Référentiel sur les micro-titres de compétences d'eCampusOntario

RÉFÉRENTIEL SUR LES MICRO-TITRES DE COMPÉTENCES D'ECAMPUSONTARIO

ALISSA BIGELOW; COLLEEN BOOTH; BETTINA BROCKERHOFF-MACDONALD; DAVE CORMIER; CHRISTINE DINSMORE; SAM GREY; LAURIE HARRISON; AARON HOBBS; SHARON LEE; PAT MAHER; FIONA MCARTHUR; TRACY MITCHELL-ASHLEY; JENNIFER MOSLEY; JAMES PAPPLE; JEN PORTER; DON PRESANT; JENNIFER SOMMER; AND EDMOND ZAHEDI

Ontario Online Learning Consortium
Toronto

Référentiel sur les micro-titres de compétences d'eCampusOntario by Alissa Bigelow; Colleen Booth; Bettina Brockerhoff-Macdonald; Dave Cormier; Christine Dinsmore; Sam Grey; Laurie Harrison; Aaron Hobbs; Sharon Lee; Pat Maher; Fiona McArthur; Tracy Mitchell-Ashley; Jennifer Mosley; James Papple; Jen Porter; Don Presant; Jennifer Sommer; and Edmond Zahedi is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License, except where otherwise noted.

CONTENTS

Bienvenue dans le référentiel vii

Part I. Définitions

1. Avons-nous vraiment besoin d'une définition des micro-titres de compétences? 3
2. Qu'est-ce que sont, ne sont pas et pourraient être les micro-titres de compétences? 5
3. Le cycle de vie des micro-titres de compétences : du lever au coucher du soleil 8

Part II. Collaboration

4. Relations avec les secteurs et partenariats entre employeurs et éducateurs 17
5. Création de liens entre les apprenants 22
6. Collaboration au sein du corps enseignant et entre les campus 25
7. Collaboration entre les phases d'élaboration et de prestation 30

Part III. Structures

8. Voies d'accès aux micro-titres de compétences 41
9. Évaluations 46
10. Technologies et plateformes 53

Part IV. Reconnaissance

11. Assurance de la qualité 59
12. Politique et réglementation des micro-titres de compétences 64
13. Liste de contrôle de la qualité des micro-titres de compétences 68
14. Intégration 82
15. Reconnaissance et monnaie commune 85

Part V. Références

16. Œuvres citées 91

BIENVENUE DANS LE RÉFÉRENTIEL

À propos d'eCampusOntario

eCampusOntario est un organisme sans but lucratif financé par la province qui dirige un consortium de collèges, d'universités et d'instituts autochtones de la province financés par les fonds publics. Nous élaborons les plateformes, les outils et les recherches qui font progresser l'utilisation des technologies éducatives et des environnements d'apprentissage numérique en faveur de l'apprentissage permanent.

Le paysage de l'élaboration de micro-titres de compétences s'est considérablement élargi depuis 2020, date à laquelle la nécessité d'un référentiel de micro-titres a été établie et où la planification initiale a commencé. Les premiers utilisateurs des micro-titres de compétences dans l'enseignement supérieur et le gouvernement ont souligné leur incidence potentielle sur l'apprentissage basé sur les compétences et de courte durée, comme le montrent ces exemples:

- En 2016, la Stratégie européenne en matière de compétences a appelé à un apprentissage plus modulaire et flexible grâce à l'élaboration d'une approche européenne des micro-titres de compétences. En 2017, un engagement de l'Union européenne s'en est suivi en faveur d'une éducation, d'une formation et d'un apprentissage permanent de qualité et inclusifs. D'ici novembre 2020, le Communiqué ministériel de Rome a déterminé que les micro-titres de compétences étaient un moyen de démocratiser le savoir et de soutenir l'apprentissage permanent (Futures et al., 2020)
- La New Zealand Qualifications Authority (NZQA), qui fait partie du système d'éducation et de formation réglementé de la Nouvelle-Zélande, a intégré les micro-titres de compétences en 2018 en tant que partie reconnue et accréditée de son système d'éducation. La réglementation de la NZQA concernant les micro-titres de compétences exige qu'un ensemble cohérent de compétences et de connaissances soit abordé pour répondre aux besoins des employés, des membres et des gens.
- En 2017, eCampusOntario a commencé à bâtir un écosystème de micro-titres de compétences en Ontario avec deux séries de projets pilotes dans des établissements d'enseignement post-secondaire, et a cocréé l'un des premiers cadres de micro-titres de compétences élaboré et testé dans ce qui était alors

encore un domaine émergent de l'innovation éducative.

L'élaboration de micro-titres de compétences s'est considérablement accélérée pendant la pandémie de COVID-19 et s'est avérée un moyen pratique, efficace et rapide de répondre aux besoins et aux lacunes urgents en matière de compétences. En Ontario, il y a eu un investissement important au niveau provincial dans l'élaboration de micro-titres de compétences, y compris l'élargissement de l'admissibilité au financement par le biais du Régime d'aide financière aux étudiantes et étudiants de l'Ontario. D'autres provinces, dont la Colombie-Britannique et la Saskatchewan, et des organisations nationales, dont Collèges et instituts Canada (CiCan, 2021), ont introduit leurs propres approches et cadres. Au niveau mondial, l'adoption de micro-titres de compétences par les gouvernements des pays (p. ex., l'Australie) s'est accompagnée d'un intérêt croissant de la part d'organisations telles que l'UNESCO. Cependant, alors que l'investissement mondial croissant et l'attention portée aux micro-titres de compétences ont permis d'intégrer ces derniers dans certains systèmes et cadres d'éducation, le partage d'expériences pratiques pour les élaborer, les proposer et les évaluer n'est pas élaboré de manière aussi exhaustive.

Au cours des cinq dernières années, eCampusOntario a œuvré pour aider le secteur de l'enseignement postsecondaire de l'Ontario à explorer, à expérimenter et à élaborer des programmes de micro-titres de compétences. Par le biais d'événements annuels et de communautés de pratiques, nous offrons l'occasion et l'espace pour engager la conversation et tisser des liens. Pour permettre l'élaboration et la pratique en matière de micro-titres de compétences, eCampusOntario a financé 36 projets pilotes dans les établissements d'enseignement postsecondaire de l'Ontario. Les leçons tirées de ces projets pilotes ont contribué à façonner l'écosystème de micro-titres de compétences dans la province et ont été documentées. Ces résultats ont également contribué à façonner le contenu de ce référentiel.

Le travail d'eCampusOntario dans ce domaine repose sur les Principes et cadre de travail des micro-titres de compétences. Ce document a été élaboré en 2019 par un groupe d'employeurs, de collèges et d'universités ainsi que d'autres organismes publics qui se consacrent à la création d'un écosystème de micro-titres de compétences harmonisé en Ontario. Il a été testé et mis à l'essai par des établissements de l'Ontario et leurs employeurs partenaires. Le contenu de ce référentiel est basé sur le document des principes et du cadre de travail, et s'en inspire pour fournir un « guide pratique » pour l'élaboration de programmes de micro-titres de compétences, plutôt qu'un aperçu complet du sujet.

Le référentiel sur les micro-titres de compétences d'eCampusOntario explique comment explorer les occasions et les défis liés à l'élaboration de micro-titres de compétences autour de trois thèmes principaux : la collaboration, les structures et la reconnaissance. Il offre également des suggestions pratiques de praticiens qui ont élaboré des micro-titres de compétences dans des établissements postsecondaires de l'Ontario. Ces praticiens partagent leurs connaissances sur l'élaboration de micro-titres de compétences sur la base de leurs propres expériences.

Au cours des réunions régulières du réseau d'échange de pratiques, les participants ont collaboré pour cocréer les sections et la structure du référentiel, puis ont rédigé une ébauche du référentiel dans un document partagé.

Le résultat de ce processus est une feuille de route pratique pour élaborer, tester et réviser les micro-titres de compétences au fur et à mesure que l'écosystème se développe.

Cette première itération du référentiel a ensuite été élaborée en collaboration par plusieurs groupes de travail bénévoles, comprenant des chefs de file de la communauté des micro-titres de compétences. Afin d'encourager la participation et d'offrir une certaine flexibilité face aux priorités concurrentes, eCampusOntario a mis sur pied deux groupes de travail dont l'objectif et l'engagement variaient :

- Le **petit** groupe de travail, un petit groupe de personnes, s'est réuni toutes les deux semaines pour élaborer en collaboration les grandes lignes et le contenu du référentiel.
- Le **grand** groupe de travail représentait une communauté plus large d'intervenants qui se réunissait tous les deux mois pour valider les résultats du petit groupe de travail et s'informer de l'évolution du référentiel.

Avant de mobiliser les deux groupes, nous avons consulté la communauté dans son ensemble pour établir les principes directeurs suivants afin de définir la portée de la ressource:

- **Axé sur l'apprenant :** Conçu avec les apprenants permanents et à partir de leur rétroaction; pédagogie axée sur l'apprenant.
- **Éducateurs et employeurs partenaires :** Une accréditation commune et équitable des compétences qui favorise la reconnaissance et la transférabilité dans tous les secteurs, avec un rôle clair pour les employeurs.
- **Situé :** Situé dans les contextes locaux, nationaux et mondiaux et orientés par ceux-ci; conformes aux normes de l'industrie.
- **Cadre de référence :** Conçu comme un plan et un guide pour tenir compte des différents contextes et environnements.
- **Ouvert :** Licence ouverte, élaboration ouverte, communauté ouverte.

Au fur et à mesure que l'écosystème de micro-titres de compétences continue à se développer et à évoluer, que les établissements et les partenaires de l'industrie consolident leurs partenariats, et que ce référentiel est testé et utilisé, le contenu s'adaptera à ces contextes changeants. Il est prévu que le référentiel de micro-titres soit adopté par les établissements, les organisations, l'industrie et le gouvernement pour élaborer de nouveaux programmes de micro-titres et perfectionner les programmes existants. En 2022, cette première itération fera l'objet d'un projet pilote par des établissements d'enseignement post-secondaire ayant des expériences variées en matière de micro-titres de compétences afin d'évaluer sa validité, son applicabilité et les lacunes existantes. Le projet pilote orientera les plans d'adaptation pour la deuxième itération.

Remerciements

eCampusOntario aimerait remercier les bénévoles suivants pour leur contribution :

Petit groupe de travail

Erin Akins, Tracy Al-idrissi, Nick Baker, Michel Beaulieu, Joseph Bertrand, Alissa Bigelow, Colleen Booth, Bettina Brockerhoff-Macdonald, James Buckingham, Mandi Buckner, Mary Chaktsiris, Olivier Chartrand, Dave Cormier, Michelle DeCoste, Christina Dinsmore, Jennifer Francisco, Sam Grey, Laurie Harrison, Aaron Hobbs, Shelly Kelly, Lenora Knapp, Rod Lastra, Sharon Lee, Pat Maher, Fiona McArthur, Paige McClelland, Tracy Mitchell-Ashley, Jennifer Mosley, James Papple, Jen Porter, Don Presant, Umair Qureshi, Jessie Richards, Jennifer Sommer, Val Thomas, Alexandra Varela, Russ Wilde, Edmond Zahedi, Gwen Zeldenrust

Grand groupe de travail

Tracy Al-idrissi, Melissa Antony, Nick Baker, Michel Beaulieu, Joseph Bertrand, Alissa Bigelow, Colleen Booth, Daniel Brett, Bettina Brockerhoff-Macdonald, James Buckingham, Mandi Buckner, Kelli Buckreus, Heather Carroll, Mary Chaktsiris, Mark Chapeskie, Olivier Chartrand, Janice Cooke, Dave Cormier, Beatrix Dart, Charlotte de Araujo, Michelle DeCoste, Jennifer Francisco, Eric Fry, Aline Germain-Rutherford, Sam Grey, Laurie Harrison, Johanne Hayes, Nazlin Hirji, Aaron Hobbs, Nina James, Debbie Johnston, Shelly Kelly, Lenora Knapp, Indira Koneru, Rod Lastra, Ivy Chiu Loke, Pat Maher, Todd Malarczuk, Daniella Mallinick, Fiona McArthur, Paige McClelland, Tracy Mitchell-Ashley, Yvette Munro, Nadine Ogborn, Linda Pardy, James Papple, Dan Piedra, Heather Pollex, Marilyn Powers, Jen Porter, Don Presant, Carol Preston, Umair Qureshi, Gabriel Ramsay, Hazel Richardson, Shauna Roch, Lucy Schenk, Christina Sckopke, Vin Seunath, Robindra Sidhu, Claire Turenne Sjolander, Paul Smith, Peder Soeraas, Theresa Steger, Julie Sullivan, Lindsay Tayler, Val Thomas, Eric Tremblay, Nancy Turner, Alexandra Varela, ShiKui Wu, Russ Wilde, Edmond Zahedi, Gwen Zeldenrust

PART I

DÉFINITIONS

1.

AVONS-NOUS VRAIMENT BESOIN D'UNE DÉFINITION DES MICRO-TITRES DE COMPÉTENCES?

Il est peu probable que l'on puisse s'entendre sur une définition exhaustive ou universelle des micro-titres de compétences, étant donné les différents types de prestataires, les considérations de compétence et les différences entre les établissements. Cependant, la définition de certains termes peut aider à clarifier la signification et la structure d'un micro-titre de compétences. Par exemple, le terme *micro* indique des unités d'apprentissage plus courtes et plus spécialisées que dans un cours trimestriel ou un cours de 3 crédits de 36 heures. D'autre part, un *titre de compétences* est obtenu par un apprenant et sert de preuve de l'apprentissage accompli. Dans la plupart des approches de l'élaboration de micro-titres de compétences, l'obtention d'un titre de compétences nécessite une certaine forme d'évaluation.



Dans le cadre de l'évaluation des micro-titres de compétences présentés par eCampusOntario, le ministère des Collèges et Universités de l'Ontario (2021) et l'UNESCO (2021), le consensus est que des caractéristiques communes impliquent une collaboration entre un établissement d'enseignement accrédité et un employeur ou un secteur de l'industrie. Ensemble, ils peuvent identifier, créer et évaluer une formation pertinente pour le lieu de travail, qui présente un intérêt pour l'apprenant, l'employeur ou le secteur de l'industrie. Les micro-titres de compétences doivent démontrer la profondeur d'une compétence particulière ou d'un domaine d'intérêt, plutôt que leur étendue, et que les apprenants sont évalués pour s'assurer qu'ils ont acquis de nouvelles aptitudes et compétences. Cependant, des questions subsistent quant à la manière d'évaluer la maîtrise et l'assurance qualité des offres de micro-titres de compétences dans les établissements d'enseignement post-secondaire.

En tenant compte de ces caractéristiques communes, la définition fournie dans *Une approche européenne*

des micro-justificatifs (Futures et al., 2020) peut être un bon point de départ pour les personnes ayant moins d'expérience dans l'élaboration de micro-titres de compétences :

> *Un micro-titre de compétences est une preuve des résultats d'apprentissage qu'un apprenant a obtenus à l'issue d'une courte expérience d'apprentissage. Ces résultats d'apprentissage ont été évalués par rapport à des normes transparentes. La preuve est contenue dans un document certifié qui mentionne le nom du titulaire, les résultats d'apprentissage obtenus, la méthode d'évaluation, l'organisme de certification et, le cas échéant, le niveau du cadre de travail des certifications et les crédits obtenus. Les micro-titres de compétences sont la propriété de l'apprenant, peuvent être partagés, sont portables et peuvent être combinés en titres de compétences ou en qualifications plus importants. Ils sont étayés par une assurance qualité suivant des normes convenues* (Futures et al., 2020).

Si le terme de *micro-titres de compétences* est nouveau dans le milieu de l'enseignement postsecondaire, en particulier dans le contexte universitaire, le concept de création de cours ou de programmes plus courts que les diplômes traditionnels pour répondre à un besoin de formation identifié par les entreprises ou l'industrie n'est pas nouveau pour la formation continue. La formation de la main-d'œuvre est en constante évolution, comme en témoignent le degré de flexibilité du terme *micro-titre de compétences* et la discussion qui l'entoure. Les micro-titres de compétences sont déjà également proposés et délivrés par divers prestataires au-delà des établissements d'enseignement supérieur, tels que les associations de l'industrie, les conseils sectoriels et les employeurs. Ces entités opèrent dans divers territoires avec des approches différentes de la politique d'éducation publique et des structures de mise en œuvre. Il faut également tenir compte du contexte national au Canada, où l'éducation est une responsabilité provinciale, ce qui rend difficile l'adoption d'une définition unique des micro-titres de compétences pour l'enseignement supérieur. D'autres défis sont posés par la diversité de la nature, des missions et des pratiques des établissements d'enseignement post-secondaire au Canada, y compris les institutions autochtones, les collèges et universités, ainsi que par la situation géographique et la portée uniques de chaque établissement, de même que par leurs priorités et leur mission.

Compte tenu de cette grande variété de contextes et de besoins, ce qui est plus nécessaire que de s'arrêter sur une définition commune du micro-titre de compétences est un ensemble commun de caractéristiques flexibles qui définissent ce qu'est et *n'est pas* un micro-titre de compétences.

2.

QU'EST-CE QUE SONT, NE SONT PAS ET POURRAIENT ÊTRE LES MICRO-TITRES DE COMPÉTENCES?



Par rapport aux cours traditionnels et aux méthodes d'apprentissage qui mettent l'accent sur la structure et les dates d'échéance précises des évaluations , les micro-titres de compétences valorisent l'apprentissage autonome et reconnaissent que les apprenants terminent de plus petites unités d'expériences d'apprentissage à un rythme qui répond à leurs besoins et à leur style d'apprentissage. Par conséquent, les micro-titres de compétences doivent être flexibles et, dans la mesure du possible, ils doivent être terminés au rythme qui convient le mieux aux apprenants. Dans certains cas, il n'y a pas de date d'échéance précise à l'exception d'une date de fin.

Les micro-titres de compétences peuvent combler les lacunes de compétences sur les marchés du travail actuel et futur. Ils donnent aux apprenants l'occasion de se « spécialiser » dans un domaine ou un sujet particulier; par exemple, la bonne manière de mettre et d'enlever l'équipement de protection individuelle (EPI). Un employeur désireux d'embaucher saurait si un candidat possède un ensemble de compétences particulières en fonction des micro-titres de compétences qu'il a obtenus. Par exemple, dans le cas d'un micro-titre de compétences sur la préparation de menus sains, un employeur serait en mesure de reconnaître que le candidat a suivi une formation dans ce domaine.

Les micro-titres de compétences ne doivent pas se conformer uniquement aux semestres habituels; ils doivent être facilement accessibles aux apprenants et proposés plusieurs fois par année. Par rapport aux cours traditionnels, les micro-titres de compétences peuvent être suivis à tout moment, ou proposés autant de fois que possible.

Les micro-titres de compétences **sont** :

- 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.

- Conçus 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. Par conséquent, les micro-titres de compétences peuvent être basés sur les aptitudes *et* les compétences; ils peuvent également être basés sur les résultats avec des objectifs d'apprentissage mesurables. Les micro-titres offerts peuvent être des titres de compétences autonomes ou faire partie d'une série de micro-titres de compétences formant un programme ou un certificat.
- Avec ou sans crédit. La conception de chaque micro-titre de compétences est contextuelle et doit refléter les besoins des apprenants, des industries et des professions précis, et des établissements.
- Des évaluations axées sur l'industrie pour aider les apprenants à se recycler, à perfectionner leurs compétences ou à changer de carrière. Par exemple, les apprenants qui veulent entrer dans le secteur de la restauration peuvent suivre un micro-titre de compétences sur la préparation de menus sains. Les apprenants qui réussissent à obtenir le micro-titre de compétences doivent être capables de préparer efficacement des menus sains et, par conséquent, les activités d'apprentissage et les évaluations doivent être alignées sur cette compétence ou capacité.
- Élaborés et conçus 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.

Les micro-titres de compétences **ne sont pas** :

- Conçus pour être enseignés de manière traditionnelle en face à face; il convient plutôt d'adopter des modalités de prestation flexibles telles que la prestation asynchrone en ligne, hybride ou, dans certaines instances, en face à face, en fonction du sujet, des compétences, des connaissances ou du domaine enseigné.
- Des cours traditionnels qui ont tendance à couvrir un large éventail de sujets et de domaines sur une période de 12 ou 13 semaines. Par exemple, un programme de 45 heures qui se concentre sur la santé mentale et le bien-être peut aborder un certain nombre de sujets tels que l'évaluation diagnostique, le diagnostic et le traitement; cependant, un micro-titre de compétences connexe peut se concentrer uniquement sur la composante « évaluation de la santé mentale ».

Il est important de noter que les micro-titres de compétences peuvent être des titres de compétences autonomes; ils ne doivent pas toujours faire partie d'une série qui constitue un programme plus vaste. Par exemple, un employeur peut avoir besoin d'un apprenant (ou d'un employé) pour terminer un seul micro-titre de compétences autonome, c'est pourquoi l'achèvement des micro-titres de compétences doit être documenté

ou enregistré d'une manière ou d'une autre. Cependant, les micro-titres de compétences peuvent également être cumulables. Par exemple, un apprenant qui obtient cinq micro-titres de compétences en soins de plaies infectées peut être crédité pour un ou deux cours du programme de formation des préposés aux soins personnels. La possibilité de cumuler des crédits de cette manière dépend fortement des heures d'enseignement pour chaque micro-titre de compétences, ainsi que des résultats d'apprentissage ou des compétences atteints, y compris les évaluations qui ont été choisies.

Les micro-titres de compétences doivent être conçus pour répondre à des normes de qualité et inclure des principes de conception pédagogique tels que des compétences mesurables appropriées, ou des objectifs et résultats d'apprentissage. De même, la conception doit s'étendre au matériel et aux ressources pédagogiques, aux activités d'apprentissage et aux évaluations qui mesurent les compétences ou les objectifs énoncés. Idéalement, tous ces facteurs devraient être décidés au début de la conception de tout micro-titre de compétences, en tenant compte des voies d'accès ou de la transférabilité; des sujets qui devraient être discutés et pris en compte par les coordinateurs et les présidents des programmes, ainsi que par le bureau du registraire. De même, il convient d'élaborer des attentes claires concernant les notes ou les données repères (comme la réussite ou l'échec) pour les aptitudes ou les compétences ciblées.

Les micro-titres de compétences doivent donner aux apprenants l'occasion de devenir compétents dans une aptitude ou une compétence particulière. Ils doivent également fournir des occasions de s'exercer avant l'évaluation sommative ou finale, qui détermine si l'apprenant a maîtrisé avec succès la compétence ou la connaissance particulière.

En gardant tout cela à l'esprit, les intervenants de l'écosystème de micro-titres de compétences ont fait des progrès significatifs vers un consensus de définition et une convergence conceptuelle, tant au niveau mondial qu'au Canada. De plus en plus, les intervenants canadiens considèrent les micro-titres de compétences comme étant :

- définis par l'accent mis sur des aptitudes et des compétences particulières;
- attribués sur la base de l'évaluation;
- pertinents pour l'employeur ou l'emploi;
- flexibles en matière de lien avec d'autres formes d'accréditation;
- des cours d'accréditation de courte durée.

Les micro-titres de compétences sont très prometteurs, c'est pourquoi il est important de distinguer les occasions concrètes de la publicité importante des dernières années. Ils permettent de rendre l'enseignement supérieur plus pratique, plus souple et plus accessible et, ce faisant, plus inclusif et plus diversifié.

3.

LE CYCLE DE VIE DES MICRO-TITRES DE COMPÉTENCES : DU LEVER AU COUCHER DU SOLEIL

Les sept phases du cycle de vie d'un micro-titre de compétences sont présentées ci-dessous :



- Idéation (lever du soleil)
- Faisabilité
- Conception
- Élaboration
- Marketing et lancement
- Livraison ou projet pilote
- Évaluation et révision (coucher du soleil)

Chaque phase partage des tâches et des idées clés liées à différentes parties de l'écosystème de micro-titres de compétences.

Les micro-titres de compétences peuvent être amorcés de différentes manières : par l'industrie et axés sur un problème particulier, ou par un établissement, une communauté ou un besoin de l'apprenant.

Idéation (lever du soleil)

- Effectuez des recherches sur le marché du travail pour déterminer la formation et les besoins de l'industrie.
- Contactez les employeurs et partenaires locaux de l'industrie pour savoir s'ils sont intéressés par une participation à un groupe de travail ou à un groupe de discussion.
- À partir de ces séances de groupes de discussion, déterminez les aptitudes, les attributs, les connaissances ou les compétences nécessaires que ces industries aimeraient que leurs employés possèdent.
- Identifiez l'objectif du micro-titre de compétences, ou le besoin auquel il répondra.

Recours à un groupe de travail

Un groupe de travail peut se composer de plusieurs petits groupes de discussion qui peuvent se réunir pour dégager des renseignements clés sur l'industrie ou la profession. Utilisez des séances de groupes de discussion pour poser des questions pertinentes afin de mieux comprendre les besoins en formation, y compris le perfectionnement ou les nouvelles compétences que les employés ne possèdent pas. De plus, il vous faut déterminer quels sont les besoins des diplômés des collèges et universités et s'ils accèdent à ces industries avec les bonnes compétences. Dans le cas contraire, déterminez ce qui manque exactement et comment un micro-titre de compétences pourrait répondre à ce besoin.

Vous pouvez obtenir ces renseignements précieux auprès de votre groupe de travail composé d'experts de l'industrie; ce groupe est essentiel à votre capacité d'élaborer un micro-titre de compétences. Plus vous aurez d'experts et de partenaires de l'industrie dans le groupe de travail et dans les groupes de discussion, plus les renseignements recueillis seront précieux pour tousles intervenants.

Faisabilité

- Tenez compte de la façon dont le micro-titre de compétences s'alignera sur les priorités de l'établissement (p. ex., le plan académique, les accords de mandat stratégique), les politiques institutionnelles en matière de micro-titre de compétences et la priorisation des ressources du plan d'apprentissage. Sensibilisez, explorez et imaginez les possibilités d'élaboration de micro-titres de compétences dans votre établissement. Rédigez un résumé ou un argumentaire éclair.
- Identifiez une équipe de collaborateurs possibles au sein de votre établissement.
- Déterminez le type de propositions qui pourraient être nécessaires pour les processus liés au programme d'études et à l'assurance qualité, et commencez à obtenir les approbations nécessaires.
- Créez un budget initial. Identifiez et demandez des occasions de financement interne ou externe pour soutenir la conception du micro-titre de compétences. Tenez compte de la sensibilité des apprenants et des employeurs aux prix, ainsi que du plan et des coûts de marketing.

Membres de l'équipe de conception de micro-titres de compétences

Responsable de l'initiative : Le responsable est le pivot de l'élaboration de micro-titres de compétences (est-ce vous?). Cette personne doit être mobilisée par l'initiative, savoir résoudre les problèmes et être capable de s'orienter dans les processus internes.

Responsable de la mobilisation des employeurs : Il est essentiel de mobiliser rapidement les employeurs. Cette personne doit avoir fait ses preuves en matière de mobilisation des employeurs et être capable de parler leur langue et de les rappeler.

Expert en la matière : L'expert en la matière cocrée du contenu et donne des conseils sur la diffusion en collaboration avec des partenaires de l'industrie ou des employeurs partenaires.

Soutien pédagogique et en technologie de l'éducation : Il s'agit d'un concepteur pédagogique ou éducatif qui peut contribuer à l'élaboration du plan et du contenu d'apprentissage, éventuellement en partenariat avec le centre d'enseignement et d'apprentissage de votre établissement.

Soutien à la conception visuelle : Ce premier aperçu est crucial pour le respect et la compréhension. Cette personne doit être capable de faire plus que de rendre le design attrayant et de créer une marque correcte. Le travail porte sur la façon dont la conception visuelle peut soutenir la signification de vos micro-titres de compétences.

Champion de la direction : Tôt ou tard, vous aurez besoin de cette personne (quelqu'un au niveau du directeur, du doyen ou du vice-président qui croit en ce que vous faites et peut défendre vos intérêts à un haut niveau).

Concevoir

- Compilez la liste des compétences et des aptitudes, et déterminez comment un micro-titre de compétences peut répondre aux exigences de l'objectif identifié auquel il répondra.
- Avec les membres du groupe de discussion, déterminez le nombre d'heures de formation dont un employé ou un apprenant aura besoin pour maîtriser une aptitude ou une compétence particulière.
- Déterminez quels buts ou objectifs d'apprentissage doivent être pris en compte pour s'assurer que les apprenants peuvent maîtriser une aptitude ou une compétence donnée.
- En groupe, déterminez quelle sera la meilleure méthode d'enseignement pour ce micro-titre de compétences : en ligne, hybride, ou en face à face.
- Établissez un profil de l'apprenant afin d'orienter les décisions, y compris celles concernant les

préférences en matière de modalité. Discutez avec les futurs étudiants de la manière de concevoir un micro-titre de compétences répondant à leurs besoins.

Conception participative avec l'industrie

Il est essentiel d'avoir des conversations régulières avec des experts de l'industrie. Plus les experts de l'industrie sont impliqués, plus le contenu sera élaboré en fonction de leurs besoins actuels.

Une fois cette relation établie avec les experts de l'industrie, déterminez si l'un d'entre eux serait intéressé par la rédaction du contenu du micro-titre de compétences en collaboration avec l'expert en la matière du corps enseignant.

Élaboration

- Si le micro-titre est basé sur les compétences, déterminez les objectifs d'apprentissage qui aideront l'apprenant à maîtriser la compétence particulière. Si le titre n'est pas basé sur les compétences, définissez les résultats et les objectifs d'apprentissage mesurables qui permettront de mesurer le résultat du micro-titre de compétences.
- Avec les groupes de discussion, déterminez comment les apprenants seront évalués et quelle méthode d'évaluation sera appropriée pour déterminer si un apprenant a réussi à maîtriser une aptitude ou une compétence. Le groupe de travail doit déterminer un seuil de réussite; par conséquent, les apprenants doivent réussir l'évaluation sommative avec un pourcentage précis afin de se voir attribuer le micro-titre de compétences.

Évaluations authentiques et micro-titres de compétences

Les séances de groupes de discussion doivent permettre de déterminer quelle évaluation authentique conviendra pour un micro-titre de compétences. Le but est de s'assurer que l'évaluation mesure précisément la compétence choisie pour le micro-titre de compétences, ou les résultats d'apprentissage et les objectifs choisis si le micro-titre de compétences n'est pas basé sur une compétence. L'objectif de l'évaluation est de déterminer si l'apprenant peut

correctement remplir les objectifs d'apprentissage décrits dans le micro-titre de compétences. Les apprenants doivent recevoir des instructions claires, des critères et une grille d'évaluation sur la manière de réaliser l'évaluation requise.

Marketing et lancement

Une fois que le contenu du micro-titre a été élaboré et examiné par le groupe de travail, et que vous savez que l'évaluation mesure les objectifs d'apprentissage énoncés, il est prêt à être lancé.

- Considérez deux questions clés : Quelle est la description du micro-titre de compétences? Qui est le public cible?
- Effectuez une recherche et une analyse du public cible (p. ex., des personas de cas d'usage).
- Réalisez des sondages auprès des publics cibles concernés.
- Élaborez un site Web et un plan marketing.
- Rejoignez les étudiants potentiels en personne par le biais de visites en classe ou d'événements, du site Web et de l'activité sur les médias sociaux.
- Participez à des événements à l'échelle du secteur pour bâtir des ponts entre les secteurs (p. ex. le Forum sur les micro-titres de compétences d'eCampusOntario), à des forums régionaux (p. ex. le Micro-credentials Community Forum de la Ville d'Hamilton, du Collège Mohawk et de l'Université McMaster).
- Élaborez de façon collaborative du contenu marketing comme des résumés, des promotions et des tutoriels vidéo, des modèles de présentation, des textes pour des sites Web, des sondages, des sites Web, des outils de remue-méninges (p. ex., des badges dans Canvas), etc.

Livraison ou projet pilote

Voici les concepts clés et les meilleures pratiques pour lancer un projet pilote et livrer un micro-titre de compétences :

- Comme pour l'élaboration d'autres cours, un plan d'apprentissage et un plan de micro-titres de compétences appropriés doivent être élaborés et facilement accessibles dans le système de gestion de l'apprentissage. Le délai accordé à un apprenant pour obtenir un micro-titre de compétences doit être indiqué dans le plan.
- Les micro-titres de compétences cumulables, reconnus comme transférables ou qui créent des voies d'accès vers des titres de compétences plus importants ou plus vastes doivent être identifiés dès le début

auprès des apprenants. Par exemple, si 3 micro-titres de 15 heures permettent à un apprenant d'obtenir 3 crédits sur son relevé de notes, il convient de le déclarer et de le prendre en compte lorsqu'il envisage de s'orienter vers d'autres titres de compétences.

- Si les apprenants réussissent, ils obtiennent le micro-titre de compétences, qui peut se présenter sous la forme d'un badge numérique ou d'un certificat d'achèvement ou de réussite d'un établissement. Les apprenants devraient disposer d'un dossier ou d'un relevé de notes retraçant ces micro-titres de compétences, et si ces derniers donnent droit à des crédits (ce qui n'est pas toujours le cas), cela devrait être précisé dans le relevé de notes.
- Les apprenants devraient avoir droit à deux tentatives pour effectuer leur évaluation sommative. S'ils échouent leur première tentative, ils doivent recevoir une rétroaction constructive de la part de leur animateur, professeur ou instructeur sur ce qu'ils doivent faire pour obtenir la note de passage à leur deuxième tentative. Une rétroaction constructive et immédiate est essentielle pour préparer les apprenants à la réussite.
- Expliquez aux apprenants qu'en général, après avoir réussi un cours admissible, ils reçoivent un message électronique contenant un lien vers leur micro-titre de compétences.
- Encouragez les apprenants à partager leur micro-titre de compétences sur vos réseaux sociaux, comme LinkedIn, Twitter et Facebook, ou dans un portfolio numérique ou un CV.

Évaluation et reconnaissance des acquis (ERA)

Les apprenants qui pensent avoir déjà maîtrisé l'aptitude ou la compétence mesurée doivent avoir l'occasion de mesurer leurs acquis. L'ERA devrait être la même évaluation sommative que celle appliquée aux apprenants qui suivent le micro-titre de compétences en entier.

Plus de flexibilité pour les apprenants

Les apprenants doivent pouvoir travailler sur les micro-titres de compétences au rythme qui leur convient. Les microtitres de compétences étant autodirigés, il convient d'éviter un plan d'apprentissage rigide définissant des dates d'échéance précises. Les seuls délais qui doivent être présentés et appliqués sont la date de fin du micro-titre de compétences et la date à laquelle l'évaluation sommative doit être soumise. Par conséquent, une fois qu'un apprenant

s'est inscrit à un micro-titre de compétences, il doit être immédiatement orienté sur le temps dont il dispose pour réaliser les activités d'apprentissage et les évaluations requises. Il faut prévoir du temps pour les apprenants qui ont besoin de deux tentatives pour terminer une évaluation : cela comprend le temps nécessaire pour leur fournir une rétroaction appropriée et constructive, et pour la deuxième tentative.

Évaluation et révision (coucher du soleil)

- Les micro-titres de compétences peuvent englober de nouvelles compétences qui n'ont pas encore été intégrées dans des diplômes. Au fur et à mesure que les programmes évoluent pour inclure ces nouvelles compétences, la phase finale d'un micro-titre de compétences peut être déclenchée.
- Déterminez le cycle de vie du micro-titre de compétences proposé. En fonction de l'objectif d'un micro-titre de compétences, certains peuvent avoir des dates d'expiration fermes lorsque le contenu n'est plus à jour, selon les partenaires de l'industrie. D'autres peuvent devenir obsolètes et nécessiter une révision constante du contenu et du programme afin de rester pertinents.

PART II

COLLABORATION

4.

RELATIONS AVEC LES SECTEURS ET PARTENARIATS ENTRE EMPLOYEURS ET ÉDUCATEURS

Vous voulez élaborer un micro-titre de compétences?

Vous devriez vous poser quelques questions avant de commencer :



- Quelles sont les occasions de créer des partenariats plus cohérents et de conception participative?
- Comment l'organisation d'employeurs ou le secteur peut-il jouer un rôle actif dans la conception participative et la prestation conjointe de micro-titres de compétences pour permettre des formes de certification crédibles et pertinentes pour les employés et les employeurs?
- Quels les forums industriels et professionnels peuvent être utilisés pour faciliter la conception participative et la prestation conjointe de micro-titres de compétences (Mhichíl et al., 2021)?

Ces questions portent sur l'authenticité des micro-titres de compétences.

Les relations entre les partenaires du secteur et les établissements d'enseignement devraient être axées sur deux éléments clés : déterminer les besoins en matière de compétences recherchées ou de perfectionnement, et veiller à ce que les évaluations correspondent au rendement au travail (eCampusOntario, 2020).

Il est important d'impliquer les employeurs dès le début de l'élaboration. Contact Nord (2021) a identifié ce point comme l'une des 10 actions clés nécessaires pour que les micro-titres de compétences répondent aux besoins des apprenants et des employeurs. Des questions persistent quant à savoir si les étudiants apprennent les compétences dont ils auront besoin sur le marché du travail. Il existe différents niveaux d'alignement, ou de désalignement, entre les sujets et les niveaux de compétences souhaités par les employeurs et ce qui est enseigné aux étudiants (Jones et al., 2019). Bien que les études aient révélé un chevauchement considérable

entre les besoins des employeurs et l'orientation des programmes, des lacunes ont également été identifiées, en particulier dans le domaine de l'autogestion (Rhew et al., 2019).

Questions pour les employeurs partenaires

1. Sommes-nous le bon partenaire pour ce micro-titre de compétences? Peut-on vraiment y arriver?
2. Est-ce que cela va nous aider? Cela correspond-il à nos objectifs actuels? Cela apporte-t-il un nouvel objectif qui nous convient?
3. Disposons-nous actuellement de toutes les compétences nécessaires pour répondre à ce besoin? Si nous n'avons pas les compétences requises, sommes-nous prêts à embaucher pour les avoir?
4. Pouvons-nous associer notre nom au titre de compétences d'une manière qui nous convient?

L'établissement de partenariats et de collaborations entre employeurs et éducateurs est très utile. Les éducateurs peuvent travailler avec les employeurs pour entreprendre une analyse des besoins afin d'identifier une aptitude ou une compétence avec suffisamment de détails pour élaborer un micro-titre de compétences. En retour, cela peut aider les employeurs à identifier les besoins discrets pour soutenir les micro-titres de compétences et d'aptitudes (Franklin & Lytle, 2015). Des outils sont souvent nécessaires pour soutenir ce travail. Par exemple, le modèle ADDIE peut aider à concevoir des programmes d'apprentissage efficaces en passant par cinq phases différentes : Analyser, concevoir, élaborer, mettre en œuvre et évaluer (van Vulpen, 2020).

Outils pour soutenir les partenariats entre employeurs et éducateurs

Academy to Innovate HR (2020). *Skills Gap Analysis: A how-to guide for Learning & Development.* https://www.aihr.com/resources/AIHR_Skills_Gap_Analysis_L&D.pdf

Centre for Teaching Excellence. *High Impact Practices (HIPs) or Engaged Learning Practices. Université de Waterloo.* https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/support/integrative- learning/high-impact-practices-hips-or-engaged-learning-practices

Collège Niagara Canada (2019). *Finding and Cultivating EL Partners and Resources.*

Experiential Learning Toolkit. https://www.eltoolkit.ca/designing-experiential-learning-opportunities/finding-and-cultivating-el-partners-and-resources/

Kuh, G. D. (2008). Excerpt from *High Impact Educational Practices: What They Are, Who Has Access to Them, and Why They Matter.* American Association of Colleges and Universities. https://secure.aacu.org/AACU/PubExcerpts/HIGHIMP.html

van Vulpen, E. (2020, Oct.) *How to Conduct a Training Needs Analysis: A Template and Example.* Academy to Innovate HR. https://www.aihr.com/blog/training-needs-analysis/

Les employeurs partenaires doivent comprendre comment les compétences sont évaluées afin d'être en mesure d'accepter le micro-titre de compétences dans le cadre de la validation des compétences d'un employé potentiel. Cela peut se faire en mobilisant l'employeur dans le processus de détermination des compétences les plus nécessaires ainsi que dans la compréhension du processus d'évaluation. Le point de vue de l'employeur peut souligner les compétences non développées dans la réserve de talents disponible et les compétences qui migrent entre deux domaines. De cette façon, la rigueur académique peut aller de pair avec les besoins des entreprises en rationalisant l'élaboration de contenus qui rendent les apprenants plus aptes au travail.

Il est particulièrement important de mobiliser les organisations d'employeurs ou les organismes professionnels pour déterminer quelles aptitudes et compétences seront évaluées et comment l'évaluation sera réalisée : « L'essentiel est que les employeurs conviennent qu'un micro-titre de compétences spécifique et son évaluation constituent une base suffisante pour l'employabilité » ([traduction libre] Contact Nord, 2021).

Histoires de praticiens

L'Institut universitaire de technologie de l'Ontario a établi un partenariat avec Lakeridge Health, dans le cadre duquel nous avons élaboré un micro-titre de compétences conçu pour permettre à d'autres paraprofessionnels d'acquérir les compétences nécessaires au transfert d'un patient (p. ex., le déplacer d'une surface à une autre), comme cela est actuellement enseigné aux étudiants en soins infirmiers. La pandémie a commencé juste au moment du lancement et Lakeridge Health a eu confiance en la qualité de l'enseignement, ce qui lui a permis de reprendre le contenu et de l'utiliser pour former son propre personnel. – Fiona McArthur

L'apport de l'industrie peut influencer le contenu, la prestation et l'évaluation des compétences qui favorisent

les aptitudes prêtes à l'emploi de diverses manières. Cependant, tous les partenaires de l'industrie ne voudront pas être activement mobilisés au même niveau. Différents niveaux de mobilisation et de collaboration avec les employeurs sont possibles, par exemple :

- Sensibilisation
- Services-conseils (ponctuels, ou avant et après l'obtention de micro-titres de compétences)
- Rôle consultatif permanent et intermittent (comme un comité consultatif de programme)
- Endosseur
- Accréditeur des entreprises
- Fournisseur de micro-titres de compétences gérés par l'industrie
- Co-créateur
- Assurance de la qualité gérée par l'industrie

Tirer parti des mécanismes existants : Comités consultatifs des programmes (CCP)

Les CCP peuvent fournir des liens entre les programmes et les secteurs respectifs qu'ils desservent dans les collèges de l'Ontario. Ils jouent un rôle important en veillant à ce que les programmes répondent aux besoins changeants du marché du travail. Ils sont généralement constitués d'un échantillon représentatif d'intervenants externes du collège ayant une expérience directe dans les domaines particuliers abordés par les programmes du collège (ministère de la Formation et des Collèges et Universités de l'Ontario, 2008). Les CCP établis sont particulièrement bien placés pour fournir des conseils sur l'élaboration d'un perfectionnement professionnel à temps partiel et la formation de la main-d'œuvre, y compris les micro-titres de compétences.

Les orientations futures à envisager pour les partenariats entre les éducateurs et les employeurs pourraient inclure l'un des éléments suivants :

- Cocréer des protocoles et des grilles d'évaluation pour évaluer l'apprentissage intégré au travail.
- Créer des moyens de reconnaître les titres de compétences non formels des employeurs (voir la Credit Bank de l'Université Thompson Rivers).
- Adapter et cocréer avec les employeurs des cadres de compétences qui peuvent favoriser l'apprentissage et la reconnaissance.
- Explorer un modèle de formation par contrat, tel que pratiqué par le Collège Humber au Canada,

l'Otago Polytechnic en Nouvelle-Zélande, et le VIA University College au Danemark : évaluer le lieu de travail par rapport à un cadre cible, reconnaître les compétences actuelles, identifier les lacunes et élaborer des stratégies d'apprentissage et de reconnaissance pour la main-d'œuvre (Presant, 2020).

- Élaborer une formation assortie de titres de compétences pour les employeurs (gestionnaires) afin qu'ils deviennent des évaluateurs ou des conseillers en milieu de travail.

5.

CRÉATION DE LIENS ENTRE LES APPRENANTS

Apprenants en tant que cocréateurs



- Envisagez de mettre en place un groupe de discussion lors de la phase de conception.
- Réalisez un sondage ou un groupe de discussion pendant la phase d'évaluation.

Mobilisation des apprenants

- Sollicitez des témoignages d'apprenants et d'employeurs qui trouvent les micro-titres de compétences utiles.
- Élaborez des études de cas d'apprenants à utiliser dans les efforts de marketing.

Création de liens entre les apprenants

- Encouragez les liens avec les cohortes passées et futures.
- Conservez les apprentissages de chaque cohorte sur les défis, les occasions et les améliorations du micro-titre de compétences obtenu.

- Créez des espaces de travail (virtuels ou physiques) pour tisser des liens.

Les apprenants après le titre de compétences

- Partagez le micro-titre de compétences sur LinkedIn et d'autres réseaux sociaux.
- Conserver la présentation du dossier des micro-titres de compétences afin qu'il raconte une histoire aux employeurs qui ne les connaissent peut-être pas.

Histoires de praticiens : Badges et évaluation préalable de l'apprentissage

Les pratiques d'ERA comprennent l'évaluation diagnostique et formative, qui peut inclure l'auto-évaluation et l'évaluation par les pairs. Dans cette optique, certains émetteurs utilisent les badges égoportrait comme moyen de faire remonter l'apprentissage (Pakanen, 2021). Il peut s'agir d'une approche développée à partir de zéro, ou des revendications des apprenants de badges structurés disant « J'ai fait une chose difficile », où ils le justifient comme ils le feraient dans un portfolio, ou des objectifs, voire des contrats d'apprentissage (« J'apprends sur les ODD »). Ou des badges délivrés par des pairs (« Vous êtes un excellent collègue »). Il s'agit de badges numériques informels qui peuvent faire partie d'un parcours vers un micro-titre de compétences plus formel ou être utiles en eux-mêmes. – Don Presant

Étude de cas : Lisez l'article *Micro-credentials as Evidence for College Readiness: Report of an NSF Workshop* (Fishman et al., 2018), à propos d'un atelier mené par le corps enseignant de l'Université du Michigan et financé par la Fondation nationale des sciences. L'un des objectifs de cet atelier était d'évaluer si les micro-titres de compétences pouvaient servir de preuve valide et fiable d'apprentissage antérieur et de potentiel futur.

Histoires de praticiens

Les apprenants dans une situation d'apprentissage actuelle pourraient créer un ***artéfact d'analyse de l'apprenant.*** *Cela pourrait permettre d'établir des liens futurs sur le lieu de travail et de se tenir au courant de la sphère d'influence que permet le titre de compétences. C'est un début pour construire des voies d'accès entrantes et sortantes.*

*Utiliser une vidéo des **expériences vécues par les étudiants** dans le cadre de la présentation de la cohorte. Celles-ci peuvent être structurées par l'éducateur pour soutenir et valider les résultats d'apprentissage du titre de compétences. Les étudiants peuvent présenter leurs nouvelles compétences, puis se porter garants des nouvelles aptitudes acquises en obtenant le micro-titre de compétences.*

***Les projets « folio numérique »** utilisés comme évaluations peuvent servir d'archives permanentes des compétences acquises par les étudiants et de la maîtrise des compétences acquises (particulières au contenu) pour une reconnaissance entre les établissements.*
— Anonyme

Ressources pour favoriser la création de liens entre les apprenants

Brieger, E., Arghode, V. et McLean G. (2020). Connecting theory and practice: reviewing six learning theories to inform online instruction. *European Journal of Training and Development*, 44(4/5), 321-229. https://doi.org/10.1108/EJTD-07-2019-0116

Gagné, R. M. (1970). *The Conditions of Learning.* 2e édition. Holt, Rinehart et Winston.

Hunt, T., Carter, R., Zhang, L., et Yang, S. (2020). Micro-credentials : the potential of personalized professional development. *Development and Leaning in Organizations*, 34(2), 33-35. https://doi.org/10.1108/DLO-09-2019-0215

Université Texas Tech. (2017). *ARCS Model of Motivation* http://www.tamus.edu/academic/wp-content/uploads/sites/24/2017/07/ARCS-Handout-v1.0.pdf

6.

COLLABORATION AU SEIN DU CORPS ENSEIGNANT ET ENTRE LES CAMPUS

En plus de la collaboration avec l'industrie et les employeurs, une collaboration importante est également nécessaire entre les départements de différents établissements. Par conséquent, pour s'assurer que les micro-titres de compétences sont mis en œuvre efficacement au sein d'un établissement, chaque responsable de département doit être présent et participer à la phase de prestation des micro-titres de compétences. Il est important de reconnaître que chaque département a ses propres processus et opérations internes, et que si ceux-ci ne sont pas communiqués dès le début, les livrables clés du projet global risquent de ne pas être atteints, créant un effet d'entraînement négatif dans les autres départements.



Élaborer ou non un micro-titre de compétences?

En travaillant sur des questions comme celles de la liste de contrôle ci-dessous, vous pouvez vous demander si un micro-titre de compétences est un bon choix pour vous et votre organisation. L'Institut universitaire de technologie de l'Ontario a élaboré un processus pour aider à guider cette prise de décision et à façonner l'élaboration de micro-titres de compétences.

Principes émergents pour les badges d'excellence



Figure 6.1. Principes émergents pour les badges d'excellence Élaboré dans le cadre du financement de l'entente de mandat stratégique de l'Ontario pour l'initiative conjointe de micro-titres de compétences de l'Université de l'ÉADO et de l'Institut universitaire de technologie de l'Ontario, grâce à l'animation et à la synthèse des intervenants par la Dre Carolyn Hoessler (2019a). Reproduit avec l'autorisation de la Dre Carolyn Hoessler.

Critères de l'ébauche des principes



Critères de l'ébauche des principes			
Principe	**Apprenants**	**Industrie***	**Université et corps enseignant**
Valeur ajoutée	Se concentre sur les compétences articulables qui profitent à l'apprenant et soulignent ses réussites.	Indicateur précieux de la préparation au transfert vers l'industrie*.	Représente la philosophie de l'université et s'appuie sur elle*.
Réalisable	Gérable avec les engagements existants.	Facile d'accès, d'utilisation et de vérification; outil de communication efficace; processus efficace.	Efficace pour créer, vérifier et confirmer. Correspond à la charte/ au financement. Financièrement réalisable.
Crédible	Évalue le « transfert » de compétences, et non la participation.	Représente les connaissances et les compétences qui peuvent être « transférées » dans d'autres contextes; pas la participation.	Régie et approuvée par l'éducation; définie de manière cohérente et claire.
Permet de s'orienter	Facilité d'identification des compétences à acquérir et de la manière de les acquérir; options flexibles; apprentissage structuré.	Chemin clair visible à l'extérieur du point de vue de l'établissement.	Processus clair d'approbation, de création, de mise en œuvre et de vérification.
Utile	Augmente la capacité d'articuler et de transférer les compétences; pertinent.	Distingue et indique la capacité d'appliquer et de transférer les compétences; opportun.	Détermine les compétences acquises par les étudiants.

Figure 6.2 Critères de l'ébauche des principes. Élaboré dans le cadre du financement de l'entente de mandat stratégique de l'Ontario pour l'initiative conjointe de micro-titres de compétences de l'Université de l'ÉADO et de l'Institut universitaire de technologie de l'Ontario, grâce à l'animation et à la synthèse des intervenants par la Dre Carolyn Hoessler (2019a). Reproduit avec l'autorisation de la Dre Carolyn Hoessler.

Liste de contrôle pour la collaboration au sein du corps enseignant et entre les campus

La liste de contrôle suivante peut être utilisée pour aborder l'élaboration de micro-titres de compétences. Les questions s'appliquent aux différents aspects de la collaboration au sein du corps enseignant et entre les campus.

Questions pour tous les membres de l'équipe d'élaboration de micro-titres de compétences

- Est-ce vraiment quelque chose que nous voulons faire au fil du temps?
- Avons-nous la bonne équipe pour prendre cette décision? Y a-t-il d'autres personnes à qui nous devrions nous adresser? (Voir l'encadré « Membres de l'équipe de conception d'un micro-titre de compétences » au chapitre 3.)
- D'autres personnes sur le campus font-elles déjà ce genre de micro-titre de compétences? Dupliquons-nous le travail? Dupliquons-nous quelque chose qui se trouve déjà dans un cours existant.
- Si nous apprenons qu'un autre établissement le fait, devrions-nous le faire quand même? Le marché est-il suffisamment grand.
- Faisons-nous quelque chose différemment?
- Avons-nous mis en place les politiques institutionnelles nécessaires pour le soutenir?

Questions relatives à la collaboration avec les employeurs partenaires de l'industrie

- Avons-nous trouvé le bon partenaire ou est-ce le seul partenaire que nous avons trouvé?
- Est-ce la meilleure façon d'utiliser notre temps libre? Le projet correspondra-t-il aux objectifs que nous nous sommes fixés?

Questions sur la manière dont la collaboration est abordée

- Nos partenaires postsecondaires seront-ils récompensés pour leur travail?
- Allons-nous continuer à faciliter ce travail ou allons-nous confier la gestion du projet à l'expert en la matière du corps enseignant?

Questions sur l'élaboration du contenu

- Pouvons-nous réutiliser le contenu existant?
- Qui détient les droits d'auteur? Que permet la licence?
- Où sera-t-il hébergé?
- Qui prendra la décision finale sur le contenu?
- Quels sont les processus d'assurance qualité mis en place?
- Des personnes dans notre établissement peuvent-elles aider à la conception pédagogique, au développement de médias et à l'édition?

Questions sur les protocoles de gestion de projet

- La propriété administrative a-t-elle été articulée du début à la fin, de l'analyse du marché à l'élaboration,

du recrutement à la délivrance des badges?
- Un processus de suivi de la gestion du projet a-t-il été mis en place pour les principaux jalons et les risques?
- Existe-t-il des contrôles pour gérer les dérapages?
- Le projet est-il durable et bénéficie-t-il d'un financement permanent de la part de l'administration et du personnel/instructeur académique?

Questions relatives à la reconnaissance

- Toutes les exigences de gouvernance propres à l'établissement ont-elles été prises en compte?
- Une plateforme d'émission de badges/titres de compétences est-elle disponible en tout temps?
- Le badge est-il conforme aux cadres et aux pratiques des établissements et des provinces?

Outils pour soutenir la collaboration au sein du corps enseignant et entre les campus

Hasson Plattner Institute of Design (2022). *Tools for taking action.* Université de Stanford. https://dschool.stanford.edu/resources

Lethbridge Collèg (2021). *Micro-credential Development Handbook.* *https://learninginnovation.ca/wp-content/uploads/2021/08/LCmicro-credentialHandbook_2021.pdf*

Orientations futures pour les partenariats au sein du corps enseignant et entre les campus

- Élaborez une charte de projet adaptée au corps enseignant qui explique le coût total de ce projet en matière de temps et d'efforts (voir le modèle de charte de projet dans la section suivante).
- Réfléchissez à la manière dont les corps enseignants seront reconnus pour leurs contributions dans le cadre du mandat et de la promotion. Est-ce du service et de l'enseignement? Est-ce l'un ou l'autre?
- Optimisez la collaboration possible entre la formation continue et d'autres départements ou corps enseignants. Les flux de travail collaboratifs peuvent contribuer à réduire la répétition des cours à temps plein existants, en vue de tirer parti des micro-titres de compétences pour accéder à des programmes à plein temps ou pour créer un réseau d'apprenants permanents.

7.

COLLABORATION ENTRE LES PHASES D'ÉLABORATION ET DE PRESTATION

Pour offrir un apprentissage authentique, crédible, utile et pertinent, de nombreux collaborateurs doivent être impliqués dans la conception et l'élaboration de micro-titres de compétences.

Dans cette optique, il importe tout d'abord de clarifier les objectifs de la collaboration : agissez-vous à titre de collaborateur ou de conseiller? La collaboration repose sur :



- une perspective relationnelle plutôt qu'une approche transactionnelle;
- l'adoption d'un processus plutôt que la poursuite d'un objectif ou d'un résultat prédéterminé;
- du temps pour bâtir une relation continue;
- confiance
- la capacité d'écoute.

Pour élaborer un micro-titre de compétences de manière collaborative, il faut encourager et gérer les partenariats. Une approche à envisager est la « réflexion conceptuelle », qui se concentre sur les utilisateurs et leurs besoins. Elle place les personnes au centre du processus de conception et place le problème, ou le besoin, au centre de la conception (Morris et Warman, 2015). Il pourrait également être utile d'explorer la théorie de Tuck sur l'élaboration des groupes, qui décrit les différentes étapes par lesquelles passent les groupes lorsqu'ils travaillent en collaboration : la formation, la confrontation, la normalisation, l'exécution et l'achèvement (Stein s. d.).

Une charte de projet est un outil très utile pour engager une conversation sur l'élaboration d'un micro-titre de compétences. Le modèle ci-dessous est un point de départ; vous pouvez l'adapter au fur et à mesure que vous construisez une offre de micro-titre de compétences en collaboration .

Charte du projet : Un outil pour les praticiens

Une charte de projet s'avère être un moyen vraiment utile de donner forme à une conversation lors d'une réunion. Le modèle de charte de projet inclus dans cette section fournit un point de départ que vous pouvez adapter au fur et à mesure que vous construisez une offre de micro-titres en collaboration :

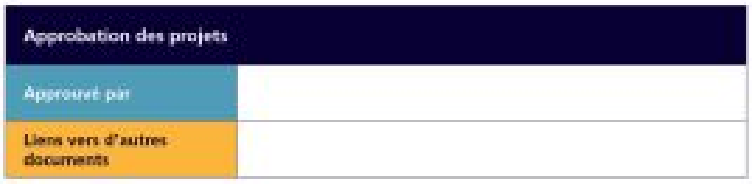
Détails de la charte			
Titre du micro-titre de compétences			
Date de création		Responsable du corps enseignant	
Responsable administratif		Personne-ressource du projet	
Autre personne-ressource		N° de version	
Date de début prévue		Date de fin prévue	
Estimation du financement nécessaire		Source de financement	

Aperçu des micro-titres de compétences	
Objectifs	(En quoi le monde sera-t-il différent grâce à ce projet?)
Objectifs	(Quels changements mesurables se produiront?)
Description du cours	(Comment pourrions-nous expliquer ce projet à une personne qui n'y participe pas?)
Lien avec l'industrie	(Quelles sortes de choses allons-nous faire pour y arriver?)
État final	(Comment savoir que ce projet est terminé?)

Jalons préliminaires globaux	
Jalons	Cadre temporel de la cible

Scope	
Intégré	Non intégré
	Choix des cours

Facteurs à prendre en compte	
Risques	Atténuation



7.1 « Micro-credential Project Charter. » Micro-credential Project Charter. Cormier, D. (2022). Reproduit avec l'autorisation de Dave Cormier .

Les collaborateurs sont essentiels à chaque étape de l'élaboration de micro-titres de compétences, depuis la conception et l'élaboration jusqu'à la mise sur le marché. Les collaborateurs proviendront de divers départements de l'établissement et d'intervenants extérieurs tels que les employeurs, les industries et les organismes professionnels. Chaque section ci-dessous fournit une liste de collaborateurs possibles pour chaque phase d'élaboration.

Collaborateurs de conception et d'élaboration

Dans la première phase de conception et d'élaboration, il est important de rencontrer les intervenants pour en savoir plus sur les besoins en formation et les compétences requises dans des secteurs et des professions particuliers. Chaque collaborateur a une voie d'accès différente en matière de micro-titres de compétences et de collaboration.

Les collaborateurs comprennent :

- des experts de l'industrie, des employeurs, des partenaires et des personnes appartenant à des organismes professionnels;
- un gestionnaire de projet;
- un concepteur pédagogique ou de programme;
- un spécialiste de l'assurance qualité ou un coordinateur des questions de qualité;
- des experts en la matière (il pourrait s'agir des experts du secteur susmentionnés);
- une équipe chargée de l'élaboration et de la conception de l'apprentissage en ligne;
- des présidents, des doyens ou des membres du corps enseignant.

Histoires de praticiens : Collaboration avec les employeurs

Lorsque j'ai mené plusieurs séances de groupes de discussion avec des employeurs, des partenaires et des industries l'année dernière, j'ai appris que de nombreux diplômés de programmes de niveau collégial n'avaient toujours pas les aptitudes et les compétences particulières nécessaires pour exercer efficacement leur emploi. La rétroaction que j'ai reçue de ces intervenants m'a aidé, avec mon équipe de conception et de projet, à élaborer des micro-titres de compétences adaptés et conçus pour répondre à ces besoins et lacunes particuliers en matière de formation. J'ai travaillé avec ces industries pour savoir ce qui serait nécessaire en matière de programme afin de garantir que les apprenants qui obtiennent ces micro-titres de compétences possèdent effectivement l'ensemble des compétences requises pour accomplir le travail de manière efficace. L'implication de ces intervenants dans le processus dès le début m'a permis de m'assurer que le programme était conçu pour combler ces lacunes et que les évaluations étaient choisies intentionnellement pour mesurer les aptitudes, compétences ou connaissances particulières acquises.

Sans ce processus collaboratif, notre équipe de conception aurait conçu des micro-titres de compétences qui n'auraient probablement pas répondu aux besoins de formation et de recyclage de ces industries. Plus important encore, ces industries et ces professionnels étaient ravis de participer et étaient reconnaissants de pouvoir prendre part à ce voyage de création d'un cadre de micro-titres de compétences particulières adapté à leur industrie particulière. De plus, grâce à cette collaboration, j'ai pu m'assurer que les évaluations étaient choisies intentionnellement pour mesurer la compétence qui était évaluée et maîtrisée. Avec ces collaborateurs, les objectifs d'apprentissage du micro-titre de compétences ont été facilement identifiés, ainsi que les évaluations qui ont été choisies. Nombre de ces partenaires de l'industrie ont fini par être des experts en la matière que j'ai engagés pour créer le contenu de nos micro-titres de compétences, ce qui a également constitué un excellent avantage de la collaboration.
— Anonyme

Collaborateurs pour la mise en œuvre et la prestation

Les collaborateurs ont des attentes différentes en ce qui concerne l'élaboration et la prestation de micro-titres de compétences, comme le montre la figure ci-dessous. L'objectif des micro-titres de compétences étant de renforcer l'employabilité ou les compétences liées au marché, les collaborateurs doivent avoir leur mot à dire sur le contenu, les personnes et la manière dont ils sont enseignés. Pour les apprenants, les micro-titres de compétences peuvent ouvrir la voie à la réussite personnelle et à des possibilités futures. Pour les éducateurs, les

micro-titres de compétences représentent des occasions d'appliquer des compétences et des connaissances à un besoin ou à une lacune particuliers. Pour les employeurs, les micro-titres de compétences peuvent signaler les compétences et la formation des diplômés et des employés (Mhichílet al., 2021).

Les collaborateurs comprennent :

- le bureau du registraire;
- le département de marketing;
- le département informatique;
- le département des RH;
- le bureau d'orientation et de la réussite des étudiants;
- Formation continue
- les doyens et présidents.

Histoires de praticiens : Collaboration dans votre établissement

Lorsque j'ai mis en place le cadre basé sur les compétences des micro-titres de compétences dans l'établissement d'enseignement post-secondaire qui m'employait, j'ai appris que la collaboration avec plusieurs départements était nécessaire dès le début de la phase de conception, notamment avec les départements suivants : l'informatique, le bureau du registraire, le marketing, les RH, le bureau d'orientation et de la réussite des étudiants, les coordonnateurs de programmes, le corps enseignant, les doyens, les départements d'enseignement et d'apprentissage et la formation continue. — Jenn M.

Collaborators bring different expectations with them to micro-credential development and delivery. With micro-credentials building employability or market ready skills, collaboration should also encompass what, who and how it is taught. For learners, micro-credentials might offer pathways to personal success and future opportunities. For educators, micro-credentials represent opportunities to apply skills and knowledge to a particular skill need or gap. For employers, micro-credentials can signal graduate and employee skills and training. (Nic Giolla Mhichílet al., 2021)

Attentes des intervenants et le besoin de micro-titres de compétences



7.2 Attentes des intervenants et le besoin de micro-titres de compétences.

Collaborateurs marketing

Le marketing englobe une variété d'approches et d'idées qui impliquent une collaboration pour faciliter la sensibilisation aux micro-titres de compétences auprès des intervenants : employeurs, éducateurs et apprenants. Pour commencer, il serait utile d'examiner comment votre projet aborde le marketing. Souhaitez-vous encourager une prise de conscience générale des micro-titres de compétences à l'échelle du système? Notoriété de la marque de l'établissement? Approches tactiques particulières pour un micro-titre de compétences ou un ensemble de micro-titres de compétences? Ces considérations peuvent modifier l'emplacement et le contenu de vos efforts de marketing.

En tant que concepteur d'un micro-titre de compétences ou membre d'une équipe d'élaboration, il est important de se poser cette question : « Comment pourriez-vous sensibiliser aux micro-titres de compétences et faire appel aux groupes d'intervenants pour motiver la collaboration pour l'élaboration, la mobilisation ou la participation aux micro-titres de compétences? »

Pour répondre à cette question, vous devez d'abord élaborer un message qui communique la valeur du titre de compétences pour vos intervenants. L'élaboration de questions en utilisant les principes de la théorie rhétorique pour préparer le contenu de votre message peut vous aider :

- Quel est le sujet?
  - Quelle est la connaissance des intervenants sur les micro-titres de compétences en général?
  - Que savent-ils à propos d'un micro-titre de compétences particulier proposé?
  - Que doivent-ils savoir?
- Quel est le contexte?
  - Quel est le climat éducatif actuel?
  - Qu'est-ce qui précipite l'appel et le besoin de micro-titres de compétences?
  - Pourquoi les micro-titres de compétences sont-ils importants?
  - Dans quelle situation se trouvent les intervenants (p. ex., des employeurs manquant d'employés qualifiés; des étudiants ayant besoin d'éléments supplémentaires sur leur CV)?

L'exploration de ces sujets conduit à deux questions importantes et interdépendantes : Quel est l'objectif du micro-titre de compétences? Qui est le public cible?

- **Définition de l'objectif de votre micro-titre de compétences :** Votre objectif peut être défini dans une description de cours, en soulignant la différence entre les micro-titres de compétences et un cours faisant partie d'un programme. Vous pouvez le faire en quelques phrases seulement, dans le format suivant :
  - Phrase 1 : Quel est le sujet précis couvert par votre micro-titre de compétences?
  - Phrase 2 : Que feront les gens avec ce micro-titre de compétences?
  - Phrase 3 : Qui cherchera à l'obtenir selon vous?
  - Phrase 4 : Quelle valeur professionnelle ces personnes pourraient-elles en retirer?

- **Définir votre public.** Il y a deux étapes distinctes dans le processus de définition de votre public : la description du marché cible du point de vue de l'expert en contenu et la réalisation de la recherche marketing, effectuée par un professionnel qui pourrait poser des questions comme celles-ci :
  - Pouvez-vous décrire le type de personne qui, selon vous, pourrait obtenir ce micro-titre de compétences? Quel est leur niveau d'éducation actuel? Exercent-ils une profession particulière? À quel stade de leur carrière peuvent-ils se trouver?

- Si vous deviez deviner, combien de personnes seraient particulièrement intéressées par ce micro-titre de compétences?
- Si vous deviez essayer d'attirer l'attention de ces étudiants potentiels, où iriez-vous?

Employeurs et apprentissage permanent

Les employeurs souhaitent de plus en plus voir des compétences démontrables et un engagement clair en faveur de l'apprentissage permanent lorsqu'ils recrutent. Une étude de l'Université Northeastern aux États-Unis montre un changement d'orientation important; les titres de compétences formels de diplômes sont remplacés par des preuves claires d'aptitudes et de compétences (Gallagher, 2018) :

- 23 % des entreprises interrogées préfèrent déjà les données probantes fondées sur les compétences aux diplômes.
- 39 % ont indiqué qu'ils s'orientaient dans cette direction.
- 64 % considèrent que les micro-titres de compétences démontrent un engagement envers l'apprentissage permanent, ce qu'ils valorisent particulièrement.
- 55 % considèrent que les micro-titres de compétences diminuent progressivement l'importance de l'embauche basée sur les diplômes.

Plusieurs entreprises, dont Google, EY, Penguin-Random House, Costco, Whole Foods, Hilton, Publix, Apple, Starbucks, Home Depot, IBM, Bank of America et Lowe's, n'utilisent plus les diplômes comme condition majeure d'embauche.

Pour soutenir la formation de la main-d'œuvre, le gouvernement fédéral a introduit en 2020 le crédit canadien pour la formation. Les particuliers peuvent bénéficier de ce crédit d'impôt annuel de 250 $ en faisant valoir une formation accréditée (Gouvernement du Canada, 2019).

Pour plus de renseignements sur le marketing et le lancement des micro-titres de compétences, consultez la section 3 du « Cycle de vie des micro-titres de compétences : du lever au coucher du soleil » dans la première partie, ci-dessus.

PART III

STRUCTURES

8.

VOIES D'ACCÈS AUX MICRO-TITRES DE COMPÉTENCES



La flexibilité des micro-titres de compétences les rend adaptables à une multitude d'applications. À l'heure actuelle, en Ontario, ils sont le plus souvent utilisés pour valider les compétences acquises dans le cadre de programmes autonomes de formation continue. Cependant, ils peuvent aussi avoir d'autres applications. Les micro-titres de compétences sont censés représenter une « valeur autonome » (Oliver, 2021), ce qui suggère que les compétences doivent être pertinentes pour un employeur une fois achevés. Mais les micro-titres de compétences peuvent aussi être regroupés pour représenter des ensembles de compétences qui peuvent être pertinentes dans un même domaine.

Il faudrait passer des voies d'accès qui mènent à un certificat dans une discipline particulière à des cours issus d'une variété de disciplines qui constituent un certificat dans des domaines tels que les relations humaines, la communication, les compétences en matière de facilitation, par exemple. Il est important d'élaborer des micro-titres de compétences en gardant l'objectif final à l'esprit; par exemple, en examinant les emplois très demandés sur le lieu de travail et en travaillant à rebours pour inclure et cibler les compétences et les attributs requis pour réussir.

Dans certains cas, les voies d'accès aux micro-titres de compétences peuvent être intégrées à des programmes universitaires pour valider un ensemble de compétences particulières acquises dans le cadre d'un programme diplômant donnant droit à des crédits. La valeur de l'intégration est qu'elle peut souligner qu'un étudiant a démontré avec succès une compétence importante pour un employeur, mais pas obligatoire pour la réussite de l'ensemble du cours. Par exemple, un étudiant peut maîtriser un type de logiciel utilisé pour des devoirs en classe qui ne constituent pas l'essentiel de la note.

Une autre voie d'intégration des micro-titres de compétences dans les programmes universitaires pourrait se présenter lorsque les exigences d'un programme changent. Par exemple, le ministère de l'Éducation a annoncé des changements dans le programme des élèves du primaire avec l'incorporation du codage dans les unités de mathématiques. Ce changement a exigé des enseignants qu'ils apprennent de nouvelles compétences. Le

codage a été intégré au programme des facultés d'éducation de la province afin d'atteindre les nouveaux candidats à l'enseignement, et les autres enseignants l'ont acquis par le biais du perfectionnement professionnel. Un micro-titre de compétences intégré au diplôme existant pourrait permettre d'identifier les candidats à l'enseignement qui apprennent cette compétence et les distinguer de ceux des programmes qui ne l'enseignent pas et des diplômés antérieurs au changement de programme. Les compétences enseignées étant identiques, le même micro-titre de compétences peut être obtenu soit dans une salle de classe traditionnelle, soit dans le cadre d'une formation continue autonome.

Micro-titres de compétences, temps et évaluation et reconnaissance des acquis (ERA)

Comment les micro-titres de compétences peuvent-ils tenir compte de l'expérience et de l'éducation déjà acquises? Les micro-titres de compétences ne sont pas seulement une question de « temps passé sur un siège », mais sont plutôt validés par une évaluation. Le pouvoir du micro-titre de compétences est qu'il nous permet d'évaluer une compétence indépendamment de la façon dont cette compétence est démontrée ou de la façon dont elle a été maîtrisée.

Le format pédagogique traditionnel en Ontario est basé sur le système de crédits Carnegie, une norme basée sur le nombre d'heures consacrées à l'enseignement direct. Une note est ensuite attribuée en fonction de ce que l'étudiant a réalisé pendant ce nombre d'heures prédéfini. En revanche, les micro-titres de compétences sont généralement basés sur la démonstration d'une compétence plutôt que sur le nombre d'heures passées en salle de classe.

Les micro-titres de compétences sont souvent notés comme un succès ou un échec : un apprenant démontre la compétence ou non, et d'autres paramètres, tels que le temps qu'il a fallu pour atteindre la maîtrise de cette compétence, ne sont pas pertinents pour le résultat final. De cette façon, l'obtention du micro-titre de compétences peut être dissociée de l'expérience d'apprentissage et, en corollaire, offrir une occasion accrue d'évaluer les acquis (Woods et Skapenko, 2021).

Les micro-titres de compétences s'éloignent peut-être des conversations sur le temps de présence en classe, mais la « taille » du titre de compétences a généralement été exprimée en utilisant le temps comme monnaie commune au-delà du contexte d'apprentissage initial. Les exemples sont les « heures d'apprentissage théoriques », le « volume d'apprentissage » et les « crédits ». Comme le disent les Australiens, le « volume d'apprentissage » est le temps qu'il faudrait à une personne « normale » pour apprendre une compétence. Le temps réel nécessaire est variable, mais les unités de reconnaissance (généralement des crédits) sont ultimement

basées sur le temps d'effort. Oliver (2019) a simplifié ce concept à l'idée d'« heures d'apprentissage théoriques ».

Les micro-titres de compétences peuvent être proposés de différentes manières, notamment en mode autodidacte, asynchrone et synchrone. Le matériel lui-même devrait guider la méthode de prestation du programme plutôt que le titre de compétences obtenu.

Les renseignements sur les détails du micro-titre de compétences doivent être clairement décrits dans la description et le plan. Il s'agit notamment du nombre d'heures d'enseignement, des résultats d'apprentissage et de la méthode d'évaluation. De même, les apprenants doivent savoir si le micro-titre de compétences est crédité ou non. Les voies de transférabilité devraient être établies entre les établissements et leur bureau du registraire afin de s'assurer que le processus se déroule sans heurts et qu'il est enregistré dans les dossiers ou les relevés de notes de l'apprenant.

Voie d'accès des préposés aux services de soutien à la personne au Collège Lambton

Les micro-titres de compétences qui sont cumulables et s'échelonnent dans d'autres programmes doivent être clairement décrits dans leur description, et tous les départements qui gèrent les transferts et les occasions de voie d'accès doivent avoir un accès facile à ces organigrammes d'échelonnement et de progression. Voir, par exemple, la vue d'ensemble de la voie d'accès des micro-titres de compétences de préposés aux services de soutien à la personne élaboré par le Collège Lambton (2022).

Les micro-titres de compétences peuvent être autonomes ou faire partie d'un programme de micro-titres de compétences. Cependant, il n'est pas nécessaire que tous les micro-titres de compétences soient cumulables. Si l'équipe de conception s'est entendue sur des occasions de voie d'accès, les micro-titres de compétences doivent être conçus pour aider les apprenants à obtenir les résultats d'apprentissage ou les compétences requises pour passer de façon transparente à un programme de titres de compétences plus important, comme un certificat ou un diplôme d'un collège de l'Ontario.

Micro-titres de compétences : avec ou sans crédits?

Les micro-titres de compétences peuvent être crédités ou non; par conséquent, certains micro-titres de compétences peuvent être conçus et élaborés pour aider les apprenants qui souhaitent se diriger vers des programmes avec certificat ou diplôme. Les voies d'accès pour les cours crédités et non crédités doivent être clairement articulées, et cette information doit être identifiée dès le début du micro-titre de compétences. Les apprenants doivent savoir si l'obtention de ce micro-titre de compétences les aidera à passer à d'autres titres de compétences.

Lorsqu'il s'agit de déterminer si un micro-titre de compétences doit être crédité ou non, il est utile de considérer la question des points de vue suivants.

Objectifs et normes en matière d'éducation

- Pertinence de la structure du programme et des exigences d'admission, de la méthode d'enseignement et de la qualité de l'enseignement proposé.
- L'adéquation et l'utilisation efficace des ressources de l'établissement par rapport aux exigences du programme de micro-titres de compétences.
- Les résultats d'apprentissage obtenus par les étudiants/diplômés répondent aux objectifs déclarés du programme, à la norme du titre de compétences et aux normes de toute association réglementaire, d'accréditation ou professionnelle liée à la discipline.
- L'adéquation, la pertinence et la rigueur académique des méthodes utilisées pour évaluer les progrès et la réussite des étudiants afin de s'assurer que les résultats articulés du programme ont été atteints.

Responsabilité des établissements

- Démontrer une politique et un processus d'approbation des nouveaux programmes.
- Montrer que les orientations politiques sont différenciées et adaptables à la gamme de programmes et d'offres de l'établissement, et qu'elles répondent aux besoins et aux contextes.
- Fournir des moyens et une orientation mesurables et cohérents pour entreprendre une évaluation de la qualité.
- Démontrer que les directives relatives aux politiques et aux processus sont conformes au mandat, à la mission, à la vision et aux objectifs stratégiques de l'établissement.
- Créer des grilles d'évaluation pour mesurer le produit, l'élaboration et la qualité du contenu.

Responsabilité provinciale

- Les similitudes entre les établissements, l'industrie, les conseils sectoriels et les employeurs, ainsi que les politiques et lignes directrices provinciales.
- Compétences normalisées accessibles aux transferts et aux voies d'accès entre les établissements.

9.

ÉVALUATIONS



Les évaluations sont une composante essentielle d'un micro-titre de compétences (Oliver, 2021). Elles doivent toujours s'aligner sur les objectifs d'apprentissage ou les compétences énoncés dans le micro-titre de compétences et être sélectionnées intentionnellement pour mesurer si l'apprenant a maîtrisé avec succès une compétence praticulière. En consultation avec l'industrie, les évaluations doivent refléter ce que les apprenants devront être capables de faire au sein de cette profession. Les évaluations de la compétence doivent être authentiques par rapport au rendement éventuel dans le contexte attendu. Pour de plus amples renseignements sur les compétences et les cadres, voir le Référentiel de compétences ouvert d'eCampusOntario (Green et Levy, 2021).

Des conversations récentes liées à la conception de micro-titres de compétences suggèrent que les *évaluations authentiques* sont une pratique émergente ayant d'importants effets (Gooch et al., 2022). Les évaluations authentiques sont définies comme étant celles qui se rapportent à des contextes professionnels et sociaux particuliers ou précis. Ils demandent aux apprenants de « faire » et de mettre en pratique l'aptitude, la compétence, la connaissance ou l'attitude pour lequel le micro-titre de compétences est conçu (Wiggins, 2006).

La pratique de l'évaluation des apprenants les invite à démontrer comment ils ont acquis l'aptitude, la connaissance ou la compétence particulière visée par le micro-titre de compétences. Sans évaluation, il ne peut être prouvé qu'un micro-titre de compétences a atteint son objectif (Chaktsiris et al., 2021). Cependant, pour atteindre cet objectif, les évaluations doivent mesurer et partager de manière authentique la façon dont l'apprenant a acquis le résultat promis du micro-titre de compétences.

La sélection intentionnelle des résultats d'apprentissage et des objectifs est une étape critique dans la conception et l'élaboration des micro-titres de compétences. Il est important qu'une évaluation soit soigneusement choisie pour mesurer l'aptitude ou la compétence ciblée, et qu'elle soit alignée sur la compétence. Il en va de même pour les évaluations des résultats d'apprentissage et des objectifs. L'utilisation de la grille et du cadre de travail disponibles dans Quality Matters lors de la conception de micro-titres de

compétences, y compris la sélection d'évaluations intentionnelles, peut aider à assurer l'alignement entre les objectifs et l'évaluation (Quality Matters, 2022).

Une grille d'évaluation aide les apprenants à mieux comprendre ce que l'on attend d'eux et quels critères ils doivent respecter pour réussir. Cependant, il est important de noter que les grilles d'évaluation ne sont pas toujours nécessaires, surtout si les instructions et les critères de l'évaluation sont clairement expliqués et que les apprenants savent ce qu'ils doivent faire pour atteindre un seuil précis (p. ex., une note de 80 % ou plus). Les grilles d'évaluation fournissent toutefois aux apprenants des instructions et des conseils sur la manière de réaliser une évaluation de manière efficace.

Utilisation de la planification à rebours pour les évaluations de micro-titres de compétences

Planification à rebours : Méthode de conception pédagogique qui se concentre sur la « vue d'ensemble » et sur ce que les apprenants devraient être en mesure de faire après avoir réussi le micro-titre de compétences. La méthode d'évaluation choisie doit donc refléter cette approche globale. Par exemple, si l'équipe de conception estime qu'un apprenant doit être capable de créer un CV et une lettre de motivation après avoir réussi le micro-titre de compétences, il est logique que l'évaluation sommative consiste à « créer un CV et une lettre de motivation professionnels ». Les évaluations formatives, qu'elles soient notées ou non, doivent donner l'occasion aux apprenants de s'exercer sur des éléments particuliers de la rédaction d'un CV et d'une lettre de motivation et de recevoir une rétroaction constructive de la part du formateur avant de procéder à l'évaluation sommative.

Si le micro-titre de compétences est axé sur les compétences, et que les apprenants doivent démontrer une compétence particulière, l'évaluation doit être capable de mesurer et d'évaluer que l'apprenant a maîtrisé cette compétence particulière. La manière dont l'évaluation est faite dépend fortement de la façon dont le micro-titre de compétences est enseigné. Par exemple, si la compétence est le soudage d'une pièce de cuivre, et que le micro-titre est proposé en ligne, une évaluation authentique appropriée pourrait être un enregistrement vidéo de l'apprenant soudant une pièce de cuivre et décrivant chaque étape du processus. Ou si un micro-titre de compétences stipule qu'un apprenant sera en mesure d'« identifier les maladies fréquentes liées à la santé mentale chez les jeunes enfants », il serait approprié que l'évaluation mesure leur capacité à « identifier » ces maladies; avec un questionnaire ou un test, une présentation PowerPoint qui demande aux apprenants d'identifier ces maladies, ou un devoir écrit.

Choix d'évaluations de micro-titres de compétences

Lors de la conception de micro-titres de compétences, il est important d'identifier les évaluations dès le début pour s'assurer qu'elles sont appropriées à la méthode de prestation choisie pour le micro-titre de compétences, ainsi qu'aux objectifs d'apprentissage. Certains micro-titres de compétences sont mieux adaptés à une prestation en face à face ou mixte qu'à des formats en ligne ou hybride.

Par exemple, supposons que l'objet d'apprentissage soit de « pratiquer une bonne hygiène » et que la méthode de formation soit entièrement en ligne, asynchrone. Dans ce cas, une évaluation authentique appropriée peut être une présentation vidéo où l'apprenant pratique une bonne hygiène tout en décrivant verbalement chaque étape du processus.

Les évaluations des compétences doivent être authentiques par rapport aux contextes éventuels où elles seront utilisées et fournir des preuves convergeant vers la même aptitude ou compétence.

Quelques exemples d'évaluations qui pourraient être utilisées pour les micro-titres de compétences :

- Évaluations basées sur un projet
- Évaluations basées sur un problème
- Évaluations basées sur un scénario
- Démonstrations sous forme de présentation vidéo
- Évaluations écrites
- Portefeuille (p. ex., preuves collectées de l'apprentissage formel et informel)
- Observation du lieu de travail (p. ex., démonstrations et/ou observations précises dans le temps)
- Dialogue ou conversations (p. ex., présentations, entretiens, débats, discussions)

Il est essentiel que les évaluations formatives et sommatives choisies aident les apprenants à atteindre les objectifs d'apprentissage fixés.

Évaluations formatives

Les évaluations formatives sont d'excellentes occasions pour les apprenants de s'exercer et de mesurer leur propre apprentissage et leurs progrès avant de réaliser l'évaluation sommative. Les évaluations formatives tout au long du micro-titre de compétences peuvent fournir aux apprenants une rétroaction automatique par

le biais de questionnaires en ligne, ou une rétroaction directe d'un instructeur pour mieux les soutenir et les préparer à leur évaluation sommative. Les évaluations formatives peuvent ne pas toutes être notées; les évaluations non notées permettent aux apprenants de s'exercer et de se mobiliser à plusieurs reprises.

Évaluations sommatives

L'évaluation sommative est essentielle et doit toujours s'aligner sur les objectifs d'apprentissage ou les compétences des micro-titres de compétences. En fonction du type de micro-titre de compétences conçu, certaines équipes de conception peuvent choisir de donner aux apprenants de multiples occasions de réaliser une évaluation sommative jusqu'à ce qu'ils atteignent un seuil ou un pourcentage précis. D'autres peuvent vouloir offrir aux apprenants une seule occasion de le faire. Quel que soit le choix, qui variera selon les établissements et les équipes de conception, les apprenants doivent être préparés à la réussite grâce à des attentes claires en matière d'évaluation. Ils doivent disposer de tout le matériel et des ressources pédagogiques, des activités d'apprentissage, des outils liés au cours et des évaluations formatives nécessaires pour soutenir leur expérience d'apprentissage; cela inclut des objectifs ou des compétences appropriés et mesurables.

Le tableau ci-dessous peut aider à élaborer et à choisir les évaluations appropriées.

Cadre de travail pour l'évaluation authentique des micro-titres de compétences

OBJECTIF

Lors de l'élaboration d'une évaluation pour un micro-titre de compétences, commencez par deux questions simples mais complexes :

- Que devrait être capable de faire ou savoir un apprenant à la fin du micro-titre de compétences?
- Comment l'apprenant saura-t-il qu'il est capable de le faire ou qu'il détient les connaissances pour le faire?

PERTINENCE

Une fois que l'objectif du micro-titre de compétences a été défini, vient ensuite l'œuvre d'identification des contextes particuliers où les apprenants devront « faire » la compétence ciblée par le micro-titre de compétences :

- Comment savez-vous que l'évaluation est pertinente? Consultez à la fois le partenaire de l'industrie ou de la communauté et les apprenants pour cocréer ce sentiment de pertinence.
- En travaillant ensemble, explorez les possibilités d'évaluations pertinentes au travail ou au contexte social où l'apprenant devra utiliser la compétence évaluée. Par exemple, comment les apprenants pourraient-ils démontrer leur apprentissage d'une manière qui réponde à leurs attentes, mais aussi à celles de l'industrie et des partenaires éducatifs?
- Quelles preuves un apprenant pourrait-il présenter pour démontrer qu'il a maîtrisé l'aptitude ou la compétence visée par le micro-titre de compétences?

CHOIX

Offrez une certaine flexibilité dans la conception des évaluations. Les apprenants peuvent démontrer leur compétence ou leur maîtrise de diverses manières (Acree, 2016). Après avoir collaboré pour identifier comment les apprenants peuvent démontrer leur maîtrise d'une aptitude, d'une compétence ou d'une connaissance, considérez comment ils pourraient choisir de partager leur apprentissage dans une variété de formats (ou de multiples moyens de représentation et de mobilisation) (UDL On Campus, s. d.) :

- En quoi l'évaluation est-elle pertinente pour « faire » la compétence visée par le micro-titre de compétences (UDL On Campus, s. d.)?
- Comment les apprenants peuvent-ils démontrer qu'ils ont atteint les objectifs du micro-titre de compétences? Pensez à faire un remue-méninges sur cette question avec des partenaires en matière de micro-titres de compétences, y compris des apprenants.
- Il y a probablement au moins quelques façons pour les apprenants de démontrer qu'ils ont maîtrisé l'objectif du micro-titre de compétences. Cette variété de démonstrations peut-elle être utilisée pour créer une variété d'évaluations parmi lesquelles les apprenants peuvent choisir?
- Comment les options d'évaluation flexibles s'alignent-elles sur l'objectif du micro-titre de compétences et soutiennent-elles la diversité des apprenants (CAST, 2020)?
- Créer des outils d'évaluation (grilles d'évaluation, listes de contrôle, listes de critères) axés sur les objectifs d'apprentissage et pouvant être utilisés dans plusieurs contextes d'apprentissage ou évaluations (White, 2020).

CRÉATION DE LIENS

La création de liens entre les apprenants et les instructeurs est une méthode d'enseignement à fort impact connue pour améliorer l'apprentissage des étudiants (Centre for Teaching Excellence, s. d.). L'établissement de liens entre les partenaires de micro-titres de compétences par le biais de l'évaluation offre une occasion unique de répondre à l'objectif du micro-titre de compétences : répondre à un besoin clairement identifié d'une aptitude ou d'une compétence. Pour faciliter la création de liens par l'évaluation, il faut prendre en compte ce qui suit :

- Comment l'évaluation peut-elle offrir aux apprenants l'occasion de créer des liens entre eux, avec les formateurs et avec les partenaires de la communauté et de l'industrie?
- Les apprenants peuvent-ils être inclus dans des groupes plus petits tout au long du trimestre, ce qui leur donne l'occasion de faire connaissance et de créer des liens sociaux?
- Comment l'évaluation crée-t-elle des liens entre les apprenants et l'œuvre ou les connaissances qu'ils devront réaliser une fois le micro-titre obtenu?

RÉTROACTION

Le fait de fournir une rétroaction significative aux apprenants tout au long du micro-titre de compétences invite à la réflexion sur les compétences de base visées par l'offre de micro-titres. L'objectif de toute évaluation est la rétroaction (Wiggins, 2006). Afin de fournir une évaluation formative et une rétroaction significatives dans le cadre d'une offre de micro-titres de compétences, il faut prendre en compte ce qui suit :

- Comment les apprenants peuvent-ils accéder à des occasions sans enjeux leur permettant de réfléchir à leur propre apprentissage et d'identifier leurs lacunes (comme des questionnaires réguliers, la tenue d'un journal ou des exercices de groupe)?
- Quel est le lien entre la rétroaction et l'évaluation authentique et efficace, où les employeurs peuvent regarder des vidéos ou d'autres preuves de rendement dans le portfolio numérique d'un apprenant (Contact Nord, 2021)?
- Y a-t-il des attentes claires pour que les apprenants sachent *comment* ils seront évalués (p. ex., par une grille d'évaluation, une liste de contrôle), et *pourquoi* cette évaluation est importante pour l'objectif du micro-titre de compétences?
- Quand la rétroaction est-elle fournie aux apprenants? Envisagez d'offrir de la rétroaction tout au long du micro-titre de compétences plutôt que seulement à la fin par le biais d'une évaluation sommative et en offrant des occasions aux étudiants de se mobiliser dans des occasions de rétroaction par les pairs.
    - ◦ Les évaluations exigent des instructeurs qu'ils fournissent aux apprenants une rétroaction constructive, et si le micro-titre de compétences est axé sur les compétences, les apprenants doivent avoir l'occasion de recevoir cette rétroaction et de maîtriser la compétence particulière; par conséquent, les micro-titres de compétences axés sur les compétences doivent fournir aux apprenants une deuxième tentative pour effectuer leurs évaluations après avoir reçu la rétroaction essentielle de leurs instructeurs. L'objectif étant d'aider les apprenants à maîtriser une compétence particulière, il est essentiel de leur fournir cette rétroaction pour qu'ils puissent s'améliorer.

CONCEPTION ITÉRATIVE

Pour intégrer les perspectives de tous les membres de l'écosystème de micro-titres de compétences, l'adoption d'une approche conceptuelle flexible et itérative offre des occasions d'évaluer et de réviser les offres dans un cycle d'évaluation, d'analyse et de révision (Mei et al., 2021). L'adoption d'une approche conceptuelle itérative et fondée sur des données probantes en matière de projets de micro-titres de compétences pourrait ressembler à ceci :

- Identification de l'établissement membre de l'écosystème de micro-titres de compétences, de l'établissement d'éducation ou du partenaire de l'industrie, qui dirigera la facilitation de la création et de l'évaluation du micro-titre de compétences.
- Cocréation d'aspects essentiels de l'offre, notamment le contenu, la prestation et l'évaluation, par le biais d'un cycle de conception itératif avec une rétroaction régulière.
- Élaboration des plans pour évaluer et retravailler le micro-titre de compétences après chaque offre, chaque fois qu'un micro-titre de compétences est offert, afin d'en apprendre davantage sur ses points forts et ses points faibles.

10.

TECHNOLOGIES ET PLATEFORMES

Système de gestion de l'apprentissage (SGA)



Votre choix de technologies et de plateformes à utiliser dépendra de la manière dont le micro-titre de compétences sera enseigné.

Si la formation est dispensée uniquement en ligne et de manière asynchrone, vous aurez besoin d'un système de gestion de l'apprentissage (SGA) qui garantit aux apprenants l'accès aux ressources et au matériel pédagogique requis. Vous voudrez créer des occasions de rétroaction automatisée « en temps réel » par le biais d'évaluations formatives et sommatives. De plus, le SGA utilisé doit pouvoir délivrer un badge numérique ou un certificat d'achèvement une fois que l'apprenant a réussi son micro-titre de compétences.

Pour créer et délivrer des micro-titres de compétences, la plupart des établissements devraient pouvoir utiliser le même SGA que celui qu'ils ont déjà adopté pour un grand nombre de leurs cours en ligne ou hybrides. Il s'agit d'une discussion qui doit avoir lieu avec le service informatique de l'établissement et le fournisseur actuel de SGA.

Plateformes numériques de titres de compétences

Une autre exigence technologique est une plateforme numérique de titres de compétences. Une telle plateforme est nécessaire pour créer et délivrer des titres de compétences aux apprenants.

La plateforme choisie doit pouvoir afficher les renseignements essentiels, tels que le nom du micro-titre de compétences, sa description et les compétences acquises. Elle doit également indiquer le nom de l'établissement qui a délivré le titre de compétences et la date à laquelle il a été obtenu.

La sécurité des données est un élément important à prendre en compte lors du choix d'une plateforme numérique de titres de compétences. Certaines plateformes utilisent la sécurité de la chaîne de blocs, tandis que d'autres ont des moyens différents de protéger les données. Les mesures de sécurité sont nécessaires pour garantir la validité et la vérifiabilité (c'est-à-dire la preuve que le titre de compétences est authentique et ne peut être reproduit ou modifié).

Ressources pour aider à choisir une plateforme numérique de titres de compétences

Badge Alliance (2022). *Badge platforms*. Badge Wiki. https://badge.wiki/wiki/Badge_platforms

Dimitrijevic, S., Devedzic, V., Jovanovic, J. & Milikic, N. (2016). Badging Platforms: A Scenario-Based Comparison of Features and Uses. In D. Ifenthaler, N. Bellin & D. Mah (Eds.), *Foundation of Digital Badges and Micro-credentials*. Springer International Publishing (pp. 141-161). DOI: 10.1007/978-3-319-15425-1_8

Transcription des micro-titres de compétences et des systèmes d'information sur les étudiants (SIE)

L'intégration du système d'information sur les étudiants est un processus complexe qui nécessite une collaboration étendue entre de nombreux départements à travers plusieurs établissements. Cela comprend notamment :

- le registraire;
- les technologies de l'information;
- l'éducation en ligne ou la formation continue;
- le centre d'enseignement et d'apprentissage (équipe de conception);
- l'équipe de marketing.

Le système d'intégration comporte des opérations et des processus internes importants qui ont un impact sur les autres services et sur leur capacité à répondre aux attentes, aux délais et aux livrables du projet. Il est essentiel que la planification intervienne tôt dans la phase de conception et d'élaboration des micro-titres de

compétences, afin que les services concernés puissent prévoir les capacités et les ressources humaines nécessaires à l'exécution efficace de cette tâche importante.

L'utilisation d'un emplacement centralisé, par exemple un canal Microsoft Teams, permet à chaque service de contribuer et de téléverser des processus et des opérations particulières auxquels tout le monde doit adhérer. En outre, des réunions hebdomadaires régulières doivent avoir lieu avec chaque service pour communiquer clairement les « prochaines étapes » et les mesures à prendre, et pour s'assurer que les capacités et les ressources humaines appropriées sont disponibles.

Plateformes permettant aux apprenants de partager des micro-titres de compétences : Preuve des compétences

Les micro-titres de compétences sont numériques et peuvent être postés dans le portfolio numérique d'un apprenant. Une fois affichés, ils sont « détenus » et gérés par l'apprenant.

Un portfolio numérique est une sorte de « portefeuille numérique ». Lorsqu'un micro-titre de compétences ou un certificat est obtenu, il est automatiquement déposé dans le portfolio de l'apprenant, ce qui lui permet de contrôler qui peut voir quels titres de compétences et à quel moment. Il est également possible pour l'émetteur de fixer une limite de temps à l'utilisation du micro-titre de compétences ou du certificat, afin d'éviter que des connaissances et des compétences désuètes ne continuent à apparaître.

La plupart des plateformes numériques de délivrance de titres sont conformes à une norme ouverte, ce qui signifie que les micro-titres de compétences peuvent être partagés entre plusieurs plateformes. La norme de badge ouverte est gratuite et offre la plus grande flexibilité aux apprenants lorsqu'ils évaluent la portabilité d'un badge (IMS Global Learning Consortium, 2022). Les plateformes de titre de compétences peuvent également fournir une certification cryptée d'un titre de compétences par le biais de la chaîne de blocs Ethereum (Chukowry et al., 2021) ou une autre méthode de sécurité numérique telle que celle utilisée par Parchment, qui peut donner aux employeurs l'assurance que les titres de compétences n'ont pas été modifiés. Les établissements doivent se demander si ce niveau de chiffrement est essentiel; la réponse peut dépendre des exigences du marché. Si les employeurs exigent des établissements de chaîne de blocs, les établissements n'auront peut-être pas d'autre choix que de s'y conformer.

Si une aptitude ou une compétence devient obsolète (peut-être qu'une nouvelle façon d'entreprendre un processus ou une compétence particuliers est normalisée), il est possible pour l'émetteur de fixer une date d'expiration pour ce titre de compétences. Par exemple, lorsque les directives relatives à la RCP (réanimation cardiopulmonaire) ont changé en 2010, un certificat numérique de RCP délivré avant cette date pourrait se voir attribuer une date d'expiration obligeant le titulaire à mettre à jour ses aptitudes et ses compétences (Contact Nord, 2020).

Plateformes et écosystème de micro-titres de compétences

Différentes plateformes sont nécessaires pour prendre en charge les éléments de l'écosystème de micro-titres de compétences :

- Les plateformes qui hébergent le contenu d'apprentissage des micro-titres de compétences (p. ex., les SGA).
- Les plateformes permettant aux émetteurs de créer et de délivrer des titres de compétences (p. ex., une plateforme dédiée telle que BC Diploma).
- Plateformes permettant aux apprenants d'afficher, de conserver ou de partager les titres de compétences délivrés sous forme de liens ou de copies mandataires (SGA, SIS, portefeuilles, sacs à dos, passeports, portfolio) :
    - MesCertif comme portefeuille.
    - Passeport d'eCampusOntario comme portfolio.
    - LinkedIn en tant que plateforme de partage de médias sociaux à partir de portefeuilles, de portfolios, ou directement à partir de la plateforme d'hébergement de titres de compétences.
- Plateformes, technologies et services permettant aux consommateurs de titres de compétences, de les valider et de les vérifier (valideurs).
- Des plateformes pour héberger les cadres de travail afin de les aligner sur les modèles de compétences, les normes et autres cadres structurés (OSN, EMSI, etc.).
- Plateformes de marché pour choisir les micro-titres de compétences à obtenir (p. ex, portail de micro-titres de compétences d'eCampusOntario).

PART IV

RECONNAISSANCE

11.

ASSURANCE DE LA QUALITÉ



L'assurance de la qualité est essentielle au succès des micro-titres de compétences au sein du système. Bien que le terme « assurance de la qualité » soit difficile à définir, tous les intervenants s'accordent à dire qu'il est essentiel à la croissance et à l'acceptation des micro-titres de compétences en tant que composante valide du milieu de l'enseignement.

Les apprenants ainsi que les employeurs comptent sur des prestataires de confiance qui ont démontré leur qualité, ce que confirment les recherches produites par l'Union européenne (Orr et al., 2020). Cependant, bien que l'importance de l'assurance de la qualité soit reconnue, elle demeure récente et, dans de nombreux cas, les cadres d'assurance de la qualité existants sont encore en cours d'adaptation pour faciliter et contrôler les micro-titres de compétences.

Plusieurs possibilités pour assurer la qualité peuvent être identifiées dans l'écosystème actuel. Les établissements d'enseignement supérieur de l'Ontario sont soumis à des exigences précises en matière de qualité et d'accréditation dans le cadre de la juridiction provinciale, et les micro-titres de compétences peuvent s'inscrire dans les processus administratifs et de gouvernance existants pour les crédits sanctionnés par un diplôme. Dans d'autres cas, une organisation professionnelle spécifique (p. ex., les collèges ou associations d'infirmières, d'ingénieurs, de soins de santé, etc.) peut être responsable de l'audit des programmes reconnus. Un autre scénario consiste à appliquer un cadre de travail de qualité inspiré d'un cadre déjà établi dans l'industrie (p. ex., ISO, W3C).

Cadres des titres de compétences

Le contexte est essentiel pour déterminer le cadre approprié des normes de qualité pour un programme de micro-titres de compétences, qu'il s'agisse des processus d'évaluation et d'approbation universitaires existants ou de cadres de travail équivalents, industriels ou patronaux.

Cadres de normes de qualité académique

La gouvernance des établissements universitaires peut être définie de manière générale comme les règles, les relations et les systèmes qui attribuent le pouvoir de décision, assurent la responsabilité et la production de rapports sur le rendement. Ces processus s'appliquent aux programmes avec crédits sanctionnés par un diplôme. Deux définitions suivent :

- Collèges. « La gouvernance peut être définie comme la législation, les politiques et les procédures en vertu desquelles une organisation est dirigée et les structures décisionnelles qu'elle emploie. [...] Le conseil d'administration gouverne chaque collège au nom du public » ([traduction libre]ministère de la Formation et des Collèges et Universités de l'Ontario, 2003, p. 1).
- Universités. Le Cadre de référence pour l'assurance de la qualité dans les universités de l'Ontario précise que « chaque université ontarienne subventionnée par les deniers publics qui décerne des grades et des diplômes est chargée d'assurer la qualité de tous ses programmes d'études, y compris les modes de prestation des programmes et les services académiques et étudiants qui ont une incidence sur la qualité des programmes respectifs évalués, que le programme soit admissible ou non à un financement public » ([traduction libre] Conseil d'assurance de la qualité des universités de l'Ontario, 2021, pp. 6).

Du point de vue de la qualité, cette gouvernance s'effectue par le biais de divers comités, notamment un conseil collégial et un comité (p. ex., un comité d'apprentissage et de mobilisation) pour les collèges et pour les universités, un conseil de la qualité et un comité d'évaluation du conseil universitaire.

Autres cadres de normes de qualité

When existing academic governance structures are not sufficient for the purpose of micro-credentials, a third party may provide structured quality standards and an audit process. These are used by regulatory, professional, and industry bodies and other non-academic educators seeking course certificates. For example:

- L'Institute for Credentialing Excellence fournit plusieurs services, notamment :
  - Programme d'accréditation des certificats basés sur l'évaluation ICE 1100: 2019. Norme des programmes des certificats basés sur l'évaluation pour l'accréditation par une tierce partie des programmes de certificat et de certification basés sur l'évaluation (Institute for Credentialing Excellence, s. d.).
    - Vous trouverez un aperçu de la terminologie dans cette introduction gratuite à la version 2010 de la norme : *Background Information ICE 1100 2010 (E) — Standard for Assessment-Based Certificate Programs* (Knapp et Kendzel, 2009).
    - Une référence plus récente, moins détaillée, qui inclut des définitions pour les micro-titres de compétences, est *TERM20 I.C.E Basic Guide to Credentialing Terminology* (Clark et al.,

2020).

- Le National Commission for Certifying Agencies (NCCA) pour l'élaboration de normes d'excellence pour les programmes de certification volontaire dans le domaine des soins de santé *: ST 2021 NCCA Standards for the Accreditation of Certification Programs* (Institute for Credentialing Excellence, 2021).
- Le Cadre commun de microcrédits (CMF), élaboré par le Consortium européen des cours en ligne ouverts à tous, utilise le cadre européen des certifications (et d'autres cadres nationaux de qualification d'universités reconnues) pour offrir des cours de haute qualité qui donnent droit à des crédits universitaires.

Résumé des renseignements essentiels

Les résumés des renseignements essentiels, tels que proposés pour la première fois par Orr et al. (2020) sont une forme de listes de contrôle, ou « manifestes », des composants des micro-titres de compétences. L'auteur note :

> Le fait de disposer d'éléments d'information facilement accessibles, informatifs et comparables permettra d'accroître la confiance et la transparence à l'égard des micro-titres de compétences parmi les employeurs, les agences d'assurance de la qualité, les organismes de reconnaissance des qualifications, les établissements d'enseignement supérieur, les apprenants et les autres prestataires (p. ex., les établissements privés, les prestataires d'enseignement et de formation techniques et professionnels, les entreprises, les agences gouvernementales, les organisations sans but lucratif, les bibliothèques et les musées) (Orr et al. 2020, p. 14).

Compte tenu des caractéristiques potentiellement très différentes, la liste suivante d'*éléments d'information essentiels* est proposée afin d'orienter les intervenants sur la forme et la nature des titres de compétences :

- Titre du micro-titre de compétences, qui signale précisément les résultats d'apprentissage.
- Prestataire du cours.
- Date à laquelle le micro-titre de compétences a été attribué.
- Description du contenu de cours et de son objectif.
- Résultats d'apprentissage; ce que l'apprenant qui a réussi sait, comprend et peut faire sur la base de cet apprentissage évalué.
- Comment l'apprenant a participé, en ligne, sur place ou à la fois en ligne et sur place.
- Nombre de crédits fournis, s'il est crédité.
- Période pendant laquelle l'apprentissage a eu lieu.
- Toute condition préalable requise pour commencer le cours.
- Ressources pédagogiques pertinentes pour le titre de compétences.
- Type d'évaluation : test, mise en pratique d'une compétence, portfolio, etc.
- Supervision et vérification de l'identité : non supervisé sans vérification de l'identité, supervisé sans

vérification de l'identité, supervisé en ligne ou sur place avec vérification de l'identité.
- Assurance de la qualité : l'organisme qui garantit la qualité du cours.
- Résultat pour un apprenant qui réussit : admission à un programme menant à l'obtention d'un diplôme, crédit pour un programme menant à l'obtention d'un diplôme, certification ou badge numérique obtenu, nombre de crédits.
- Options d'intégration/de cumul : autonome, cours indépendant/intégré, cumulable vers un autre titre de compétences.

Fournir ces métadonnées et renseignements descriptifs permet d'identifier de manière appropriée les différentes « couleurs » des micro-titres de compétences. (Voir Case study : atingi.org pour une explication détaillée de la classification, du formatage et de la mise en page, ainsi que des résumés des renseignements essentiels.)

Répondre aux attentes

Pour beaucoup, la qualité signifie simplement de « répondre aux attentes », ce qui implique de *gérer* ces attentes par une communication claire de l'intention et du processus, puis de confirmer que vous avez répondu aux attentes. Avec les micro-titres de compétences, les attentes viennent à la fois des apprenants et des partenaires de l'industrie ou du secteur, et c'est à l'établissement d'enseignement de s'assurer que les attentes des deux côtés sont efficacement satisfaites.

Les éléments suivants peuvent aider à gérer les attentes des apprenants et des partenaires de l'industrie ou du secteur :

- **Classification claire des types de micro-titres de compétences.** Les micro-titres de compétences peuvent varier considérablement en termes de portée, de volume, de niveau, de cumul, de rigueur, etc. Un étiquetage clair dans les métadonnées (utilisation de descripteurs standard) et l'articulation des résultats d'apprentissage peuvent gérer les attentes des apprenants et de l'industrie ou du secteur quant à ce qui est appris; permettre aux partenaires de l'industrie ou du secteur de participer activement à l'élaboration du micro-titre de compétences en assumant le rôle d'évaluateurs devrait garantir que le contenu créé répond à leurs besoins et à leurs attentes et satisfait aux éventuels critères d'accréditation.
- **Un formatage et un modèle prévisibles.** L'utilisation de modèles copiables pour les différents types de micro-titres peut offrir un bon équilibre de prévisibilité et de flexibilité dans les métadonnées pour l'apprenant afin qu'il n'ait pas à explorer différentes plateformes de SGA, technologies éducatives, etc.
- **Utiliser l'évaluation authentique** (explorée plus en détail dans la section 9, ci-dessus). Un examen régulier par l'établissement d'enseignement et le partenaire de l'industrie ou du secteur permet de s'assurer que le contenu reste actuel et à jour.
- **Recueillir la rétroaction des apprenants**. L'administration d'enquêtes d'expérience en fin d'apprentissage permet de s'assurer que les attentes sont satisfaites de manière cohérente et que des ajustements peuvent être apportés rapidement et efficacement avant la prochaine offre.

- **Faire correspondre les attentes à l'accréditation.** Si le micro-titre est destiné à soutenir une éventuelle accréditation dans une certaine industrie ou un certain secteur, il faut s'assurer que le contenu élaboré est aligné avec les attentes de l'organisme d'accréditation avant qu'il ne soit offert pour la première fois. Idéalement, le sceau d'approbation de l'organisme d'accréditation doit être obtenu pour l'ajouter à l'étiquetage des micro-titres de compétences pour les apprenants et les partenaires de l'industrie ou du secteur.
- **Utiliser des résumés de renseignements essentiels (« manifestes de métadonnées »).** La notion d'utilisation de résumés de renseignements essentiels concis « pour orienter les employeurs et les apprenants occupés » a été proposée par la Dre Beverley Oliver (2019) dans son article *Making micro-credentials work for learners, employers and providers.* L'idée a été reprise par Orr et al. (2020) dans le rapport analytique du NESET, *Towards a European approach to micro-credentials*, un document d'entrée pour le rapport final de la Commission européenne : *Une approche européenne des micro-justificatifs* (Futures et al., 2020). Il s'agit d'affirmations détaillées de la qualité de l'émetteur qui peuvent être approuvées par des tiers.

12.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION DES MICRO-TITRES DE COMPÉTENCES



L'Ontario ne dispose pas d'un cadre pour réglementer les programmes de micro-titres de compétences. Cependant, des leçons peuvent être tirées des structures formelles d'autres territoires tels que la Nouvelle-Zélande, l'Australie, l'Écosse, l'Irlande, le Danemark et Hong Kong, où il existe des cadres pour l'intégration de titres de compétences plus courts dans le cadre général de l'enseignement supérieur. À ce stade précoce d'évolution, il conviendrait également de s'inspirer d'autres cadres existants, tels que le cadre de classification des titres de compétence de l'Ontario, ainsi que de concevoir et de mettre en œuvre vos propres politiques institutionnelles en matière de micro-titres de compétences.

Le réseau d'échange de pratiques sur les micro-titres de compétences d'eCampusOntario est une excellente ressource pour la mise en relation et le partage des meilleures pratiques avec des collègues de l'ensemble du système d'éducation.

Conformité réglementaire et audit

- Tenez compte des politiques réglementaires (autorités gouvernementales et autoréglementation) qui s'appliquent à votre établissement en ce qui a trait aux titres de compétences (p. ex., en Ontario, les directives exécutoires du ministère et les modes de fonctionnement).
- Tenez compte des normes établies pour votre type d'établissement :
  - Collèges
    - Service de validation des titres de compétences (Service de l'assurance de la qualité des collèges de l'Ontario, 2022)
  - ◦ Universités
    - Conseil d'assurance de la qualité des universités de l'Ontario
  - Collèges privés d'enseignement professionnel

    - instituts autochtones
- Le cadre de classification des titres de compétence de l'Ontario est appliqué dans tout le secteur et établit les titres de compétences couverts par le régime de réglementation.
- Les exigences d'approbation des programmes d'éducation permanente et de certificat non crédités peuvent être déterminées par la politique de l'établissement.
- Tenez compte des organisations professionnelles et des organismes de réglementation.

Aligner l'élaboration des politiques sur les cadres de réglementation et de gouvernance

- Dans le cadre de la structure réglementaire dans laquelle vous opérez, assurez-vous que votre politique de qualité est ancrée dans la mission et les valeurs de l'établissement.
- Suggérez une approche fondée sur des principes, en commençant par l'apprenant et l'intervenant.
- Envisagez d'incorporer des éléments du cadre de travail autres que les titres de compétences dans la politique afin de vous assurer que les objectifs de gouvernance sont atteints.
    - Tenez compte des risques associés (p. ex., la réputation, l'audit).
- Mettez l'accent sur des objectifs politiques cohérents, mais pertinents; comme il a été discuté, les micro-titres de compétences sont différents des titre de compétences du cadre de classification des titres de compétence de l'Ontario.
- Tirez parti des pratiques préexistantes en matière d'assurance procédurale.
- Mettez l'accent sur les pratiques d'assurance procédurale qui se concentrent sur les risques pertinents et les avantages pour les intervenants en fonction de la définition du micro-titre de compétences de votre établissement, de sa place au sein de l'établissement, etc.
- N'oubliez pas les besoins et les moteurs des intervenants.

Options de politiques pour l'alignement sur le cadre de classification des titres de compétence de l'Ontario (CCTCO)

Le tableau ci-dessous décrit deux approches très différentes du positionnement des micro-titres de compétences dans le paysage actuel du CCTCO.

Séparés/isolés	**Associés**
Les micro-titres de compétences sont maintenus séparés des titres de compétences du CCTCO de l'établissement. Aucune voie d'accès, aucun transfert ou aucune équivalence ne sera pris en compte dans la politique ou la conception de la programmation.	Les micro-titres de compétences sont associés aux titres de compétences du CCTCO proposés et des politiques et procédures sont en place pour créer, faciliter et suivre les voies d'accès, les transferts et/ou les équivalences.

Gouvernement de l'Australie. (2018). Other Countries – Shorter Form Credentials in Qualifications Frameworks. https://www.ocqas.org/credential-validation-service/

Exemples de cadres nationaux

Bien que l'Ontario n'ait pas encore de structure formelle ou de pratique commune, de nombreuses juridictions, comme la Nouvelle-Zélande, l'Australie, l'Écosse, l'Irlande, le Danemark et Hong Kong, ont des cadres pour l'intégration de titres de compétences plus courts dans le cadre général de l'enseignement supérieur. Un aperçu complet des cadres internationaux a été publié par le gouvernement australien.

Pour mieux comprendre comment les titres de compétences sont reconnus à l'échelle internationale, voir l'explication détaillée de la taxonomie de l'apprentissage de la Classification internationale type de l'éducation (CITE) à l'annexe A de *Better 21C Credentials; Evaluating the promise, perils and disruptive potential of digital credentials* (Oliver, 2016).

Établir votre propre cadre institutionnel

À un certain moment, votre établissement de l'Ontario aura besoin d'un cadre de travail. Ces ressources peuvent fournir des exemples utiles :

- Collège Algonquin. (2021). *Algonquin College Micro-credentials Framework.* https://www.algonquincollege.com/microcredentials/framework/
- Université Deakin. (2022). *Micro-credentials Policy.* https://policy.deakin.edu.au/view.current.php?id=00005
- Université polytechnique Kwantlen. (2021a). *Micro-credentials Policy.* https://www.kpu.ca/sites/default/ files/Policies/AC15%20Micro-credentials%20Policy.pdf
- SUNY Empire State College. (2020). *Micro-credential Policy.* https://www.esc.edu/policies/?search=cid%3D127482

Pour un exemple avec des formulaires et des modèles administratifs, des processus de triage, voir :

- Université polytechnique Kwantlen. (2021b). *Micro-credentials Procedure*. https://www.kpu.ca/sites/default/files/Policies/AC15%20Micro-credentials%20Procedure.pdf

Pour un exemple de cadre de travail élaboré en collaboration pour les badges ouverts, voir :

- Flintoff, K. S., Casilli, C., Gibson, D., Derryberry, A., Pempedijan, G., Bixler, B. et Harvey, F. (2014). A collaboratively drafted campus policy framework for open badges. *Badge Alliance.* https://www.academia.edu/8830797/A_collaboratively_drafted_campus_policy_framework_for_open_badges

13.

LISTE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES MICRO-TITRES DE COMPÉTENCES

La qualité est le résultat de politiques et de procédures réfléchies et continuellement améliorées ayant un impact sur une variété d'activités dans un établissement. Les éléments ci-dessous sont fréquemment identifiés dans les systèmes de qualité; cependant, ils sont parfois disposés différemment selon une importance plus ou moins grande :



1. Conception de titres de compétences
2. Conception de cours
3. Préparation des instructeurs
4. Points de vue de l'apprenant/de l'étudiant
5. Points de vue de l'employeur
6. Prestation
7. L'infrastructure technologique
8. Direction, gestion et besoins en matière de ressources

La section suivante présente les domaines à prendre en compte lors de la mise en place et du perfectionnement de votre système d'assurance de la qualité pour les micro-titres de compétences, y compris certaines questions pour l'élaboration de la politique et des procédures de mise en œuvre correspondantes :

1. Conception de titres de compétences

La conception du titre de compétences a un impact important sur la qualité. L'alignement, le contenu du micro-titre de compétences et les voies d'accès font partie intégrante du maintien de la qualité. Ces facteurs doivent tous être pris en compte dans la structure du titre de compétences.

Titre de compétences cumulable/avec jalon

Le titre est-il composé de micro-titres de compétences qui peuvent être alignés pour créer un titre de compétences avec jalon plus important?

Si le titre est cumulable ou peut devenir un titre de compétences avec jalon plus important, ce dernier doit-il être accompagné d'un ensemble de compétences ou de résultats d'apprentissage? Les compétences ou les résultats d'apprentissage peuvent lier les micro-titres de compétences plus petits entre eux et fournir à l'apprenant un ensemble complet de compétences.

Déterminer l'organisation des micro-titres de compétences peut montrer l'alignement des compétences et l'encadrement de l'apprentissage.

Voies d'accès

Comment le micro-titre de compétences, ou l'ensemble des titres de compétences avec jalon, s'articulera-t-il avec les autres titres de compétences? Alignez les résultats sur ceux des cours, des programmes et des autres titres de compétences afin de déterminer les voies d'accès que l'apprenant peut suivre pour échelonner son apprentissage.

Durée

Quelle doit être la durée du micro-titre de compétences? La durée doit dépendre des compétences ou des résultats et de la spécificité de l'expérience d'apprentissage. Le micro-titre de compétences doit fournir des liens clairs avec les compétences et s'aligner sur les évaluations.

Durée de vie du contenu et cycle de renouvellement

Quand le contenu du micro-titre de compétences sera-t-il évalué? Cela doit être fait assez fréquemment pour que l'on puisse déterminer son exactitude et s'il est à jour. Il peut être nécessaire de solliciter l'avis de l'industrie pour déterminer la durée de vie du contenu.

D'autres facteurs à prendre en compte sont la nature des compétences évaluées dans le contenu. Les compétences sont-elles opportunes et pour une durée déterminée? S'appliquent-elles à un groupe précis d'apprenants? Le contenu est-il destiné à faire le lien entre les compétences de l'apprenant et une nouvelle technologie? Le micro-titre de compétences deviendra-t-il obsolète une fois que l'apprenant aura appris la nouvelle technologie?

Apprentissage intégré au travail, recherche appliquée et occasions d'apprentissage par l'expérience

Comment le contenu sera-t-il enseigné dans le cadre des micro-titres de compétences? L'apprentissage intégré au travail, la recherche appliquée ou les occasions d'apprentissage par l'expérience seront-ils intégrés?

La prestation du contenu doit être envisagée avant la conception du cours. Les occasions d'apprentissage par l'expérience et d'apprentissage intégré au travail, surtout lorsqu'elles sont simulées, exigent une planification et une organisation approfondies. Cette démarche doit être entreprise avant la conception du cours afin d'accélérer l'élaboration du cours. Si des simulations ou des atouts numériques sont nécessaires, le contenu doit être élaboré de manière à pouvoir être amélioré et construit en même temps que la conception. Les simulations et les atouts numériques doivent s'aligner sur les compétences ou les résultats d'apprentissage.

Élaboration de compétences

Les compétences doivent être élaborées sur la base de données et de consultations avec l'industrie. Elles doivent s'aligner sur les besoins de l'industrie et être ciblées sur les besoins des apprenants. Elles doivent également s'aligner sur les compétences, les cheminements et les évaluations des jalons (Duklas, 2020).

2. Conception de cours

L'élaboration d'un micro-titre de compétences peut être décortiquée en trois étapes consécutives :

1. **Conception.** Les principales caractéristiques d'un micro-titre de compétences particulier sont définies, y compris ses contenus d'apprentissage, la façon dont l'acquisition des compétences est mesurée, son lien avec d'autres micro-titres de compétences, et d'autres caractéristiques (p. ex., la durée de validité, la conception visuelle).
2. **Mise en œuvre.** Mise en œuvre technique de la conception du micro-titre de compétences dans l'environnement d'apprentissage choisi (p. ex., le système d'apprentissage propre à un établissement ou une plateforme d'apprentissage basée sur l'infonuagique) et prise en compte des défis connexes (p. ex., le niveau de confidentialité des données, la facilité d'utilisation de l'environnement, les performances du système).
3. **Déploiement.** Rendre un micro-titre de compétences disponible pour être utilisé par son public cible (p. ex., en permettant l'inscription). Cela inclut également d'autres considérations telles que la manière de rendre un micro-titre de compétences facile à trouver et à partager par les intervenants pour lesquels il est pertinent.

Planification de la conception des micro-titres de compétences

La conception du micro-titre de compétences doit assurer une cohérence explicite et raisonnée entre les résultats d'apprentissage visés, les évaluations, les stratégies d'enseignement et de participation des apprenants, et les ressources. Des niveaux de ressources appropriés doivent être prévus pour la conception et l'élaboration des cours, pour les systèmes administratifs et pour le soutien aux apprenants. Si le micro-titre de compétences est intégré à un programme, il faut envisager la possibilité d'intégrer les résultats d'apprentissage du programme aux résultats d'apprentissage du cours de micro-titre de compétences tout en intégrant les protocoles des établissements pertinents pour l'élaboration du cours.

En outre, la structure du SGA ou de la plateforme en ligne doit être à la fois claire et facile pour que les apprenants soient en mesure :

- de savoir ce que le micro-titre de compétences cherche à mesurer;
- de comprendre ce qu'ils doivent faire ou effectuer pour obtenir le micro-titre de compétences;
- de soumettre tous les documents nécessaires pour obtenir le micro-titre de compétences;
- d'obtenir de la rétroaction et savoir pourquoi ils ont obtenu ou non un micro-titre de compétences.

Prochaines étapes

- Rédigez les objectifs de votre cours. Ceux-ci deviendront plus tard des résultats d'apprentissage.
- Déterminez le format et la modalité de la prestation. Le micro-titre de compétences sera-t-il proposé en ligne (asynchrone, synchrone), de manière hybride flexible, à un rythme autonome ou hybride?
- Créez un aperçu d'une page de chaque module ou semaine de micro-titres de compétences.
- Réfléchissez au titre du contenu de chaque séance ou unité d'apprentissage. Ajoutez quelques sous-titres aux rubriques, y compris les détails du contenu, car ceux-ci deviendront vos éléments de rendement (c'est-à-dire une description détaillée de la compétence).
- Déplacez les éléments de contenu exactement là où vous les voyez; structurez-les des éléments faciles aux plus difficiles, séquentiels, etc.
- Intégrez des laboratoires ou des ateliers dans les séances de micro-titres de compétences lorsque nécessaire.
- Placez vos évaluations à l'endroit le plus approprié du cours. Il faut fournir des ressources décrivant les types d'évaluation, les instruments de mesure, les grilles d'évaluation, etc. (Voir section 9 Évaluations.)
- Choisissez un cadre de travail (p. ex., le modèle ADDIE de conception pédagogique, la planification à rebours).
- Créez un plan de suivi, de révision et de réapprobation régulière du micro-titre de compétences afin de vous assurer que le contenu de tous les supports d'apprentissage reste actuel et pertinent pour le lieu de travail. (Voir également la section 3 sur le cycle de vie des micro-titres de compétences.)

Conception des cours de micro-titres de compétences

Au niveau micro, une leçon de micro-apprentissage d'une durée d'environ 20 minutes devrait inclure :

- l'activation des acquis, la transmission de renseignements et une certaine forme d'évaluation;
- les modèles de plans de cours structurés à utiliser au niveau de l'établissement pour la normalisation et la transférabilité (ERA, transferts de crédits, etc.);
- des leçons centrées sur l'ensemble des compétences professionnelles (p. ex., utilisation de l'apprentissage par problèmes).

Histoires de praticiens

Lors de l'élaboration de micro-titres de compétences pour les éducateurs, le Friday Institute for Educational Innovation de l'Université d'État de Caroline du Nord a pris en compte plusieurs éléments de conception, notamment :

- Sont autonomes. Les enseignants peuvent enseigner des micro-titres de compétences à leur propre rythme, de manière autonome ou dans le cadre des cours en ligne ouverte à tous destinée aux éducateurs.
- Sont intégrés au travail. Chacun des micro-titres de compétences est directement lié à la pratique en salle de classe et fournit une approche structurée en matière de perfectionnement des compétences utiles en salle de classe.
- reposent sur les compétences – Les micro-titres de compétences doivent mesurer la capacité démontrée d'un éducateur à appliquer une compétence particulière dans le contexte de la salle de classe.
- Sont soutenus par la recherche. Les micro-titres de compétences sont conçus autour de compétences qui ont fait l'objet de recherches approfondies et dont l'impact sur la pratique en salle de classe a été démontré.

(Wolf, et. al., 2022)

Ressources pour soutenir la conception de micro-titres de compétences

Commission européenne. (s. d.). *Classification européenne des aptitudes/compétences, certifications et professions (ESCO).* https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1326&langId=fr

Fischer, T., Oppl, S. et Stabauer, M. (2022). *Micro-Credential Development: Tools, Methods and Concepts Supporting the European Approach*. Document présenté à la 17e Conférence internationale sur la Wirtschaftsinformatik, Nuremberg, Allemagne. https://www.researchgate.net/publication/356568140_Micro-Credential_Development_Tools_Methods_and_Concepts_Supporting_the_European_Approach

Organisation internationale du travail. (2010). *Classification internationale type de professions.* https://www.ilo.org/public/french/bureau/stat/isco/index.htm

Welch, T. et Reed, Y. (dir.) (s. d.). *Designing and Delivering Distance Education: Quality Criteria and Case Studies from South Africa.* NADEOSA. https://www.saide.org.za/documents/Nadeosa_Quality_Critiera.pdf

> Le rapport sur les critères de qualité de Nadeosa fournit quelques exemples d'études de cas dans un contexte de prestation en ligne qui illustrent certaines de ces idées. De plus, un certain nombre d'outils d'assurance de la qualité sont disponibles pour appuyer la révision conceptuelle des cours de micro-titre.

3. Préparation des instructeurs

Ces compétences sont requises pour les instructeurs de micro-titres de compétences :

- Techniques d'animation
- Rédaction des résultats d'apprentissage en fonction des compétences
- Apprentissage pratique et dynamique de groupe
- Techniques d'évaluation et instruments de mesure
- Réflexion sur le portfolio

Les micro-titres de compétences peuvent également être utilisés pour préparer les instructeurs aux environnements d'apprentissage. Grâce à l'utilisation d'un système en ligne agile, les instructeurs ont l'occasion de documenter leur apprentissage formel et informel et leur perfectionnement professionnel par le biais de micro-titres de compétences :

- Individuellement ou en équipe, les enseignants peuvent déterminer et élaborer des compétences importantes, soumettre des preuves de leur compétence et obtenir des badges numériques attestant de leur expertise.
- Les systèmes d'éducation peuvent exploiter les données ainsi obtenues pour orienter la prise de décision concernant les investissements dans le perfectionnement professionnel.
- Les instructeurs peuvent utiliser les micro-titres de compétences comme un moyen de s'approprier pleinement leur profession et de la faire progresser.

Les résultats de l'utilisation des micro-titres de compétences dans la formation des enseignants (Acree, 2016) ont montré :

- que les enseignants qui obtiennent des micro-titres de compétences veulent gagner plus;
- que les micro-titres encouragent les enseignants à appliquer leurs compétences à la pratique en salle de classe;
- que les micro-titres de compétences incitent les enseignants à se mobiliser plus rigoureusement;
- que les enseignants peuvent faire la démonstration de compétences de diverses manières;
- que la conception pédagogique et la plateforme en ligne sont importantes;
- que les micro-titres de compétences ne doivent pas avoir une approche unique.

4. Point de vue des étudiants/apprenants

Les micro-titres peuvent préparer les individus à l'emploi en les aidant à perfectionner des compétences humaines, la compétence interculturelle, un travail d'équipe et des compétences en communication, entre autres. Les activités basées sur la simulation ont été utilisées dans le cadre des micro-titres de compétences pour offrir aux apprenants l'occasion d'affiner leurs compétences interpersonnelles et techniques. Ils peuvent également être utilisés pour préparer les individus à un projet particulier; par exemple, les micro-titres qui fournissent des compétences qui recoupent la conception, la technologie et la théorie sociale pourraient préparer les travailleurs à élaborer un nouveau prototype de produit.

Les moyens de prendre en compte les attentes, les besoins et les objectifs des apprenants sont les suivants :

- Demander aux apprenants de la rétroaction sur leurs succès et leurs expériences.
- S'assurer que les soutiens aux apprenants sont accessibles dans une prestation similaire par le biais des compétences : les apprenants sont-ils en mesure de discuter des compétences de manière significative?
- Mobiliser les apprenants pour qu'ils comprennent les résultats et les compétences.
- Mobiliser les apprenants dans la conception de l'évaluation.
- Demander à l'employeur d'évaluer le contenu des micro-titres de compétences pour en assurer la

pertinence.

Voir aussi la section 5, Création de liens entre les apprenants, Oliver, B. (2019). Making micro-credentials work for learners, employers and providers.

Formation à l'éducation basée sur les compétences

Les intervenants du programme peuvent bénéficier d'une perspective systémique de la façon dont leurs pratiques d'évaluation contribuent à l'efficacité du système dans son ensemble (Burns, 1972).

Les principes suivants sont importants à prendre en compte lors de l'évaluation de la qualité des programmes et des cours basés sur les compétences :

- Les programmes et les cours axés sur les compétences affirment la capacité de l'étudiant à ne pas seulement « savoir », mais aussi à « faire » (Adelman, 2013).
- L'évaluation basée sur les compétences valide l'apprentissage (Klein-Collins, 2013).
- Les programmes axés sur les compétences mettent l'accent sur l'apprentissage plutôt que sur le temps accordé (LeBlanc, 2013).
- L'apprentissage est centré sur l'étudiant en matière de flexibilité et de personnalisation (Klein-Collins, 2013).
- Les étudiants peuvent apprendre à un rythme variable et sont soutenus dans leur apprentissage (Johnstone et Soares, 2014).
- Utiliser la technologie pour l'enseignement et l'apprentissage (Mendenhall, 2012).
- Les ressources pédagogiques efficaces sont disponibles à tout moment et sont réutilisables (Johnstone et Soares, 2014).
- Le rôle du corps enseignant change (Mendenhall, 2012).
- Des évaluations valides et fiables sont un élément essentiel (Mendenhall, 2012).

Conception de l'évaluation

L'évolution du micro-titre de compétences, qui est passé de la délivrance de badges numériques à la démonstration des différences entre les utilisateurs, puis à la démonstration des compétences et des aptitudes, offre désormais aux apprenants la possibilité de se mobiliser dans le cadre d'une évaluation basée sur le rendement. (Fong et al., 2016 Wu et al., 2015).

Les méthodes d'évaluation sont cohérentes avec les résultats d'apprentissage évalués et permettent de confirmer que tous les résultats d'apprentissage indiqués sont atteints et que les notes attribuées reflètent le niveau de réussite des étudiants. Les évaluations doivent couvrir un large éventail d'outils d'auto-évaluation, d'évaluation par les pairs, de collaboration et d'évaluation par des experts en contenu.

(Voir aussi la section 9, Évaluations.)

Ressources liées à la conception de l'évaluation

Boud, D. (2021). *Using the development of micro-credentials to improve diplomas and degrees* [Webinaire, PowerPoint]. Contact Nord.

Ifenthaler, D., Bellin-Mularski, N. et Mah, D. K. (dir.). (2016). *Foundation of Digital Badges and Micro-credentials: Demonstrating and Recognizing Knowledge and Competencies.* Springer.

Rossiter, D. et Tynan, B. (2019). *Designing and Implementing Micro-credentials: A Guide for Practitioners.* Commonwealth of Learning.

Le site IMS Global Learning Consortium fournit des normes et des solutions pour permettre le partage et la transférabilité des titres de compétences numériques.

Le Making Informal Recognition Visible and Actionable (MIRVA) est un projet de la Commission européenne qui examine les conditions d'une continuité efficace entre la reconnaissance informelle et la reconnaissance formelle et vise à produire une série de lignes directrices habilitantes.

Une adaptation du cadre de travail Quality Matters pour l'évaluation des cours peut également être envisagée pour les cours de courte durée.

5. Point de vue de l'employeur

La perspective de l'employeur joue un rôle important dans la création du micro-titre de compétences . Les exigences de l'employeur et de l'employé, ainsi que la relation entre ces exigences et l'ensemble du secteur, jouent un rôle dans l'élaboration du contenu et la création des compétences. L'alignement, les cheminements et l'employabilité découlent de la consultation des employeurs et ont tous un impact sur la qualité du micro-titre de compétences.

Consultation des employeurs sur les aptitudes et les compétences

La recherche et les données peuvent fournir des questions permettant à un employeur de sonder l'information sur les aptitudes et les compétences pour le micro-titre de compétences. L'employeur peut donner des renseignements sur l'industrie et la demande dans le domaine du micro-titre de compétences. La pertinence et la durée de vie du micro-titre de compétences sont déterminées par son contenu et l'actualité de l'industrie. La consultation de plus d'un employeur peut donner un meilleur aperçu des aptitudes et des compétences requises.

Résultats ou compétences et mobilisation

Les employeurs doivent fournir des renseignements sur les aptitudes et les compétences requises pour les candidats potentiels au sein de l'organisation. Les compétences doivent être particulières et ciblées sur un ensemble d'aptitudes. Une fois les compétences ou les résultats d'apprentissage créés, les employeurs doivent les évaluer et fournir leur rétroaction sur la manière dont ils seront évalués et couverts dans le contenu. Les employeurs doivent également déterminer si des changements doivent être apportés aux compétences.

Conception de l'évaluation

Les employeurs devraient donner un aperçu des pratiques de l'industrie qui pourraient se traduire par des évaluations authentiques. Cela comprend des détails sur les processus, les procédures, les compétences et les tâches que l'on attend d'un employé. Cela devrait se traduire par des évaluations, un apprentissage intégré au travail, des simulations ou des occasions d'apprentissage par l'expérience qui reflètent le milieu de travail. Une fois le contenu créé, l'employeur doit se mobiliser à nouveau pour déterminer si le contenu reflète réellement le milieu de travail.

Consultation sur la réussite et la satisfaction des apprenants

Au cours du processus d'évaluation du contenu, les employeurs doivent être consultés pour fournir de la rétroaction sur le contenu des cours. Ils devraient parler de la réception du contenu des cours et de l'impact des expériences d'apprentissage sur le milieu de travail. Les employeurs peuvent partager les modifications à apporter au matériel, se consulter sur l'actualité du contenu et déterminer les changements de compétences qui pourraient être nécessaires.

Évaluation du contenu par l'employeur

L'intersection entre les employeurs, les employés et le micro-titre de compétences doit être examinée. Les employeurs peuvent donner des renseignements sur les candidats qui ont obtenu le micro-titre de compétences et sur la façon dont il a amélioré, ou entravé, le niveau de compétences des employés sur le lieu de travail. L'évaluation du rendement de l'employé permet de déterminer le succès du micro-titre de compétences et d'apporter des améliorations.

Employer review of the content

L'évaluation du contenu par l'employeur est essentielle au maintien de la qualité d'un micro-titre de compétences. L'employeur peut affirmer l'exactitude des compétences/résultats d'apprentissage, l'alignement du contenu sur les évaluations et des évaluations sur les compétences, ainsi que l'authenticité du contenu et des évaluations.

6. Prestation

Resource
Rossiter, D. & Tynan, B. (2019). *Designing and Implementing Micro-credentials: A Guide for Practitioners.* Commonwealth of Learning.

Tenir compte de l'expérience utilisateur :

- Les politiques et pratiques existantes sont-elles efficaces par rapport à l'objectif du micro-titre de compétences?
- Les délais d'approbation et d'élaboration correspondent-ils aux attentes du marché?
- Le rendement a-t-il été mesuré par rapport aux estimations et aux attentes de l'établissement?
- Le rendement a-t-il été mesuré par rapport à la procédure et au processus?

7. Infrastructure technologique

La technologie joue un rôle dans la qualité d'un micro-titre de compétences. Les outils peuvent fournir des données sur le marché du travail, l'occasion de créer des atouts numériques et de surveiller les données des utilisateurs. L'intégration et l'utilisation de la technologie peuvent également garantir la prestation cohérente de micro-titres de compétences. La technologie peut également permettre aux apprenants d'accéder facilement au matériel, d'intégrer de manière transparente les atouts numériques et de simuler une évaluation authentique. La technologie doit toujours être incluse dans le processus de qualité. Les listes de contrôle de la qualité doivent évaluer l'efficacité de la technologie, la pertinence des atouts numériques, l'actualité des matériaux et les enquêtes sur les données des utilisateurs.

Accès des apprenants et des employeurs aux badges numériques libres : analyse

Le processus de qualité peut être orienté par les analyses des apprenants et des employeurs. Un établissement peut recueillir des données basées sur l'accès des employeurs et des apprenants aux micro-titres de compétences, et peut déterminer combien de fois un utilisateur y a accédé, le taux d'achèvement, les zones problématiques dans les micro-titres de compétences, et d'autres statistiques importantes. Les statistiques peuvent inclure :

- le nombre de micro-titres de compétences délivrés, acceptés et partagés (et où ils sont partagés);
- les compétences soutenues; les compétences recherchées.

Outils du marché du travail

L'utilisation des outils du marché du travail peut donner un aperçu de l'industrie et des compétences. La

qualité des micro-titres de compétences devrait être basée sur les compétences, par opposition à la formation pour un rôle plus large. Les services-conseils de l'industrie offrent une perspective approfondie des aptitudes pour les compétences ou les résultats d'apprentissage.

Analyse des systèmes de gestion de l'apprentissage (SGA)

Les données extraites du SGA peuvent fournir des renseignements détaillés sur la qualité du micro-titre de compétences. Les analyses du SGA peuvent fournir des renseignements sur l'accès des utilisateurs, les problèmes liés au micro-titre de compétences, le taux d'achèvement, les zones problématiques et l'accès des apprenants. (Voir également la section 10, Technologies et plateformes.)

8. Direction, gestion et besoins en matière de ressources

Chaque micro-titre de compétences et le programme dans lequel il est censé s'inscrire doivent être cartographiés et communiqués pour démontrer la capacité globale.

Auto-évaluation

L'évaluation et l'auto-évaluation régulières sont au cœur du processus de qualité. L'établissement doit évaluer les compétences et les résultats d'apprentissage, la prestation et l'évaluation du micro-titre de compétences afin de déterminer les forces, les faiblesses et les occasions d'amélioration.

Évaluation par l'établissement du rendement par rapport à la procédure et au processus

Resource

Boud, D. & Jorre de St Jorre, T. (2021). The move to micro-credentials exposes the deficiencies of existing credentials. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 12(1) pp. 18-20.

- L'établissement doit évaluer le succès de l'alignement des compétences, des évaluations et des expériences d'apprentissage dans le micro-titre de compétences.
- L'auto-évaluation de l'établissement doit évaluer les données provenant du SGA, des outils du marché du travail et des fournisseurs de badges pour déterminer comment l'apprenant interagit avec le micro-titre de compétences. L'analyse des données déterminera la qualité de l'évaluation.
- La rétroaction de l'instructeur doit porter sur la réussite du micro-titre de compétences etdes occasions de changement.
- Les apprenants doivent donner leur rétroaction sur le matériel d'apprentissage, les évaluations, l'accessibilité et d'autres facteurs clés de la qualité. La rétroaction de l'apprenant devrait fournir des données importantes dans l'évaluation du micro-titre de compétences.

- Il devrait y avoir une évaluation d'établissement du rendement par rapport à la procédure et au processus.

Ressources pour soutenir les évaluations des micro-titres de compétences par les établissements

- Le rapport des critères de qualité de la NADEOSA présente des études de cas dans un contexte de prestation en ligne qui illustrent certaines de ces idées. En outre, plusieurs outils d'assurance qualité sont disponibles pour soutenir les évaluations de la conception des micro-titres de compétences.
- Les grilles d'évaluation de Quality Matters peuvent être un tremplin pour des idées sur les outils de mesure.

Outils et ressources pour la qualité de la conception des micro-titres de compétences

Les outils et ressources utilisés pour la conception de programmes en ligne et autres sont également applicables à l'élaboration de micro-titres de compétences. Les outils suivants sont bien connus et peuvent être adaptés au processus de planification du programme de micro-titres de compétences. Ces principes et directives sont reconnus comme étant essentiels au succès et à la qualité des cours et des programmes.

- Quality Matters. Basé sur le cours ou le programme, comprend l'apprentissage basé sur les compétences.
- Tableau de bord de SUNY (2022). Des micro-titres de compétences basés sur des cours libres.
- User Experience Design (Nielsen, 2017).
- Usability 101: Introduction to Usability (Nielsen, 2012).
- Decisive dozen heuristics (Thalheimer, 2012).
- Work-Learning Research. Rapports sur la recherche et la pratique (Work-Learning Research).

14.

INTÉGRATION



Dans les universités ontariennes, un relevé de notes reflète le parcours scolaire d'un étudiant. Selon l'établissement, elle peut inclure d'autres réalisations. Le relevé de notes est également destiné à fournir au lecteur, par exemple à un employeur potentiel, une compréhension claire des capacités de l'apprenant. L'accent est mis sur la présentation des antécédents et des résultats scolaires, qui comprendront les cours, les autres activités évaluées telles que les stages et les programmes coopératifs, etc. Les activités non créditées qui ne sont pas liées à un cours ou à un programme universitaire peuvent être enregistrées ailleurs (p. ex., dans le dossier des activités extrascolaires).

Les micro-titres de compétences offerts par les établissements admissibles à figurer sur le relevé de notes de l'étudiant répondront aux critères de la politique de l'établissement en matière de relevé de notes et à ceux

des normes d'assurance de la qualité qui comprendraient l'élaboration, l'évaluation, etc. Par exemple, en Ontario, « il est largement admis qu'un micro-titre de compétences est "intégrable" ce qui signifie qu'il figurera sur le relevé de notes du collège ou de l'université d'un apprenant et qu'il sera déposé dans son portefeuille ou portfolio numérique » ([traduction libre] Contact Nord, 2020).

La différence entre les badges et les micro-titres de compétences

Les badges et les micro-titres de compétences ne sont pas les mêmes.

La principale différence réside dans le fait que le titre de compétences est « intégrable » ou non, ce qui signifie qu'il peut figurer sur un relevé de notes traditionnel d'un collège ou d'une université. Pour élaborer :

- Les micro-titres de compétences sont liés à un ensemble de normes ou de compétences formellement approuvées ou acceptées.
- Les micro-titres de compétences sont enseignés de manière formelle par un professeur ou un mentor qui a la responsabilité de s'assurer que l'étudiant apprend et répond aux attentes pour l'attribution du micro-

titre de compétences.
- Les micro-titres de compétences peuvent être cumulables pour obtenir un titre de compétences reconnu par d'autres établissements.

Les badges, quant à eux, peuvent concerner n'importe quel domaine et être attribués par n'importe qui. La valeur réside dans l'apprentissage de la compétence ou de la connaissance particulière (Contact Nord, 2020).

En bref, le micro-titre de compétences est le programme d'études et le badge est une représentation de la réussite de son apprentissage. Voici quelques autres définitions connexes qui soulignent ces distinctions.

Le dossier exhaustif de l'apprenant

Ewan (2016) discute de l'importance du dossier exhaustif de l'apprenant dans l'élaboration des micro-titres de compétences, indiquant que la désagrégation de l'apprentissage nécessitera de nouvelles façons d'enregistrer l'apprentissage sous toutes ses formes, du relevé de notes officiel et extrascolaire aux compétences et aux micro-titres de compétences. Le dossier exhaustif de l'apprenant intégrera ces artéfacts disparates dans un seul dossier. Une version numérique de ce dossier permettrait à l'apprenant de conserver et de contrôler son titre de compétences.

Relevés de notes électroniques

Les relevés de notes traditionnels sont menacés dans leur contenu (ajout de compétences et d'éléments extrascolaires) et leur format. Les transcriptions électroniques utilisant la chaîne de blocs permettent la portabilité, le contrôle par l'apprenant et l'incorporation de métadonnées. Selon Eduventures, les raisons pour lesquelles les établissements étudient la production de relevés de notes électroniques sont les suivantes : l'expérience du service aux apprenants, l'accès aux apprenants, les économies de coûts, l'efficacité opérationnelle et l'amélioration de la sécurité (Lurie, 2019).

Badges numériques libres

Les badges numériques libres sont une représentation numérique interopérable des compétences et des acquis de l'apprentissage qui peut être rendue publique par l'apprenant. Ils comprennent des métadonnées permettant d'établir un lien avec l'établissement émetteur ainsi que les critères d'évaluation et les preuves. Ils ne sont pas identiques aux badges utilisés dans les cours pour motiver l'apprentissage. Ces badges sont « fermés » et ne peuvent être partagés avec le public par l'apprenant. Ils restent dans un système fermé, et ils sont souvent associés à la participation ou à l'achèvement d'une activité, par opposition à un titre de compétences.

Reconnaissance des activités extrascolaires

Tout comme le badge fermé, l'activité extrascolaire est souvent basée sur la participation et les activités

soutiennent une vision holistique de l'apprenant au-delà de ses résultats scolaires et sont reconnues de manière distincte.

Ressources sur les représentations de l'apprentissage

Ewan, C. (2016). Higher Education Standards in a Disaggregated Learning Environment. *Office for Learning and Teaching du gouvernement australien.*

Lurie, H. (2019). *State of the Field: Findings from the 2018 National Survey of Postsecondary CBE.* Encoura.

15.

RECONNAISSANCE ET MONNAIE COMMUNE



Accréditation et approbation

Un micro-titre de compétences est un type de déclaration faite par l'émetteur indiquant qu'un apprenant a atteint un certain niveau d'apprentissage. Un micro-titre de compétences contient également des preuves pour soutenir cette affirmation sur cet apprentissage, et parfois des preuves directes démontrant comment l'apprenant individuel a atteint les résultats d'apprentissage.

Au-delà de la preuve directe, comment le consommateur ou l'observateur du titre de compétences peut-il avoir confiance dans la véracité et l'importance de l'affirmation?

- L'un des moyens est l'image de marque. Les micro-titres de compétences de la téléuniversité et d'IBM ont tendance à inspirer confiance en raison de leur marque. Les établissements d'enseignement post-secondaire de l'Ontario ont également des marques fortes, en particulier dans leurs régions.
- Un autre moyen de renforcer et de consolider la confiance envers un émetteur est la validation par une tierce partie, qui peut aller de l'accréditation formelle à l'approbation non formelle et informelle.

Accréditation

La politique provinciale actuelle en matière d'enseignement supérieur en Ontario comporte un cadre de travail clair pour l'accréditation des programmes menant à un diplôme ou à un certificat (ministère des Collèges et Universités de l'Ontario, 2022b). Les organisations professionnelles peuvent fournir des exigences précises et vérifier la conformité de la formation dans leur domaine. Certaines organisations tierces fournissent une certification de conformité à des normes non académiques pour ajouter une crédibilité supplémentaire aux revendications des fournisseurs de micro-titres de compétences ou pour soutenir la transférabilité.

Approbation

L'approbation peut signifier différentes choses dans différents contextes. Nous utilisons ici le terme tel qu'il est défini dans la norme des badges libres, véhicule de la plupart des micro-titres de compétences. Les badges libres sont des registres fiables des réalisations. Le vocabulaire ou les métadonnées, combinés aux procédures de validation et de vérification, font des badges libres une méthode fiable pour exprimer et vérifier les réalisations en ligne.

Cependant, ces procédures de badges libres ne répondent pas à des questions telles que « Qui considère ce micro-titre de compétences comme une certification adéquate de la compétence qu'elle décrit? » L'approbation permet aux micro-titres de compétences de représenter des revendications particulières concernant d'autres profils (émetteurs), des classes de badges (micro-titres de compétences livrables) ou des assertions (micro-titres de compétences délivrés à des personnes).

Ainsi, selon la norme des badges libres, les tierces parties peuvent approuver trois choses :

1. Émetteurs de micro-titres de compétence. Il peut s'agir d'une accréditation formelle ou non formelle qui peut être vérifiée dans le titre de compétences (« ceci est conforme à nos normes »), ou d'une approbation plus informelle (p. ex., « nous travaillons avec cette organisation »). Par exemple, les micro-titres de compétences délivrés par les unités de formation continue des établissements de l'Ontario.
2. Micro-titres de compétences livrables. Leur formalité peut aller des spécifications rigoureuses d'approbation par un employeur ou un organisme professionnel à un soutien moins formel tel que « nous avons cocréé ceci » ou « nous trouvons cela utile ». Les exemples incluent l'approbation par des entreprises ou des organismes, tels que le programme Ontario Extend d'eCampusOntario, endossé par certains collèges qui l'acceptent pour l'obtention de crédits. Google a son propre écosystème de micro-titres de compétences qui signalent l'aptitude à jouer un rôle professionnel au sein de l'entreprise.
3. Micro-titres de compétences délivrés à des personnes précises. Cette solution est moins courante et n'est pas implémentée sur toutes les plateformes. Il peut s'agir d'un moyen d'ajouter plus de détails au moment de la délivrance de l'événement de reconnaissance, ou après la délivrance, dans le cadre de la « socialisation » du micro-titre de compétences. Les exemples incluent le lien vers un portfolio tel que les Canvas Student Pathways pour les compétences atteintes, comme dans le cas des programmes micro-

expérientiels de Riipen (Wong, 2020).

Cumul

Le cumul au sein d'un même programme ou d'un programme à l'autre est un autre signe d'approbation et de reconnaissance des micro-titres de compétences en tant que monnaie commune. La transférabilité des titres de micro-titres de compétences uniformise les règles du jeu, car les barrières à l'accès peuvent être réduites par des admissions libres ou des équivalents à faible coût. Les processus d'assurance de la qualité peuvent améliorer la reconnaissance d'un titre de compétences, quel que soit le fournisseur du programme.

Le cumul renforce également la crédibilité des apprenants qui sont reconnaissants de la portabilité des crédits. Ils auront la possibilité de constituer un portfolio de titres de compétences provenant de plusieurs établissements afin de refléter leurs intérêts et leurs compétences uniques. Ils peuvent également être en mesure de conserver les ensembles de compétences présentés à un employeur ou à un public particuliers pour souligner leurs points forts par rapport à l'occasion qu'ils recherchent, qu'il s'agisse d'un débouché professionnel ou d'un seuil d'admission à un programme universitaire.

PART V

RÉFÉRENCES

16.

ŒUVRES CITÉES

Academy to Innovate HR. (2020). *Skills Gap Analysis : A how-to guide for Learning & Development.* https://www.aihr.com/resources/AIHR_Skills_Gap_Analysis_L&D.pdf

Acree, L. (2016). *Seven Lessons Learned from Implementing Micro-credentials* (M. A. Wolf et A. Dreier, dir.). The William and Ida Friday Institute for Educational Innovation. http://www.nysed.gov/common/nysed/files/principal-project-phase-2-seven-lessons-about-implementing-microcredentials-lauren-acree.pdf

Adelman, C. (2013). Competence, Technology, and Their Discontents. Inside Higher Ed. https://www.insidehighered.com/views/2013/06/06/higher-ed-discovers-competency-again-essay

Autorité néo-zélandaise des qualifications. *Micro-credentials*. https://www.nzqa.govt.nz/providers-partners/approval-accreditation-and-registration/micro-credentials/

Badge Alliance. (2022). Badge platforms. Badge Wiki. https://badge. wiki/wiki/Badge_platforms

Boud, D. (2021). *Using the development of micro-credentials to improve diplomas and degrees* [Webinaire, PowerPoint]. Contact Nord. https://teachonline.ca/sites/default/files/pdfs/contact_north_microcredentials_webinar_21.pdf

Boud, D. et Jorre de St Jorre, T. (2021). The move to micro-credentials exposes the deficiencies of existing credentials. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 12(1) pp. 18-20.

Brieger, E., Arghode, V. et McLean, G. (2020). Connecting theory and practice: reviewing six learning theories to inform online instruction. *European Journal of Training and Development*, 44(4/5), 321-229. https://doi.org/10.1108/EJTD-07-2019-0116

Burns, R. W. (1972). Behavioral Objectives for Competency-Based Education. Educational Technology, 12(11), 22-25. http://www.jstor.org/stable/44419599

CAST. (2020). *UDL Tips for Assessment*. https://www.cast.org/binaries/content/assets/common/publications/downloads/cast-udltipsforassessment-20200920-a11y.pdf

Centre for Teaching Excellence. (s. d.). High Impact Practices (HIPs) or Engaged Learning Practices. Université de Waterloo. https://uwaterloo. https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/support/integrative-learning/high-impact- practices-hips-or-engaged-learning-practices

Chaktsiris, M., McCallum, K., Luke, R., Cukier, W., Patterson, L., Garreffa, N., et Gooch, E. (2021). *Is the Future Micro?: Unbundling learning for flexibility & access.* Diversity Institute, Centre des compétences

futures & eCampusOntario. https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2021/03/Is_the_Future_Micro-1.pdf

Chukowry, V., Nanuck, G. et Sungkur, R. K. (2021). The future of continuous learning – Digital badge and microcredential system using blockchain. *Global Transitions Proceedings*, 2(2), pp. 255-261. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666285X21000546?via%3Dihub

Clark, M., Durley, C., Fabrey, L., Judd., W., Lembesis, F., Robinson, J. et Zara, T. (2020). *TERM20 I.C.E. Basic Guide to Credentialing Terminology.* (2e éd.). Institute for Credentialing Excellence. https://my.credentialingexcellence.org/ice-product-details?id=b55e0a9c-fea6-eb11-89ee-dc98408f7164&reload=timezone

Collège Algonquin. (2021). Algonquin College Micro-credential Framework. https://www.algonquincollege.com/microcredentials/framework/

Collège Lambton. (2022). *Personal Support Worker Micro-credential Pathway Overview. https://www.lambtoncollege.ca/Personal-Support-Worker-Micro-Credential/*

Collège Lethbridge. (2021). *Micro-credential Development Handbook. https://learninginnovation.ca/wp-content/uploads/2021/08/LCmicro-credentialHandbook_2021.pdf*

Collège Niagara Canada. (2019). *Finding and Cultivating EL Partners and Resources*. Experiential Learning Toolkit. https://www.eltoolkit.ca/designing-experiential-learning-opportunities/finding-and-cultivating-el-partners-and-resources/

Collèges et instituts Canada (CICan). (2021). *The Status of Micro-credentials in Canadian Colleges and Institutes: Environmental Scan Report. https://www.collegesinstitutes.ca/fr/les-enjeux/microcertifications/*

Commission européenne. (s. d.). *Classification européenne des aptitudes/compétences, certifications et professions (ESCO).* https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1326&langId=fr

Commission européenne (2016). *Stratégie européenne en matière de compétences.* https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=fr

Conseil d'assurance de la qualité des universités de l'Ontario. (2021). *Quality Assurance Framework*. https://oucqa.ca/wp-content/uploads/2021/10/Quality-Assurance-Framework-Oct-2021-1.pdf

Consortium européen des cours en ligne ouverts à tous. *The Common Microcredential Framework.* Future Learn. https://www.futurelearn.com/info/the-common-microcredential-framework

Contact Nord (2020). *Ten Facts You Need to Know About Micro-credentials.* TeachOnline.ca. https://teachonline.ca/tools-trends/ten-facts-you-need-know-about-micro-credentials

Contact Nord. (2021). *10 Key Actions to Ensure Micro-Credentials Meet the Needs of Learners and Employers*. TeachOnline.ca. https://teachonline.ca/tools-trends/10-key-actions-ensure-micro-credentials-meet-needs-learners-and-employers

Cormier, D. (2022). *Micro-credential Project Charter*.

Dimitrijevic, S., Devedzic, V., Jovanovic, J. et Milikic, N. (2016). Badging Platforms: A Scenario-Based Comparison of Features and Uses. Dans D. Ifenthaler, N. Bellin et D. Mah (dir.), *Foundation of Digital Badges and Micro-credentials.* Springer International Publishing (pp. 141-161). DOI : 10.1007/978-3-319-15425-1_8

Duklas, J. (2020). Micro-credentials Trends: Trends in Credit Transfer and Credentialing. *Duklas Cornerstone Consulting Inc.* https://www.bccat.ca/pubs/Reports/MicroCredentials2020.pdf

eCampusOntario. (2020). *Micro-credential Principles and Framework*. https://www.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2020/11/Micro-credentials-en1.pdf

Espace européen de l'enseignement supérieur (EEES). (2020). *Communiqué ministériel de Rome.* http://www.ehea.info/Upload/Rome_Ministerial_Communique.pdf

Ewan, C. (2016). Higher Education Standards in a Disaggregated Learning Environment. *Office for Learning and Teaching du gouvernement australien.* https://altf.org/wp-content/uploads/2016/08/Ewan_C_HESP_Fellow_Report_2016.pdf

Fischer, T., Oppl, S. et Stabauer, M. (2022). *Micro-credential Development: Tools, Methods and Concepts Supporting the European Approach*. Document présenté à la 17e conférence internationale sur la Wirtschaftsinformatik, Nuremberg, Allemagne. https://www.researchgate.net/publication/356568140_Micro-Credential_Development_Tools_Methods_and_Concepts_Supporting_the_European_Approach

Fishman, B., Teasley, S., et Cederquist, S. (2018). *Micro-credentials as Evidence for College Readiness: Report of an NSF Workshop.* Université du Michigan, School of Information. https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/143851/Micro-Credentials%20In%20Admissions%20Report.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Flintoff, K. S., Casilli, C., Gibson, D., Derryberry, A., Pempedijan, G., Bixler, B. et Harvey, F. (2014). A collaboratively drafted campus policy framework for open badges. *Badge Alliance* https://www.academia.edu/8830797/A_collaboratively_drafted_campus_policy_framework_for_open_badges

Fong, J., Janzow, P. et Peck, K. (2016). *Demographic Shifts in Educational Demand and the Rise of the Alternative Credit*. University Professional and Continuing Education Association. http://hdl.voced.edu.au/10707/537605

Franklin, C. et Lytle, R. (2015). *Employer Perspectives on Competency-Based Education.* American Enterprise Institute. https://www.aei.org/wp-content/uploads/2015/04/Employer-Perspectives-on-Competency-Based-Education.pdf (en anglais)

Futures, H. S., Andersen, T., et Larsen, K. N. (2020). *A European Approach to Micro-credentials: Output of the Micro-credentials Higher Education Consultation Group*. Union européenne. https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/european-approach-micro-credentials-higher-education-consultation-group-output-final-report.pdf

Gagné, R. M. (1970). *The Conditions of Learning*. 2e édition. Holt, Rinehart et Winston.

Gallagher, S. (2018). *Education Credentials Come of Age: A Survey on the Use and Value of Education Credentials in Hiring.* Université de Northeastern. https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A84465

Gooch, E., Chaktsiris, M., Jae, K., Patterson, L., Suleman, S., Crawford Urban, M., Cukier, W. et Luke, R. (2022). *L'avenir est dans les micro-titres de compétences : apprentissage numérique et micro-titres de compétences*

pour l'éducation, la rétention et l'apprentissage permanent. Diversity Institute, Centre des compétences futures & eCampusOntario. https://fsc-ccf.ca/wp- content/uploads/2022/03/TheFutureisMicro-Report-FRE.pdf

Gouvernement de l'Australie. Département de l'éducation et de la formation. (2018). *Other Countries – Shorter Form Credentials in Qualifications Frameworks*. https://www.ocqas.org/credential-validation-service/

Gouvernement du Canada. (2019). *Crédit canadien pour la formation.* https://www.canada.ca/fr/agence-revenu/programmes/a-propos-agence-revenu-canada-arc/budgets-gouvernement-federal/budget-2019-investir-classe-moyenne/credit-canadien-formation.html

Gouvernement de la Saskatchewan. (s. d.). *Micro-credentials in Saskatchewan.* Imprimeur de la Reine de la Saskatchewan. https://www.saskatchewan.ca/residents/education-and-learning/microcredentials-in-saskatchewan

Green, D. et Levy, C. (2021). *Référentiel de compétences ouvert d'eCampusOntario. eCampusOntario.* https://ecampusontario.pressbooks.pub/competencytoolkit/

Hasso Plattner Institute of Design. (2022). *Tools for taking action.* Université de Stanford. https://dschool.stanford.edu/resources

Hoessler, C. (2019a). *Draft Principles Criteria*. Institut universitaire de technologie de l'Ontario.

Hoessler, C. (2019b). *(Emerging) Principles for Excellent Badges*. Institut universitaire de technologie de l'Ontario.

Hunt, T., Carter, R., Zhang, L., et Yang, S. (2020). Micro-credentials : the potential of personalized professional development. *Development and Leaning in Organizations*, 34(2), 33-35 https://doi.org/10.1108/DLO-09-2019-0215

IMS Global Learning Consortium. (2022). *Open Badges.* https://openbadges.org/

Institute for Credentialing Excellence. (2021). *ST 2021 NCCA Standards for the Accreditation of Certification Programs.* https://my.credentialingexcellence.org/ice-product-details?id=71409d48-e65d-ec11-a3ee-501ac544a8c6

Institute for Credentialing Excellence. *ICE Publishes Revised Standard for Assessment-Based Certificate Programs.* *https://www.credentialingexcellence.org/Accreditation/Earn-Accreditation/ACAP/ICE-1100-Standards-Revision*

Johnstone, S. M. et Soares, L. (2014). Principles for Developing Competency-Based Education Programs. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 46(2), pp. 12-19. https://doi.org/10.1080/00091383.2014.896705

Jones, F. R., Mardis, M. A., et Pahuja, D. (Juin 2019). *Are We Teaching What They Want? A Comparative Study of What AM Employers Want versus What AM Frameworks Require.* Document présenté à la conférence et exposition annuelle 2019 de l'ASEE, Tampa, Floride. DOI : 10.18260/1-2—32104. https://peer.asee.org/are-we-teaching-what-they-want-a-comparative-study-of-what-am-employers-want-versus-what-am-frameworks-require

Klein-Collins, R. (2013). *Sharpening Our Focus on Learning: The Rise of Competency-Based Approaches*

to Degree Completion. National Institute for Learning Outcomes Assessment. https://learningoutcomesassessment.org/documents/Klein%20Collins%20OP20.pdf

Knapp, L. et Kendzel, J. (2009). *Background Information ICE 1100 2010 (E) – Standard for Assessment-Based Certificate Programs.* Institute for Credentialing Excellence. https://www.credentialingexcellence.org/Portails/0/Docs/Accreditation/4-1-10%20background%20paper%20ICE%20update.pdf

Kuh, G. D. (2008). Extrait de *High Impact Educational Practices : What They Are, Who Has Access to Them, and Why They Matter.* American Association of Colleges and Universities. https://secure.aacu.org/AACU/PubExcerpts/HIGHIMP.html

LeBlanc, P. J. (2013). *Accreditation in a Rapidly Changing World.* Inside Higher Ed. https://www.insidehighered.com/views/2013/01/31/competency-based-education-and-regional-accreditation

Lurie, H. (2019). *State of the Field: Findings from the 2018 National Survey of Postsecondary CBE.* Encoura. https://encoura.org/state-of-the-field-findings-from-the-2018-national-survey-of-postsecondary- cbe/

Mei, B., May, L., Heap, R., Ellis, D., Tickner, S., Thornley, J., Denton, J. et Durham, R. (2021). Rapid Development Studio: An Intensive, Iterative Approach to Designing Online Learning. *SAGE Open*, 11(3), 1-9. https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/21582440211047574

Mendenhall, R. (2012). *What Is Competency-Based Education?* HuffPost. https://www.huffpost.com/entry/competency-based-learning-_b_1855374

Mhichíl, N. M., Brown, M., Beirne, E. et Mac Lochlainn, C. (2020). *A Micro-credential Roadmap: Currency, Cohesion and Consistency*. Université de la ville de Dublin. https://www.skillnetireland.ie/publication/a- micro-credential-roadmap-currency-cohesion-and-consistency/

Ministère de l'Éducation, des Compétences et de l'Emploi du gouvernement australien. (2022). *National Micro-credentials Framework.* https://www.dese.gov.au/higher-education-publications/resources/national-microcredentials-framework

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Formation professionnelle de la Colombie-Britannique. (2021). *Micro-credentials a gateway to support B.C. workers.* Imprimeur de la Reine de Colombie-Britannique. https://news.gov.bc.ca/files/News_Footage_License_British_Columbia.pdf

Ministère de la Formation et des Collèges et Universités de l'Ontario. (2008). *Framework for Programs of Instruction*. Gouvernement de l'Ontario. http://www.tcu.gov.on.ca/pepg/documents/FrameworkforPrograms.pdf

Ministère des Collèges et Universités de l'Ontario. (2022a). *Microcertifications offertes par les établissements postsecondaires de l'Ontario.* Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. https://www.ontario.ca/fr/page/microcertifications-offertes-par-les-etablissements-postsecondaires-de-lontario

Ministère des Collèges et Universités de l'Ontario. (2022b). *Cadre de classification des titres de compétence de*

l'Ontario. Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. https://www.ontario.ca/fr/page/cadre-de-classification-des-titres-de-competence-de-lontario

Morris, H. et Warman, G. (2015). *Using Design Thinking in Higher Education*. EDUCASE Review. https://er.educause.edu/articles/2015/1/using-design-thinking-in-higher-education

Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Nielsen Norman Group. https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/?lm=how-to-conduct-usability-studies&pt=report

Nielsen, J. (2017). *A 100-Year View of User Experience*. Nielsen Norman Group. https://www.nngroup.com/articles/100-years-ux/

Oliver, B. (2016). *Better 21C Credentials: Evaluating the promise, perils and disruptive potential of digital credentials*. Université Deakin. https://ltr.edu.au/resources/SP13_3236_Oliver_Case%20Studies_2016.pdf

Oliver, B. (2019). Making micro-credentials work for learners, employers and providers. Université Deakin. https://dteach.deakin.edu.au/wp-content/uploads/sites/103/2019/08/Making-micro-credentials-work-Oliver-Deakin-2019-full-report.pdf

Oliver, B. (2021). *A conversation starter: Towards a common definition of micro-credentials*. Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture. https://www.edubrief.com.au/uploads/4/5/0/5/ 45053363/draft_unesco_report_microcredentials_13_sept_21.pdf

Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO) (2021). *Defining micro-credentials: Opportunities and challenges in shaping the educational landscape*. https://en.unesco.org/news/ defining-micro-credentials-opportunities-and-challenges-shaping-educational-landscape

Organisation internationale du travail. (2010). *International Standard Classification of Occupations*. https://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm

Orr, D., Pupinis, M. et Kirdulyte, G. (2020). Towards a European approach to micro-credentials: a study of practices and commonalities in offering micro-credential in European higher education. *Rapport NESET*. Bureau de l'Union européenne. DOI : 10.2766/7338

Pakanen, L. (2021). *Selfie badges in skill recognition*. PowerPoint présenté lors d'un séminaire en ligne de l'Open Badge Factory. https://www.slideshare.net/openbadgefactory/obf-academy-selfie-badges-in-skills-recognition

Presant, D. (2020). Micro-certification Business Models in Higher Education. *eCampusOntario*. https://www.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2020/03/microcert-business-models-en-v2.pdf

Quality Matters. (2022). *QM Rubrics & Standards*. https://www.qualitymatters.org/qa-resources/rubric-standards

Rhew, N. D., Black, J. A., et Key Keels, J. (2019). Are we teaching what employers want? Identifying and remedying gaps between employer needs, accreditor prescriptions, and undergraduate curricular priorities. *Industry and Higher Education*, 33(6) 362-369 https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0950422219874703

Rossiter, D. et Tynan, B. (2019). *Designing and Implementing Micro-credentials: A Guide for Practitioners.* Commonwealth of Learning. http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/3279/2019_KS_MicroCredentials.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Service de l'assurance de la qualité des collèges de l'Ontario. (2022). *Service de validation des titres de compétences.* https://www.ocqas.org/ service de validation des titres de compétences/

Stein, J. *Using the Stages of Team Development*. Institut de technologie du Massachusetts. https://hr.mit.edu/learning-topics/teams/articles/stages-development

SUNY Empire State College. (2020). *Micro-credential Policy.* https://www.esc.edu/policies/?search=cid%3D127482

SUNY (Université d'État de New York). (2022). *Our Story: Building SUNY's Microcredential Program and Initial Lessons Learned.* https://www.suny.edu/microcredentials/program-development/

Texas Tech University. (2017). *ARCS Model of Motivation*. http://www.tamus.edu/academic/wp-content/uploads/sites/24/2017/07/ARCS-Handout-v1.0.pdf

Thalheimer, W. (2012). The Decisive Dozen. Work-Learning Research, Inc. https://www.worklearning.com/wp-content/uploads/2012/11/The-Decisive-Dozen-v1.3-1.pdf

Université d'Australie du Sud. (2022). *Design and teach a course.* https://lo.unisa.edu.au/mod/book/view.php?id=611025&chapterid=105881

Université Deakin. (2022). *Micro-credentials Policy.* https://policy.deakin.edu.au/view.current.php?id=00005

Université McMaster et Collège Mohawk. (21 octobre 2021). Micro-credentials Community Forum [En ligne]. https://mcmastercce.ca/events/micro-credentials-community-forum

Université polytechnique de Kwantlen. (2021a). *Micro-credentials Policy*. https://www.kpu.ca/sites/default/files/Policies/AC15%20Micro-credentials%20Policy.pdf

Université polytechnique de Kwantlen. (2021b). *Micro-credentials Procedure*. https://www.kpu.ca/sites/default/files/Policies/AC15%20Micro-credentials%20Procedure.pdf

Université Thompson Rivers. (s. d.). Credit Bank. https://www.tru.ca/distance/plar-ol/creditbank.html
UDL On Campus. *UDL and Assessment.* CAST. http://udloncampus.cast.org/page/assessment_udl

van Vulpen, E. (Oct. 2020). *How to Conduct a Training Needs Analysis: A Template and Example.* Academy to Innovate HR. https://www.aihr.com/blog/training-needs-analysis/

van Vulpen, E. (Nov. 2020). *The ADDIE Model for Instructional Design Explained*. Academy to Innovate HR. https://www.aihr.com/blog/addie-model/

Welch, T. et Reed, Y. (dir.). (s. d.). *Designing and Delivering Distance Education: Quality Criteria and Case Studies from South Africa.* NADEOSA. https://www.saide.org.za/documents/Nadeosa_Quality_Critiera.pdf

White, K. (2020). *Next Generation Assessment: Increasing Student Voice and Choice.* Solution Tree.

https://allthingsassessment.info/2020/03/23/next-generation-assessment-increasing-student-voice-and-choice/

Wiggins, G. (2006). *Healthier Testing Made Easy: The Idea of Authentic Assessment.* Edutopia. https://www.edutopia.org/authentic-assessment-grant-wiggins

Wolf, M. A., Acree, L., Dreier, A. M., Garner, G., Benning Graham, A., Lee, H. S., Foust Mojica, G. et Samberg, M. J. (2022). *Micro-credentialing.* North Carolina State University, Friday Institute for Educational Innovation. https://www.fi.ncsu.edu/projects/micro-credentialing/#:~:text=Micro%2Dcredentials%20must%20measure%20an,demonstrated%20import%20on%2 0classroom%20practice.

Wong, M. (2020). *Creating Big Change Through Micro-Experiences*. Riipen. https://www.riipen.com/blog/ccreating-big-change-through-micro-experiences

Woods, L. et Skapenko, A. (2021). *Micro-credentials and PLAR: The Dynamic Duo of upskilling and credential advancement.* British Colombia's Prior Learning Action Network. https://bcplan.ca/Micro-credentials-and-PLAR-The-Dynamic-Duo-of-upskilling-and-credential-advancement

Work-Learning Research. Research-to-Practice Reports. https://www.worklearning.com/catalog

Wu, M., Whiteley, D. et Sass, M. (2015). *From Girl Scout to Grown Up: Emerging Applications of Digital Badges in Higher Education.* The Online Journal of Distance Education and e-Learning, 3(2), pp. 48-52. https://tojdel.net/journals/tojdel/articles/v03i02/v03i02-05.pdf