des titres de perfectionnement professionnel, de requalification et d'amélioration des compétences au cours de leur carrière. Un apprenant du groupe de discussion a demandé : « À quelle fréquence un portefeuille virtuel sera-t-il mis à jour? Sera-t-il pris en charge pendant un an? Ou bien sera-t-il mis de côté après avoir été utilisé pendant un an? » Un portefeuille virtuel de titres de compétences numériques est un investissement à long terme, qui s'étend sur toute la carrière des apprenants de la voie traditionnelle et qui nécessitera des mises à jour, des correctifs et des modifications de fonctionnalités constantes, à mesure que les besoins et les normes des apprenants, des employeurs et des établissements postsecondaires évoluent.

Qui plus est, de nombreux apprenants étaient préoccupés par l'universalité, ou l'adoption

universelle, d'une plateforme de portefeuille virtuel au Canada et dans le monde. Ils ont dit avoir obtenu des titres numériques à l'extérieur de l'Ontario et du Canada et qu'ils aimeraient disposer d'un portefeuille virtuel qui contient tous leurs titres de compétences. Si le même réseau de portefeuilles virtuels n'est pas adapté dans tous les établissements postsecondaires de l'Ontario, voire dans au Canada ou à l'échelle internationale, les apprenants devront disposer d'une série de portefeuilles virtuels pour leurs titres de compétences. Cela ne résout pas les problèmes auxquels ils sont déjà confrontés pour organiser et partager leurs titres de compétences numériques. Plusieurs apprenants internationaux suivent des micro-titres de compétences en Ontario : 14 de nos 41 participants au groupe de discussion (34 %) et 37 des 117 répondants à une question au sondage (32 %) se sont identifiés comme apprenants internationaux. Les chiffres de 2019-2020 révèlent que 33 % des étudiants collégiaux et 16 % des étudiants universitaires de l'Ontario sont des apprenants internationaux.<sup>37</sup> Un portefeuille virtuel pour les titres de compétences numériques obtenus en Ontario doit être reconnu à l'échelle mondiale et intégré sous une forme ou une autre aux autres systèmes de portefeuille virtuel internationaux.

---

37 Statistique Canada. « Avant la pandémie de COVID-19, les étudiants internationaux étaient à l'origine de la croissance des effectifs et des diplômés postsecondaires », 24 novembre 2021. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/211124/dq211124d-fra.htm>

# Conclusion

---

Ce projet est le résultat d'un sondage et de consultations sous forme de groupe de discussion avec des apprenants de micro-titre de compétences en Ontario. Dans le cadre de ces activités, des données démographiques ont émergé au sujet des apprenants des micro-titres de compétences, de leurs perceptions à l'égard des portefeuilles numériques existants, la manière dont ils envisagent d'utiliser un portefeuille virtuel pour les micro-titres de compétences numériques, les fonctionnalités que les apprenants attendent d'un portefeuille virtuel d'éducation, la perception des apprenants en ce qui a trait à la sécurité et la propriété des micro-titres de compétences dans un portefeuille virtuel, les caractéristiques d'accessibilité requises et la raison pour laquelle certains apprenants n'approuvent pas le recours à un portefeuille virtuel pour leurs micro-titres de compétences. Les résultats peuvent orienter l'élaboration d'un portefeuille virtuel pour les titres de compétences numériques. Il est important d'inclure les points de vue de l'apprenant dans la conception pour qu'il soit en mesure d'accéder à un système de portefeuille virtuel, de l'utiliser et de l'adopter.

Les résultats de cette recherche démontrent que les apprenants interrogés veulent un portefeuille virtuel pour stocker leurs titres de compétences numériques. Toutefois, des consultations auprès des employeurs permettront de déterminer comment ces derniers reconnaissent les titres de compétences numériques et s'ils souhaitent vérifier ceux des employés potentiels. Elles révéleront également comment un portefeuille virtuel peut être intégré aux pratiques existantes d'embauche et d'intégration. Dans nos groupes de discussion, un apprenant a dit que, selon son expérience, les intervieweurs lui posent rarement des questions sur son éducation. Ils lui demandent plutôt « d'appliquer ses compétences en répondant à des questions basées sur des scénarios ». De telles consultations peuvent également révéler

si les employeurs veulent obtenir la preuve que les apprenants ont acquis des compétences par le biais d'un micro-titre de compétences ou s'ils veulent constater la mise en application de ces compétences dans le cadre d'un entretien. La mobilisation des employeurs est nécessaire pour vérifier la réceptivité aux titres de compétences numériques, aux micro-titres de compétences et à l'utilisation de portefeuilles virtuels en plus ou en complément des curriculum vitae.

En très grande majorité, les apprenants d'un micro-titre de compétences qui ont participé à cette recherche ont affirmé qu'ils voulaient un portefeuille virtuel; cependant, ils ont été précis quant à leurs besoins, aux fonctionnalités qu'ils exigent dans un portefeuille virtuel, à leurs inquiétudes quant à l'adaptation d'un portefeuille, et à la façon dont ils ont l'intention d'utiliser un portefeuille virtuel. Les apprenants prévoient de se servir d'un portefeuille virtuel pour conserver et effectuer le suivi de leurs titres de compétences, pour obtenir un emploi et une formation pour l'avenir. Les apprenants recherchent des fonctionnalités particulières dans un portefeuille virtuel qui permettra le partage et la socialisation des titres de compétences, tout en tenant compte de la confidentialité des données, de la sécurité des utilisateurs et de l'accessibilité.

Bien que les apprenants aient nommé certaines inquiétudes quant à l'adoption généralisée des titres de compétences numériques et des portefeuilles virtuels, la mise sur pied de ces derniers pour des titres de compétences sera grandement facilitée par l'inclusion des apprenants aux processus de préparation, de mise en œuvre et d'adoption de tels systèmes.

# Œuvres citées

---

- Ashcroft, K. et coll. « Microcredentials and work-integrated learning », *International Journal of Work-Integrated Learning* 22, n° 3 (2021), p. 423-432.
- Loi C-11, *Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*, L.O. 2005, modifiée le 19 avril 2016. Assemblée législative de l'Ontario, <https://www.ontario.ca/fr/lois/loi/05a11>.
- Bigelow, A., et coll. *Référentiel sur les micro-titres de compétences d'eCampusOntario*, Bibliothèque libre, eCampusOntario, juin 2022.
- Chakroun, B. et Keevy, J. « Digital Credentialing: Implications for the Recognition of Learning Across Borders », UNESCO, 2018 (en anglais uniquement).
- Digital Credential Consortium. *Credentials to Employment: The Last Mile*, 30 septembre 2022. <https://digitalcredentials.mit.edu/docs/Credentials-to-Employment-The-Last-Mile.pdf> (en anglais uniquement)
- Digitary. « Projects ». <https://www.digitary.net/projects/> (en anglais uniquement). Consulté le 28 novembre 2022.
- Duklas, Joanne. « Micro-Credentials: Trends in Credit Transfer and Credentialing », BC Council on Admissions & Transfer, 2020 (en anglais uniquement).
- eCampusOntario. « Principes et cadre de microcertification », 2020. [https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2020/12/Micro-credentials-fr\\_v2.pdf](https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2020/12/Micro-credentials-fr_v2.pdf)
- Extreme Marketing Blog. « How We Use Digital Badges for Recognition and Motivation at Extreme Networks », 5 mai 2021. <https://www.extremenetworks.com/extreme-networks-blog/how-we-use-digital-badges-for-recognition-and-motivation-at-extreme-networks/> (en anglais uniquement)
- Frenette, M., et Handler, T. « Les programmes d'études postsecondaires courts ou les crédits hors programme sont-ils utiles pour les travailleurs qui ont récemment perdu leur emploi? », *Statistique Canada*, 23 novembre 2022. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/36-28-0001/2022011/article/00003-fra.htm>
- Hunt, T., Carter, R., Yang, S., Zhang, L., et Williams, M. « Navigating the Use of Microcredentials », *Journal of Special Education Technology*, 37, n° 1 (2021), p. 3-10. <https://doi.org/10.1177/0162643420933568> (en anglais uniquement)
- Jirgensons, M. et Kapenieks, J. « Blockchain and the Future of Digital Learning Credential Assessment and Management », *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 20, n°1 (2018), p. 145-156. <https://doi.org/10.2478/jtes-2018-0009> (en anglais uniquement)
- Kirby, D. « Current Trends and Recurrent Themes in Canadian Higher Education », *International Journal of Technology and Inclusive Education*, 10, n° 1 (2021), p. 1648-53 (en anglais uniquement).
- Lowendahl, Jan-Martin. « A Simpler Higher Education 'Business Opportunity' Framework for Continuous Learning », Gartner, 2021.
- Lowendahl, Jan-Martin. « Microcredentials Promote Continuous Learning and Build an Agile Workforce », Gartner, 2020.

McGreal, R. et Olcott, D. « A strategic reset: micro-credentials for higher education leaders », *Smart Learning Environments* 9, n° 9 (2022), p. 1-23 (en anglais uniquement).

Moldovenanu, M., Frey, K., et Mortiz, B. « 4 Ways to Bridge the Global Skills Gap », *Harvard Business Review*, 18 mars 2022. <https://hbr.org/2022/03/4-ways-to-bridge-the-global-skills-gap> (en anglais uniquement).

MesCertif. « Répertoire des organismes participants », <https://mescertif.ca/membres/repertoire-des-organismes-membres-de-mescertif/>, consulté le 28 novembre 2022.

Ministère des Collèges et Universités de l'Ontario. « Microcertifications offertes par les établissements postsecondaires de l'Ontario », 12 mai 2022. <https://www.ontario.ca/fr/page/microcertifications-offertes-par-les-etablissements-postsecondaires-de-lontario>

Sheardown, Heather. *Exploring the Applicability of Verifiable Credentials and Decentralized Identifiers in the Ontario Postsecondary Education Sector*, McMaster University, 2021 (en anglais uniquement).

Statistique Canada. « Effectif et diplômés postsecondaires au Canada, 2020-2021 », *Le Quotidien*, 23 novembre 2022. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/211124/dq211124d-fra.htm>

# Annexes

---

## Annexe A : Questions de sondage

---

Remarque : Tous les répondants au sondage ne verront pas la même série de questions. Certaines questions servent de qualificatifs logiques qui afficheront les questions à des groupes sélectionnés de répondants (p. ex., ceux qui utilisent actuellement un portefeuille virtuel).

### Qualifying Questions:

1. Avez-vous suivi un cours de micro-titre de compétences dans un institut autochtone, un collège ou une université de l'Ontario financé par les fonds publics?
  - Oui
  - Non
  - Je ne sais pas
2. Veuillez sélectionner l'établissement (ou les établissements collaborateurs) qui a délivré le dernier micro-titre de compétences que vous avez terminé :
  - Liste des établissements + Autre
3. Veuillez sélectionner la discipline du dernier micro-titre de compétences que vous avez terminé :  
Discipline :
  - Liste des disciplines
4. Quel document vous a été délivré après avoir rempli les exigences des micro-titres de compétences? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent.)
  - Badge numérique
  - Certificat (papier)
  - Certificat (virtuel)
  - Diplôme (papier)
  - Diplôme (virtuel)
  - Relevé de notes
  - Rien
  - Autre:
  - Je choisis de ne pas répondre

5. Sélectionnez la catégorie qui reflète le mieux votre statut actuel d'apprenant.

- Diplôme d'études secondaires
- Étudiant de collège
- Étudiant de premier cycle
- Étudiant de cycles supérieurs
- Postdoctorat
- Améliorations des compétences/Perfectionnement professionnel
- Apprenant permanent
- Autre:
- Je choisis de ne pas répondre

6. Sélectionnez une catégorie qui reflète le mieux votre statut d'étudiant.

- Étudiant national
- Étudiant international
- Je ne sais pas
- Je choisis de ne pas répondre

7. Comment avez-vous payé votre micro-titre de compétences? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent.)

- Régime d'aide financière aux étudiants de l'Ontario (RAFEO)
- Dépense personnelle
- Payé par l'employeur (ou en partie)
- Autre
- Je choisis de ne pas répondre
- Je ne sais pas

8. En dehors des micro-titres de compétences, possédez-vous des copies numériques de vos titres de formation délivrés par un institut autochtone, un collège ou une université de l'Ontario (y compris les cours, diplômes ou programmes)?

- Oui
- Non
- Autre
- Je ne sais pas
- Je les ai faites moi-même (photographie, numérisation, PDF des copies papier)
- Je choisis de ne pas répondre

9. En dehors des micro-titres de compétences, veuillez sélectionner les copies numériques des titres de formation que vous détenez. (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent.)

- Certification avancée
- Badges
- Certification
- Grade
- Diplôme
- Relevé de notes
- Je choisis de ne pas répondre
- Autre:

10. Êtes-vous titulaire d'un micro-titre de compétences d'un émetteur autre qu'un institut autochtone, un collège ou une université de l'Ontario financé par les fonds publics? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent.)

- Non
- Institut autochtone, collège ou université privés en Ontario
- Institut autochtone, collège ou université canadien (hors de l'Ontario) financé par les fonds publics
- Institut autochtone, collège ou université canadien privé (hors de l'Ontario)
- Institut autochtone, collège ou université étranger (hors du Canada)
- Google Digital Garage
- LinkedIn
- Coursera
- Brain Station
- Harvard Online
- Autre:
- Je choisis de ne pas répondre

11. Souhaitez-vous avoir accès à un portefeuille virtuel pour stocker vos titres de formation (y compris vos diplômes et certificats)?

- Oui
- Non
- Autre:
- Je ne sais pas
- Je choisis de ne pas répondre

- 12.** Souhaiteriez-vous avoir accès à un portefeuille virtuel (aussi appelé portefeuille ou passeport de micro-titres de compétences) tout spécialement pour stocker vos micro-titres de compétences?
- Oui
  - Oui, j'en utilise déjà un (tel que le Passeport des badges libres d'eCampus Ontario)
  - Non
  - Autre:
  - Je ne sais pas
  - Je choisis de ne pas répondre
- 13.** Dans quels scénarios envisagez-vous la nécessité de disposer d'une copie numérique de votre micro-titre de compétences? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent.)
- Obtenir un emploi (demandes d'emploi/CV/LinkedIn)
  - Inscription à une formation complémentaire (en plus des relevés de notes des établissements)
  - Perfectionnement professionnel (pour montrer à mon employeur)
  - Autre:
  - Je ne sais pas
  - Je choisis de ne pas répondre
- 14.** Utilisez-vous actuellement un système de portefeuille virtuel en dehors d'un contexte éducatif (tel que Apple Wallet, Google Pay, Samsung Pay, Android Pay, etc.)?
- Oui
  - Non
  - Je ne sais pas
  - Je choisis de ne pas répondre
- 15.** Quels portefeuilles virtuels utilisez-vous? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent.)
- Ali Pay
  - Android Pay
  - Apple Wallet
  - Fitbit Pay
  - Garmin Pay
  - Google Pay
  - Meta (Facebook) Pay
  - Microsoft Pay
  - Paypal
  - Samsung Pay
  - Autre:
  - Je choisis de ne pas répondre



**16.** Que stockez-vous actuellement dans votre portefeuille virtuel? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent.)

- Cartes bancaires
- Devises
- Cartes de crédit
- Cartes-cadeaux
- Carte d'identité (permis de conduire)
- Carte de membre
- Carte d'identité d'étudiant
- Autre:
- Je n'utilise pas de portefeuille numérique
- Je choisis de ne pas répondre

**17.** Veuillez évaluer vos sentiments à l'égard des phrases suivantes relatives aux portefeuilles virtuels sur une échelle de 5 points, où 5 signifie « très favorable » et 1 signifie « pas du tout favorable ».

- Fiable
- Digne de confiance
- Protège mes renseignements personnels

**18.** Souhaitez-vous conserver vos micro-titres de compétences dans un portefeuille virtuel existant tel que Apple Wallet, Google Pay, Samsung Pay, or Android Pay?

- Oui
- Non
- Je conserve déjà mes micro-titres de compétences dans un portefeuille virtuel
- Je ne sais pas
- Je choisis de ne pas répondre

**19.** Comment préférez-vous accéder à un portefeuille virtuel de micro-titres de compétences? Veuillez choisir l'affirmation qui correspond le mieux à votre opinion.

- Application mobile autonome
- Site Web autonome
- Intégration dans les applications de portefeuille numérique existantes (Apple Pay, Google Pay, etc.)
- Je ne veux pas avoir accès à un portefeuille numérique de micro-titres de compétences
- Autre:
- Je choisis de ne pas répondre

20. Veuillez décrire comment vous pourriez utiliser un micro-titre de compétences dans un portefeuille virtuel :

21. Veuillez sélectionner toutes les caractéristiques que vous aimeriez voir dans un portefeuille de titres de compétences virtuel.

- Possibilité de partager les titres de compétences sous forme de codes QR
- Possibilité de partager en toute sécurité vos titres de compétences avec les employeurs
- Tableau de bord analytique (y compris des fonctionnalités telles que la suggestion d'autres micro-titres de compétences pour un apprentissage plus approfondi, la liste d'autres micro-titres de compétences dans le même domaine d'étude et le nombre d'utilisateurs ayant suivi le même cours)
- Accessibles dans le nuage
- Communauté (échanger avec d'autres apprenants qui ont suivi le même cours)
- Intégration avec des plateformes de médias sociaux (LinkedIn, Twitter, etc.)
- Intégration avec des plateformes d'apprentissage (Blackboard, Brightspace, Canvas, Moodle, spécifiques à l'établissement, etc.)
- Intégration avec les guichets d'emploi
- Intégration avec des listes de postes spécifiques pour les apprenants qui ont obtenu des micro-titres de compétences particuliers
- Conception interactive et fluide
- Traduction en direct (conversion de tous les titres de compétences dans n'importe quelle langue)
- Sécurisé par un système de chaîne de blocs
- Auto-inscription
- Authentification à deux facteurs
- Intégration des appareils portables
- Autre:
- Je ne veux pas d'un portefeuille de titres de compétences numérique
- Je choisis de ne pas répondre

22. Veuillez répondre à la question suivante en utilisant une échelle de 5 points pour évaluer votre niveau d'aisance, où 5 signifie « très à l'aise » et 1 signifie « pas du tout à l'aise ».

Si des micro-titres étaient disponibles dans un portefeuille virtuel, évaluez votre niveau d'aisance à les partager avec quelqu'un :

- Employeurs potentiels
- Employeurs actuels
- Administrateurs de collège/université
- Professeurs de collège/université
- Apprenants qui ont suivi le même cours de micro-titre de compétences
- Accessible à tous

**23.** Veuillez choisir l'option que vous préférez :

- Vous avez un contrôle direct sur votre portefeuille de titres de compétences virtuel (par exemple, vous pouvez demander à l'institution émettrice d'ajouter des badges à votre portefeuille)
- Un référentiel centralisé qui contient tous vos titres de compétences numériques et les ajoute directement à votre portefeuille de titres de compétences virtuel
- Je choisis de ne pas répondre

**24.** Seriez-vous prêt à autoriser l'émetteur du micro-titre de compétences (un institut autochtone, un collège ou une université de l'Ontario financé par les fonds publics) à modifier votre micro-titre de compétences dans un portefeuille après son émission? Il peut s'agir d'ajouter des mentions, de mettre à jour les compétences acquises ou de changer votre nom.

- Oui
- Non
- Je ne sais pas
- Je choisis de ne pas répondre

**25.** Prévoyez-vous des obstacles à votre capacité d'utiliser un portefeuille de titres de compétences virtuel? Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent :

- Possession d'un appareil mobile
- Espace qu'une application ou un portefeuille occuperait sur un appareil mobile
- Internet à haut débit ou données mobiles nécessaires pour utiliser un portefeuille numérique
- Autre:
- Je choisis de ne pas répondre

**26.** Consentiriez-vous à payer pour avoir accès à un portefeuille de titres de compétences virtuel?

- Oui, j'y consentirais
- Non, le portefeuille numérique devrait être gratuit
- Je ne sais pas
- Je choisis de ne pas répondre

**27.** Avez-vous suivi un cours de micro-titre de compétences dans le but d'obtenir un emploi, de perfectionner vos compétences pour le travail ou d'entreprendre une formation complémentaire?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas
- Je choisis de ne pas répondre

**28.** Pensez-vous que la mise en valeur de votre micro-titre de compétences sur un curriculum vitae ou sur un outil de suivi du perfectionnement professionnel vous a aidé à obtenir un emploi, une promotion, une augmentation ou un autre statut professionnel favorable?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas
- Je n'ai pas partagé mon micro-titre de compétences avec mon employeur actuel ou potentiel
- J'ai suivi un cours de micro-titre de compétences pour accéder à une formation complémentaire, pas pour influencer mon emploi
- Je choisis de ne pas répondre

**29.** À quel groupe d'âge appartenez-vous?

- 0-18
- 19-34
- 34-49
- 50-65
- 65+
- Je choisis de ne pas répondre

**30.** Quelle est votre situation professionnelle actuelle?

- Étudiant
- Au chômage
- Employé à temps plein
- Employé à temps partiel
- Employé par contrat à court terme
- Retraité
- Je choisis de ne pas répondre

**31.** Quel établissement postsecondaire fréquentez-vous?

- Liste des établissements + Autre

**32.** Quel domaine reflète le mieux votre emploi actuel?

- Liste de emploi

**33.** Merci d'avoir participé à ce sondage. Vous pouvez participer à un tirage au sort pour gagner l'un des 10 prix de 50 \$. Si vous souhaitez participer au tirage au sort, veuillez saisir votre adresse électronique.

- Oui, je voudrais participer (saisissez votre adresse courriel ci-dessous)
- Je ne veux pas participer au tirage au sort

34. Le suivi des résultats du présent sondage par des groupes de discussion virtuels nous intéresse. Les séances des groupes de discussion devraient durer une heure et demie. La compensation est de 100 \$. Si vous souhaitez participer à un groupe de discussion virtuel, veuillez saisir votre adresse courriel ici pour que nous puissions vous contacter!

- Oui, je souhaite participer (saisissez votre adresse courriel ci-dessous)
- Je ne veux pas participer à un groupe de discussion virtuel

## Annexe B :

### Questions du groupe de discussion

---

Voici une liste de questions qui peuvent être posées lors des séances de groupe de discussion; toutefois, l'équipe de recherche peut modifier l'ordre des questions en fonction des réponses obtenues.

#### Les micro-titres de compétences

- Expliquez dans vos propres mots ce qu'est un micro-titre de compétences et ce qui le caractérise. En quoi diffère-t-il d'un cours traditionnel?
- Le micro-titre de compétences vous a-t-il aidé à atteindre vos objectifs professionnels ou éducatifs?
- Comment prouvez-vous que vous avez appris d'un micro-titre de compétences? Montrez-vous votre badge? L'inscrivez-vous sur votre curriculum vitae? L'inscrivez-vous dans les suivis de perfectionnement professionnel?

#### Utilisation des portefeuilles numériques par les apprenants

- Êtes-vous un utilisateur de portefeuille numérique?
  - > S'ils répondent « oui », ajouter : est-il pratique d'utiliser un portefeuille?
- Pourquoi avez-vous choisi, ou non, d'utiliser un portefeuille?
- Pensez-vous que les titres de compétences ont leur place dans votre portefeuille numérique?
  - > Pourquoi ou pourquoi pas?
- Avez-vous déjà eu besoin de produire des titres de compétences en dehors de vos activités éducatives (p. ex., pour postuler à un emploi, à des fins d'immigration, etc.)?

#### Infrastructure technologique

- Selon vous, à quoi ressemblent la propriété et l'autorité personnelles sur vos titres de compétences éducatives?
- À quoi cela ressemble-t-il? Quelles fonctionnalités de sécurité souhaiteriez-vous présentes?
- Capacité d'inclure et d'exclure différentes fonctionnalités (note, résultats d'apprentissage, mentions?)

## Accessibilité

- Souhaiteriez-vous pouvoir partager votre micro-titre de compétences avec quelqu'un?
  - > Qui? Dans quels contextes?
- Prévoyez-vous des contraintes technologiques liées à l'existence d'un portefeuille de titres de compétences numériques?
  - > Par exemple, les anciens systèmes d'exploitation, l'espace de stockage, les exigences en matière de données/Internet, les craintes en matière de sécurité?
  - > Coût associé à un portefeuille numérique?
- Paieriez-vous ou non pour accéder à ce service?
  - > Pourquoi ou pourquoi pas?
  - > Pendant combien de temps paieriez-vous pour accéder à ce service?

# Auteurs, citation, coordonnées

---

## Auteurs

---

**Alexander Hughes, Ph. D.**, coordonnateur de la recherche chez eCampusOntario, est le chercheur principal et l'auteur du présent rapport. Il détient un doctorat en histoire de l'Université York, un baccalauréat en histoire et en sciences politiques ainsi qu'une maîtrise en histoire de l'Université Wilfrid-Laurier. En tant que chercheur à méthodologie mixte, il a rédigé des articles, des rapports et des résumés dans les domaines postsecondaires, sans but lucratif, politique et historique.

**Graeme Cannon, MA**, coordonnateur de la recherche et de la prospective chez eCampusOntario, est le chercheur secondaire et l'auteur de ce rapport. Il a obtenu une maîtrise en sciences politiques de l'Université Western, un baccalauréat en sciences politiques et en philosophie de l'Université Trent et un certificat d'études supérieures en analyse de la recherche du Georgian College. Il a notamment effectué des recherches pour l'élaboration de programmes dans des établissements postsecondaires de l'Ontario.

**Laura Viselli, M.I.**, est gestionnaire principale de la recherche et de la prospective chez eCampusOntario. Elle a obtenu une maîtrise en information, avec spécialisation en bibliothéconomie et sciences de l'information, à l'Université de Toronto et un baccalauréat ès arts à l'Université Wilfrid-Laurier. Laura a construit sa carrière en tant que chercheuse en méthodes mixtes et possède de l'expérience dans la direction et la contribution à diverses activités de recherche dans des établissements postsecondaires, des établissements du patrimoine culturel et des organisations caritatives.

**Elisa Arnold** est associée à la recherche et à la prospective chez eCampusOntario et a participé à la recherche préliminaire de ce projet. Elle est titulaire d'un baccalauréat ès arts en sciences politiques de l'Université McGill, d'un certificat d'études supérieures en ressources humaines de l'Université de Toronto. Elle poursuit une maîtrise en prospective stratégique et innovation de l'Université de l'EADO. Ses travaux comprennent la conception d'exigences professionnelles et de critères d'évaluation dans le secteur privé.

**Rocío Chávez Tellería, M.Des.**, est associée à la recherche et à la prospective chez eCampusOntario. Elle détient une maîtrise en design dans le domaine de la prospective stratégique et l'innovation de l'Université de l'EADO et un baccalauréat en pédagogie de l'Universidad Panamericana. Elle a publié des articles de recherche qualitative axés sur les perspectives de l'enseignement supérieur et de l'enseignement, l'innovation dans l'enseignement supérieur et la conception d'expérience d'apprentissage.

## Citation

---

Hughes, Alexander Travis, Graeme Cannon, Laura Viselli, Elisa Arnold et Rocío Chávez Tellería. « Portefeuilles, passeports, portfolios, titres de compétences : Ce que les apprenants veulent dans un portefeuille virtuel d'éducation », eCampusOntario, mars 2023.

## Coordonnées

---

Veuillez consulter [www.ecampusontario.ca](http://www.ecampusontario.ca) ou envoyer un courriel au [research@ecampusontario.ca](mailto:research@ecampusontario.ca) pour contacter l'équipe de recherche et de prospective.

[eCampusOntario.ca/fr/](https://eCampusOntario.ca/fr/)



Financé par  
**Ontario** 