



Les microcertifications en pleine évolution

Défis, opportunités et perspectives
du portefeuille du CCF

Bulletin d'apprentissage



Centre des
Compétences futures

Les microcertifications en pleine évolution

Défis, opportunités et perspectives du portefeuille du CCF

Les microcertifications, qui sont des programmes de formation rapide pouvant aider la main-d'œuvre à maîtriser rapidement de nouvelles aptitudes ou à acquérir des compétences, devraient jouer un rôle majeur dans l'avenir de la formation professionnelle et de l'éducation. Ces titres courts, cumulables et ciblés, ont été présentés comme un moyen potentiellement efficace de relever les défis liés à la formation de la main-d'œuvre dans une économie en mutation rapide.

Le Centre des Compétences futures (CCF) compte plusieurs projets pilotes et initiatives de recherche qui proposent des formations sous forme de microcertifications. Grâce aux données, aux leçons tirées et aux idées générées par ces projets, ce bulletin d'apprentissage offre un sommaire de notre compréhension des principaux problèmes et tendances, présente nos investissements dans ce domaine et soulève des questions clés pour la recherche et la pratique futures. Nous nous penchons sur plusieurs questions clés :

Questions d'apprentissage

1. Comment les microcertifications peuvent-elles jouer un rôle dans **l'atténuation des effets des changements technologiques rapides** pour différents types de main-d'œuvre ?
2. Comment les microcertifications **peuvent-elles aider à revitaliser les économies locales en difficulté** ?
3. Quel rôle les microcertifications peuvent-elles jouer dans le **développement de la main-d'œuvre par industrie** ?
4. Quelles sont les possibilités offertes par les microcertifications **en tant que moyen d'avancement des groupes sous-représentés** ?
5. Comment les partenaires du projet CCF considèrent-ils la perspective de la normalisation des microcertifications ?
6. Quels sont les principaux problèmes, thèmes et questions pour l'avenir des microcertifications ?

Introduction

La situation des microcertifications

La main-d'œuvre, les employeurs et les décideurs sont confrontés à de nombreux défis dans un contexte de travail en mutation : le rythme accéléré de l'innovation technologique, l'augmentation de la précarité économique et professionnelle, les disparités en matière d'emploi entre les groupes marginalisés, l'impératif de rester compétitif à l'échelle régionale et mondiale et, surtout, l'impact durable de la pandémie de COVID-19 sur d'innombrables personnes, emplois, entreprises et communautés dans tout le pays.

Dans ce contexte, les décideurs politiques travaillant dans le domaine des compétences et de l'éducation ont exploré comment développer des programmes de développement des compétences plus efficaces et plus réactifs. Alors que la main-d'œuvre est confrontée à un besoin toujours plus grand de se requalifier et de se perfectionner, les microcertifications ont émergé comme un outil potentiellement utile pour combler ces lacunes. En théorie, les microcertifications peuvent renforcer les compétences de la main-d'œuvre à un coût et en un temps relativement faible. Elles permettent de répondre rapidement aux besoins en compétences des employeurs, améliorant ainsi la capacité des travailleurs à prospérer sur les marchés du travail agiles et rapides de l'avenir.

En conséquence, l'offre de microcertifications par les établissements d'enseignement s'est fortement accrue, et le sujet a suscité une avalanche de commentaires enthousiastes. Cependant, malgré l'énergie et les investissements croissants de nombreuses parties prenantes, certains éléments clés et les preuves d'un écosystème de microcertifications demeurent inexploités. Par exemple, le Canada ne dispose pas de définitions et de normes nationales communes, et il reste à voir comment ces titres de compétences vont être institutionnalisés parmi et au sein des différents organismes gouvernementaux, industries et établissements d'enseignement (Collèges et instituts Canada, 2014). De plus, pour de nombreux travailleuses et travailleurs, étudiantes et étudiants et entreprises, il n'existe pas encore de compréhension commune et accessible des microcertifications. Pourtant, lorsqu'on leur fournit une définition claire, beaucoup expriment leur soutien ou leur intérêt pour celles-ci. Selon une récente enquête du Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur (COQES), plus de 70 % des Canadiennes et des Canadiens interrogés affirment que l'absence de définition leur permet difficilement d'apprécier la valeur des microcertifications (Brumwell et coll., 2021, p. 13).

« Pour que les microcertifications répondent à leurs attentes, elles doivent être adoptées dans l'ensemble de l'économie, non seulement par les institutions de délivrance des titres, mais aussi par les employeurs et les industries au quotidien. »

Pour que les microcertifications répondent à leurs attentes, elles doivent être adoptées dans l'ensemble de l'économie, non seulement par les institutions de délivrance des titres, mais aussi par les employeurs et les industries au quotidien. Sans cette adoption à plus grande échelle, leur utilité sera nécessairement limitée et leur potentiel restera inexploité. Cela pourrait potentiellement conduire à une divergence des résultats entre les secteurs et les industries (où il y a un manque de reconnaissance générale et de portabilité pour cette forme de titre de compétences) plutôt qu'à une institutionnalisation cohérente et lisible des microcertifications dans l'ensemble du marché du travail canadien.

Qu'est-ce qu'une microcertification ? Définitions et caractéristiques disponibles :

Bien qu'il n'existe pas encore de « base commune » de normes pancanadiennes ou de « cadre de qualifications » national unifié comme dans d'autres pays, des efforts notables ont été déployés pour délimiter et définir la portée des microcertifications au Canada et à l'étranger.

Dans son rapport 2021 co-écrit avec ses partenaires de l'Institut de la diversité et d'eCampusOntario, le Centre des Compétences futures a souscrit à la définition des microcertifications comme « une certification de l'apprentissage évalué et combinée à des aptitudes ou

Encadré 1. Définition des « microcertifications » :

Voici quelques exemples

Une microcertification est une représentation de l'apprentissage, attribuée pour l'achèvement d'un programme court qui est axé sur un ensemble distinctif de compétences (c'est-à-dire, les compétences, les connaissances, les attributs), et est parfois liée à d'autres titres de compétences. -Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur, 2021 (Brumwell et coll., 2021, p. 1)

Une microcertification est une certification de compétences évaluées qui est additionnelle, alternative, complémentaire ou une composante d'une qualification formelle. -Collèges et Instituts Canada, 2021 (Colleges and Institutes Canada., 2021, p. 1)

Sous-unité d'un ou plusieurs titres de compétences (pouvant être micro, méso, mini, etc.) qui pourrait s'accumuler dans un titre de compétences plus important ou faire partie d'un portefeuille. -MICROBOL, Union européenne (MICROBOL, 2021)

Les microcertifications vérifient, valident et attestent que des aptitudes ou des compétences spécifiques ont été acquises et sont approuvées par l'institution qui les délivre, après avoir été mises en œuvre dans le cadre de processus de gouvernance établis et conçues pour être valables et de haute qualité. [Elles peuvent] représenter des études créditées ou non créditées; elles peuvent prendre la forme d'un badge numérique ou d'une microrécompense, et peuvent être proposées en ligne, sur le campus, ou une combinaison des deux. -Université d'État de New York (Université d'État de New York, 2021) University of New York, 2021)

compétences spécifiques et pertinentes ». Dans leurs formes les plus développées, les microcertifications font partie d'un « écosystème de certification numérique ». - Institut de la diversité, eCampusOntario, Centre des Compétences futures, 2021 (Chaktsiris et coll., 2021) »

Toutefois, il existe aujourd'hui une série de définitions créées par les décideurs politiques et les praticiens (voir encadré 1).

Bien qu'il n'existe pas de définition officielle universellement acceptée, les définitions disponibles convergent sur certains thèmes et caractéristiques :

- la nature courte et axée sur les compétences des microcertifications ;
- leur superposition et leur complémentarité avec des titres de compétences plus importants et conventionnels ;
- le statut de reconnaissance ou de validation qu'elles confèrent de la part d'une institution émettrice ;
- et leur mode de délivrance, certains mettant l'accent sur les composantes numériques ou en ligne que l'on retrouve dans de nombreuses offres de microcertifications.

Joignez-vous à notre Communauté d'expertise

Venez apprendre et échanger avec nos partenaires de projets dans cet espace virtuel qui réunit des praticiens de l'écosystème de la formation professionnelle.



Le CCF définit donc une microcertification comme une certification ciblée délivrée par une institution reconnue, conférant une certaine mesure de compétence dans un domaine donné.

Comment les provinces et territoires du Canada abordent-ils les microcertifications ?

L'établissement de normes provinciales et pancanadiennes pour l'accréditation des microcertifications n'en est qu'à ses débuts. La myriade de systèmes d'éducation provinciale et territoriale du Canada est un facteur de complication potentiel. Les autorités provinciales à travers le pays ont exprimé leur soutien au développement et à l'expansion des offres de microcertifications de différentes manières :

- La **Colombie-Britannique** a annoncé l'octroi de 5 millions de dollars pour financer « 35 microcertifications conformes aux priorités du gouvernement et du marché du travail » (ministère de l'Enseignement supérieur et de la Formation professionnelle, 2021);
- L'**Ontario** a élargi le Régime d'aide financière aux étudiantes et étudiants de l'Ontario (RAFEO) pour inclure 600 programmes de microcertification (ministère des Collèges et Universités, 2021);
- La Fédération des cégeps du **Québec** a piloté un programme de badges numériques dans cinq établissements sélectionnés, qui a pris fin en 2017 (Fédération des cégeps, 2016);
- L'**Alberta** a annoncé un programme pilote de microcertifications en partenariat avec les établissements d'enseignement postsecondaire et l'industrie afin de proposer des dizaines d'offres (Gouvernement de l'Alberta, 2021).

Au moment de la rédaction du présent document, les gouvernements provinciaux ou territoriaux n'ont annoncé aucun effort pour établir des normes pancanadiennes, bien que certaines organisations d'experts aient cherché à établir des principes pour orienter l'établissement de ces offres.

Au Canada, l'exemple le plus marquant vient d'eCampusOntario, qui a publié une liste de principes pour guider le développement des microcertifications dans la province. Ces derniers étaient : la pertinence par rapport au marché du travail, la vérifiabilité par les organismes de délivrance, la propriété par les apprenants et l'extensibilité avec d'autres titres de compétences (Campus électronique Ontario, 2019). CIC Canada et ses partenaires ont également collaboré pour former un comité pancanadien de normes de microcertifications, qui élabore son propre ensemble de principes directeurs (Collèges et instituts Canada, 2021).

Ces efforts indiquent un intérêt croissant de la part des experts et des décideurs pour dépasser la phase descriptive et émettre des lignes directrices prescriptives afin d'influencer l'évolution et le développement des microcertifications dans certaines directions. Pour une perspective comparative avec les juridictions internationales et une vue d'ensemble de leurs expériences et points de vue sur la normalisation des microcertifications, voir la publication à venir du CCF sur le sujet dans *Policy Options* (Mwaba, Baldwin, Richter, 2022).

Les investissements du CCF dans la compréhension des microcertifications

Compte tenu du contexte général, le CCF est parfaitement conscient de l'importance de développer les connaissances et de vérifier dans quelle mesure les microcertifications offrent une solution innovante aux travailleuses et travailleurs et aux employeurs dans le domaine du développement des compétences. Toutefois, il est important de reconnaître l'importance de la vision macro des juridictions et des institutions, qui englobe les questions de normalisation.

Le travail du CCF porte sur le développement de l'apprentissage de la manière dont les parties prenantes quotidiennes (à savoir la main-d'œuvre et les employeurs) expérimentent les offres de microcertifications pour répondre à des besoins et des niches pratiques. Le CCF coopère avec plusieurs partenaires qui déploient des microcertifications dans le cadre de leur formation professionnelle (voir encadré 2). Ces projets mettent à l'épreuve les microcertifications afin de répondre à un certain nombre de questions urgentes du monde réel ayant diverses dimensions sociales, économiques et technologiques. Bien qu'ils fournissent des informations essentielles sur les microdimensions de l'impact (comme l'étendue de l'adoption et l'impact à long terme sur les carrières et les revenus des travailleurs), ils peuvent également générer des indices et des signaux sur les modèles de normalisation et d'institutionnalisation des microcertifications dans les divers systèmes d'éducation et d'emploi canadiens.



Encadré 2. Principaux projets du CCF explorant les microcertifications

Titre : **Manutention des matériaux 4.0 : créer des passerelles vers l'emploi pour les groupes défavorisés**

Organisation principale : Collège Mohawk

Description : Le projet teste les microcertifications comme une approche potentielle pour appuyer les travailleuses et travailleurs vulnérables dans l'industrie de la manutention. Il est axé sur la formation de 243 personnes pour le secteur vital de la manutention et consiste en une formation de six semaines suivie d'un stage de deux semaines chez un employeur partenaire et accompagnée d'un soutien global.

Investissement total : 3 millions de dollars

Titre : **Maîtrise des technologies numériques pour la main-d'oeuvre**

Organisation principale : Collège Humber

Description : Le projet teste la viabilité d'une microcertification basée sur la reconnaissance des acquis numériques (c'est-à-dire l'évaluation et la reconnaissance des acquis du secteur collégial de l'Ontario ou ERA) comme moyen accessible de perfectionnement numérique. Il vise à répondre aux besoins des apprenants à leur niveau de compétence tout en leur permettant de combler les lacunes dans leurs connaissances, conformément aux besoins des employeurs.

Investissement total : 957 000 \$

Titre : **EDGE UP 2.0: De l'énergie vers le numérique: un projet de transition et de formation des compétences.**

Organisation principale : Calgary Economic Development

Description : Ce projet vise à déterminer si les microcertifications numériques peuvent servir de passerelle pour permettre aux professionnels déplacés de passer d'un emploi dans un secteur (pétrole et gaz) à un autre (technologie).

Investissement total : 5,5 millions de dollars

Titre : Une main-d'œuvre jeune du Nord entre dans le monde des TIC

Organisation principale : University College of the North

Description : Ce projet vise à vérifier si un programme intensif d'apprentissage intégré au travail, conçu pour répondre aux besoins d'apprentissage des régions nordiques et rurales éloignées, peut donner des résultats tangibles dans ces communautés. Si c'est le cas, ce modèle, qui contient des composantes de microcertifications, pourrait servir les régions touchées par des défis similaires (découlant de facteurs géographiques et culturels distincts) dans tout le nord du Canada.

Investissement total : 996 300 \$

Titre : Microcertification CCAA : Accélérer le développement des compétences pour l'industrie aéronautique et aérospatiale du Canada

Organisation principale : Canadian Council for Aviation & Aerospace

Description : Ce projet étudie si ce modèle de microcertifications peut servir de solution de développement de la main-d'œuvre pour les industries (en particulier celles qui subissent des processus de restructuration similaires) qui cherchent à cultiver une main-d'œuvre agile, résiliente et polyvalente adaptée à l'économie post-pandémique.

Investissement total : 1 535 595 \$

Titre : Exploiter la technologie pour développer des compétences minières modernes

Organisation principale : NORCAT

Description : Ce projet vise à vérifier si ce modèle de microcertifications intégrées/mixtes peut avoir un impact évolutif sur la capacité des industries de main-d'œuvre qualifiée à concevoir et à déployer rapidement des programmes de développement de la main-d'œuvre.

Investissement total : 1,3 million de dollars

Titre : Investir dans le rendement dans le secteur manufacturier

Organisation principale : Social Research and Development Cooperation

Description : En combinant un programme personnalisé de formation à la certification avec un modèle de financement en fonction des résultats, ce projet innovant vise à vérifier si les bonnes incitations peuvent accroître l'investissement des employeurs dans le développement de la main-d'œuvre.

Investissement total : 1,64 million de dollars

Ce que nous apprenons

Dans ce bulletin d'apprentissage, nous allons explorer cinq questions clés qui guident nos investissements et nos approches d'apprentissage dans le domaine des microcertifications.

Question d'apprentissage n° 1 : Comment les microcertifications peuvent-elles jouer un rôle dans l'atténuation des effets des changements technologiques rapides pour différents types de main-d'œuvre ?

Au cours des prochaines années, d'innombrables industries et professions devraient connaître des périodes de perturbation importante, en grande partie en raison de l'évolution technologique rapide. Une étude de Statistique Canada prévoit qu'environ « 10,6 % des travailleuses et travailleurs canadiens courraient un risque élevé (probabilité de 70 % ou plus) de transformation des emplois liée à l'automatisation en 2016, tandis que 29,1 % courraient un risque modéré (probabilité comprise entre 50 % et 70 %), » (Frank & Frenette, 2020). On s'attend à ce que ces modèles plus vastes aient un impact disproportionné sur les groupes défavorisés et marginalisés.

Le CCF collabore avec deux projets qui explorent des approches basées sur les microcertifications en vue de soutenir la main-d'œuvre vulnérable en pleine évolution technologique. Il s'agit d'équiper les personnes concernées des aptitudes et compétences actualisées nécessaires pour s'adapter aux conditions changeantes.

« Manutention 4.0 (Material Handling 4.0) : Créer des voies d'accès à l'emploi pour les groupes défavorisés » (Building pathways to employment for disadvantaged groups) - du Collège Mohawk et de collèges partenaires dans tout le Canada

Dans le cadre de ce projet, la City School du Collège Mohawk à Hamilton, en Ontario, et ses établissements partenaires vérifient si les microcertifications peuvent servir de moyen accessible pour soutenir l'avancement professionnel de la main-d'œuvre vulnérable dans l'industrie de la manutention. La City School est soutenue dans cet effort par : Nova Scotia Community College à Halifax, Red River College à Winnipeg, et Vancouver Community College.

L'industrie de la manutention couvre le stockage et le déplacement des marchandises dans les usines, les entrepôts et les centres de distribution. Il s'agit d'un secteur économique essentiel dont la main-d'œuvre est historiquement peu rémunérée et aujourd'hui vieillissante.



L'intégration accélérée de nouvelles technologies de rupture dans la chaîne d'approvisionnement a entraîné l'émergence d'un déficit de compétences qui pourrait compliquer la capacité des entreprises à attirer la main-d'œuvre nécessaire dans un avenir proche. Un rapport pour le sommet 2019 des directeurs de la stratégie numérique (Chief Digital Officers) de Toronto sur l'adoption des technologies numériques et avancées au Canada a indiqué que parmi environ 7000 entreprises canadiennes interrogées, il y avait un taux d'adoption de 44 % pour les technologies avancées de maintenance, ce qui témoigne de l'ampleur du changement émanant de ce secteur ainsi que de l'ampleur des opportunités (Beaudry et coll., 2019).

Ce projet vise à remédier à la pénurie prévue de main-d'œuvre qualifiée dans le domaine de la maintenance en formant une main-d'œuvre issue de groupes défavorisés. La formation est axée sur les compétences nécessaires pour travailler dans le secteur de la maintenance du futur, défini par des technologies plus sophistiquées ainsi que par des protocoles plus complexes en matière de rapports et de gestion.

Le Collège Mohawk et ses établissements partenaires mettent à l'essai la création de nouveaux critères de classement afin de définir une microcertification pour ces compétences en maintenance de la prochaine génération. Ils tirent parti de la position des établissements en tant que principaux fournisseurs d'enseignement technique et tiennent compte des commentaires des employeurs et des industries.

Le programme pilote actuellement en cours consiste en une formation de six semaines suivie d'un placement professionnel de deux semaines chez un employeur partenaire, le tout accompagné d'un soutien global. Une fois mise en œuvre et en cas de succès, la rubrique du programme pourrait servir de modèle pour des programmes de microcertification similaires qui opèrent au point de croisement entre les changements technologiques à venir, les pénuries de compétences et de main-d'œuvre, l'évolution de la demande des employeurs et la vulnérabilité de la main-d'œuvre.

À l'heure où nous écrivons ces lignes, certains éléments indiquent que ce programme répond aux besoins de la main-d'œuvre et des employeurs. Le projet a permis à 18 étudiants de terminer le cours de Manutention 4.0 au cours de la dernière période de rapport, de juillet à septembre 2021. Ces participants ont obtenu des placements réussis dans l'industrie et des résultats d'emploi à long terme. 21 autres étudiants ont été recrutés au cours de cette même période.

Les microcertifications cumulables de la maîtrise du numérique pour la main-d'œuvre » - de Collège Humber

Le Collège Humber a défini la maîtrise du numérique comme suit : « Un éventail de compétences requises pour naviguer avec succès, comprendre et s'adapter à l'ère numérique en constante évolution, avec l'ajout de compétences non techniques transférables et de mentalités (liées à la pensée critique, à la confiance, à la résolution de problèmes et à l'aisance avec l'ambiguïté). » La maîtrise du numérique est reconnue depuis longtemps comme un ensemble de compétences fondamentales pour l'économie du 21^e siècle, mais les industries canadiennes continuent de faire face à des pénuries de main-d'œuvre qualifiée en raison d'une main-d'œuvre sous-équipée en matière de numérique. De même, les demandeurs d'emploi prêts et disposés à combler cette pénurie sont contrariés par un manque de compétences numériques, ce qui met en évidence les lacunes de l'écosystème de formation des compétences existant. Les coûts pour la productivité nationale sont élevés. On estime que l'absence de compétences numériques adéquates ralentit la productivité d'environ 21 %, ce qui représente une perte de 65 milliards de dollars pour l'économie canadienne (Hadziristic, 2017, p. 23). Le Collège Humber a proposé une solution potentielle à ce problème récurrent : une « microcertification cumulable de la maîtrise du numérique. »

Le Collège Humber met à l'essai la viabilité d'une offre de microcertifications fondée sur la reconnaissance des acquis numériques (c.-à-d. l'évaluation et la reconnaissance des acquis du secteur collégial de l'Ontario, ou ERA) comme méthode pratique de perfectionnement numérique. Cette approche permet aux apprenants de se situer à leur niveau de compétence tout en leur permettant d'identifier et de combler les lacunes de leurs connaissances. Humber a établi un partenariat avec des groupes industriels et communautaires pour l'élaboration du programme d'études, en veillant à ce que la

microcertification soit axée sur les compétences numériques qui reflètent le mieux les besoins des employeurs et de l'industrie. Le Collège Humber évaluera l'efficacité du programme de microcertifications à l'aide de deux méthodes principales : en menant des enquêtes auprès des étudiants pour connaître leur perception de la façon dont la formation a amélioré leur employabilité, et en suivant les résultats d'emploi des étudiants.

À partir de ces deux projets, le CCF produira des preuves de la pertinence des microcertifications en tant que solution proposée aux problèmes de perturbation technologique. La complexité croissante des technologies en milieu de travail et leurs effets anticipés sur le marché du travail exigent des formes de formation plus souples et plus adaptatives que celles que l'on trouve dans les diplômes traditionnels. Cela exigerait également une collaboration continue entre les établissements postsecondaires et les employeurs pour déterminer la forme et le contenu de cette formation. Les programmes de microcertification offerts par le Collège Mohawk et le Collège Humber s'inspirent de ces idées et seront utiles pour fournir des preuves aux intervenants canadiens.

À ce jour, plus de 300 apprenants sans emploi ont participé au programme. Les données de la première cohorte révèlent que 187 microcertifications ont été attribuées à 74 des 89 apprenants, et les premières données sur les résultats en matière d'emploi sont en train d'être recueillies. Une évaluation est prévue avant ou après la date de fin du projet, le 31 mai 2022.



« Les microcertifications peuvent également constituer une partie de la solution aux problèmes rencontrés par les économies régionales exposées aux effets négatifs de la concurrence mondiale, des perturbations technologiques et des changements démographiques. »

Question d'apprentissage n° 2 : Comment les microcertifications peuvent-elles aider à revitaliser les économies locales en difficulté ?

Les microcertifications peuvent également constituer une partie de la solution aux problèmes rencontrés par les économies régionales exposées aux effets négatifs de la concurrence mondiale, des perturbations technologiques et des changements démographiques. Des offres courtes, accessibles et axées sur les compétences peuvent offrir à la main-d'œuvre des secteurs concernés la possibilité de se perfectionner et de réintégrer leur secteur d'activité avec des compétences actualisées, ou de se requalifier et d'entrer dans de nouveaux domaines et secteurs d'activité, permettant ainsi à ces travailleurs d'évoluer et de se développer en même temps que l'économie régionale.

Les gouvernements provinciaux et locaux, les institutions de délivrance de titres, les entreprises et les autres parties prenantes connaissent mieux que quiconque

les besoins, les souhaits, les forces et les faiblesses de leur juridiction et peuvent collaborer pour créer et diffuser de telles offres de microcertifications. Le CCF peut citer deux projets qui correspondent à des programmes régionaux de microcertification spécifiques à une industrie ou à un secteur, fondés sur des partenariats entre des parties prenantes locales, et qui peuvent servir de modèles pour de futurs efforts de revitalisation régionale.

Edge Up 2.0 – de Calgary Economic Development et de ses partenaires

Avec le soutien du Centre des Compétences futures, Calgary Economic Development explore un projet de microcertifications à Calgary, en Alberta. Dans cette région, les travailleurs du secteur pétrolier et gazier ont subi les fluctuations de l'industrie pétrolière et gazière, tout comme les entreprises technologiques locales sont confrontées à une pénurie de travailleurs possédant des compétences numériques. Une étude de la Banque TD prévoit que jusqu'aux trois quarts des travailleurs de cette industrie, soit 50 à 70 % (environ 312 000 à 450 000 personnes), pourraient perdre leur emploi si le Canada se dirige vers une carboneutralité d'ici 2050 (The Canadian Press, 2021).

Ce projet vise à déterminer si les microcertifications numériques peuvent servir de passerelle pour permettre aux professionnels déplacés de passer d'un emploi dans un secteur (pétrole et gaz) à un autre (technologie).

Après une première itération réussie, où 70 % des personnes interrogées sont employées dans le secteur des technologies ou poursuivent leurs études, Edge Up 2.0 entend poursuivre

sur cette lancée. Edge Up 2.0 élabore son offre de microcertifications en s'appuyant sur les résultats des consultations et des enquêtes menées auprès des employeurs afin de déterminer les stratégies de perfectionnement les plus efficaces et d'aider les participants.

Les premières données recueillies jusqu'à présent sont prometteuses. Au cours de la dernière période de rapport, de juillet à septembre 2021, 116 nouvelles personnes se sont inscrites. Les données relatives à l'achèvement des cours indiquent que la formation se déroule comme prévu avec des partenaires locaux tels que l'Université de Calgary, le Southern Alberta Institute of Technology et le Bow Valley College, et que le projet est en passe d'atteindre son objectif de voir 80 % des participants trouver un emploi ou poursuivre leurs études. Un soutien professionnel continue d'être offert aux personnes dans le besoin qui ont participé au projet, et une évaluation est prévue d'ici la fin du projet, le 30 juin 2023.

Un programme sectoriel axé sur la géographie, tel que Edge Up 2.0, peut servir de modèle pour la transition de la main-d'œuvre déplacée par les changements industriels dans d'autres contextes régionaux, démographiques et économiques à travers le pays.

Une main-d'œuvre jeune et nordique se lance dans le monde des TIC (A Young, Northern Workforce Enters the World of ICT) - de University College of the North

Les économies régionales éloignées, rurales et septentrionales peinent à attirer les talents et les investissements dans l'éducation, en particulier dans le secteur des technologies de l'information, qui a connu une « fuite des compétences » vers les villes du sud. L'University College of the North (UCN), dans le nord du Manitoba, a identifié les problèmes auxquels sont confrontées les communautés du Nord comme étant « des emplois sans personne et des personnes sans emplois ». **Ce projet vise à vérifier si un programme intensif d'apprentissage intégré au travail, conçu pour répondre aux besoins d'apprentissage des régions nordiques et rurales éloignées, peut donner des résultats tangibles dans ces communautés. Si c'est le cas, ce modèle, qui contient des composantes de microcertifications, pourrait servir les régions touchées par des défis similaires (découlant de facteurs géographiques et culturels distincts) dans tout le nord du Canada.**

L'UCN s'attaque à ces problèmes en proposant une formation informatique de premier niveau qui intègre des expériences d'apprentissage intégré au travail (AIT) et des certifications de type microcertifications pour les jeunes du Nord et autochtones. Nommé Information Technology Readiness North (InTeRN), le programme vise à former des techniciens informatiques de première ligne qui pourront répondre aux besoins des communautés du Nord tout en enrichissant le bassin de talents dont disposent les entreprises de la région. Le projet s'articule autour d'un programme InTeRN d'une durée de dix mois. Il est conçu pour transmettre les compétences informatiques nécessaires, ainsi qu'une série d'aides sociales, dans le cadre d'un programme flexible à court terme qui donne aux étudiants la possibilité de retourner dans leur famille et leur communauté d'origine.

Ce projet pourrait expliquer comment les institutions locales peuvent commencer à s'attaquer aux disparités en matière d'emploi et d'éducation dans les communautés éloignées, et comment des programmes de formation de plus courte durée qui intègrent l'AIT et des microcertifications cumulables, en particulier ceux qui offrent un soutien social global et une formation adaptée aux régions éloignées, peuvent faire partie de la solution.

À ce jour, InTeRN a travaillé avec plus de 30 participants. Un noyau de sept étudiants s'est engagé à suivre l'ensemble du programme et bénéficie d'une expérience professionnelle et d'un mentorat dans l'industrie à travers le Canada, ainsi que de plusieurs étudiants américains. Ce projet financé par le CCF devrait se conclure à l'été 2022. Une évaluation est prévue avant ou après la date de fin du projet, et les leçons apprises et les meilleures pratiques mises au point seront partagées.

Les deux projets financés par le CCF dont il est question ici sont des exemples concrets de programmes de formation par microcertification visant à relever les défis du marché du travail régional. Le sud de l'Alberta et le nord du Manitoba présentent des profils économiques régionaux différents, mais les deux régions ont en commun d'être confrontées à des déséquilibres structurels, sectoriels et démographiques persistants liés à des taux de croissance anémiques et à une diminution de la main-d'œuvre. L'utilité des microcertifications axées sur la région comme solution à ce problème reste à déterminer, mais ces trois projets peuvent contribuer grandement à cette compréhension.

« Les consortiums industriels et les organisations proches de l'industrie sont bien placés pour déterminer, pour leurs membres constitutifs et leurs parties prenantes, les ensembles de compétences dont ils auront besoin de la part de leurs effectifs et pour faire en sorte que ces exigences se reflètent dans la formation professionnelle. »

Question d'apprentissage n° 3 : Les microcertifications peuvent-elles être une opportunité pour le développement de la main-d'œuvre par l'industrie ?

L'investissement des employeurs dans le développement de la main-d'œuvre au Canada a diminué au cours des dernières décennies, chutant de 40 % entre les années 1990 et le début des années 2010 (Doyle & Lamb, 2017, p 15). L'émergence des microcertifications a été identifiée comme une opportunité pour l'industrie d'inverser cette tendance et de prendre la tête de l'offre de formation aux compétences de la main-d'œuvre de manière efficace, flexible, ciblée et rentable.

Les consortiums industriels et les organisations proches de l'industrie sont bien placés pour déterminer, pour leurs membres constitutifs et leurs parties prenantes, les ensembles de compétences dont ils auront besoin de la part de leurs effectifs et pour faire en sorte que ces exigences se reflètent dans la formation professionnelle. Ils sauront où les modèles de



formation actuels sont insuffisants et comment combler les lacunes de l'écosystème des compétences. En effet, les employeurs et les groupes industriels ont joué un rôle important dans la prolifération des offres de microcertifications ces dernières années, à la fois en apportant leur contribution aux gouvernements et aux établissements d'enseignement et en assurant directement la formation. Le CCF peut faire ressortir trois projets dans son portefeuille qui incarnent cette tendance positive de développement de la main-d'œuvre par l'industrie.

Microcertification CCAA (CCAA Microcredentialing) : Accélérer le développement des compétences pour l'industrie aéronautique et aérospatiale du Canada (Accelerating Skills Development for Canada's Aviation and Aerospace Industry) du Conseil canadien de l'aviation et de l'aérospatiale

Le secteur canadien de l'aviation a été durement touché par la pandémie de COVID-19. Le secteur a perdu environ 35 % de sa main-d'œuvre antérieure (Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie, 2021).

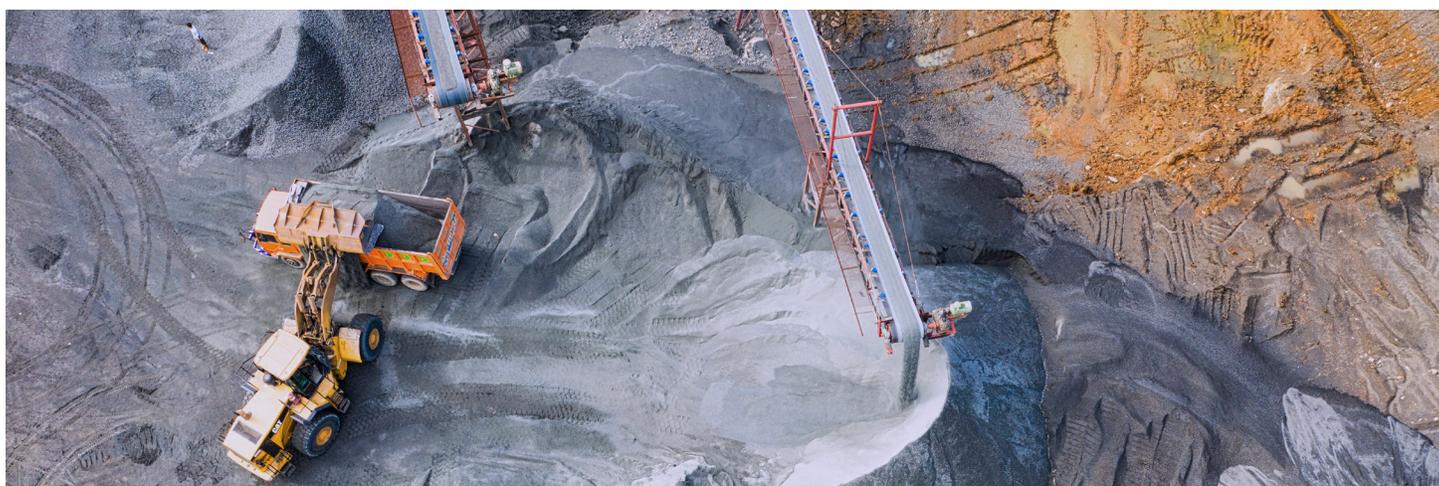
Alors que le secteur cherche à rationaliser les coûts face à la réduction des revenus, on s'intéresse de plus en plus aux moyens efficaces de perfectionner la main-d'œuvre afin qu'elle puisse facilement passer d'une profession à l'autre au sein de l'industrie.

Le projet teste si ce modèle de microcertifications peut servir de solution de développement de la main-d'œuvre pour les industries (en particulier celles qui subissent des processus de restructuration similaires) qui cherchent à cultiver une main-d'œuvre agile, résiliente et polyvalente adaptée à l'économie post-pandémique.

En tant qu'organisme qui gère le système national de normes professionnelles et de certification de l'industrie, le Conseil canadien de l'aviation et de l'aérospatiale est le mieux placé pour faire face à cette crise. Le CCAA est le fer de lance de ce projet de deux ans axé sur un programme national de microcertifications visant à faciliter la transférabilité des compétences et la mobilité des effectifs dans le secteur de l'aviation et de l'aérospatiale, ainsi qu'entre les industries qui exigent des compétences comparables, comme les autres secteurs du transport et de la fabrication de pointe.

À la fin de ce programme de microcertifications, on peut s'attendre à ce que la main-d'œuvre possède des compétences mesurables et bénéficie d'une plus grande mobilité entre les professions grâce à des normes de certification nationales reconnues par l'industrie. Ce projet devrait permettre une progression de carrière transversale pour les travailleuses et travailleurs. Les microcertifications qui seront proposées combineront la formation par le biais d'un programme académique traditionnel et l'apprentissage par l'expérience pratique en entreprise, englobant à la fois les aspects théoriques et pratiques du développement de la main-d'œuvre. Son objectif est le développement d'une nouvelle forme et d'un nouveau modèle de formation par microcertification qui soit en phase avec le « flux de travail » d'une entreprise.

Le projet peut être d'une grande pertinence non seulement pour l'aviation et l'aérospatiale, mais aussi pour d'autres secteurs, car il met l'accent sur la transférabilité des compétences et la mobilité des travailleurs entre les professions.



À l'heure où nous écrivons ces lignes, certains éléments indiquent que ce programme répond aux besoins de la main-d'œuvre et des employeurs : Jusqu'à présent, le projet a créé son cadre de système de taxonomies de compétences et développé les 25 % premiers de modules de formation immersive; une évaluation est prévue avant ou après la date de fin du projet, le 31 mars 2023).

Exploiter la technologie pour développer des compétences minières modernes (Leveraging Technology to Develop Modern Mining Skills) - de NORCAT et de ses partenaires

L'industrie minière canadienne est confrontée à des problèmes uniques liés à la pénurie de main-d'œuvre et à l'émergence de nouvelles technologies. En 2018, un rapport du Conseil des ressources humaines de l'industrie minière a prévu que l'industrie minière canadienne devra recruter 130 000 nouveaux travailleurs au cours de la prochaine décennie (Sudbury Mining Solutions Journal, 2018). Au cours de cette période, l'ensemble des aptitudes et compétences techniques de ces travailleurs devrait subir des changements importants.

En tant que centre de technologie et d'innovation de premier plan qui se consacre à la préparation de la main-d'œuvre minière canadienne à ces défis, NORCAT élabore une offre de microcertifications évolutive fondée sur son approche intégrée de la formation professionnelle. Grâce à l'expérience et aux données générées, **ce projet vise à vérifier si ce modèle de microcertifications intégrées/mixtes peut avoir un impact évolutif sur la capacité des industries de main-d'œuvre qualifiée à concevoir et à déployer rapidement des programmes de développement de la main-d'œuvre.**

NORCAT se penchera sur l'importance croissante des applications sophistiquées dans le processus d'exploitation minière (telles que les boulonneuses mécanisées, les foreuses gros porteurs et les machines de chargement, de transport et de déchargement, entre autres). Afin d'immerger les apprenants dans le fonctionnement et la manipulation de ces machines, NORCAT déploiera une approche de « formation mixte » qui offre aux travailleuses et travailleurs des expériences d'apprentissage immersives grâce à l'intégration de la technologie de RV, de la simulation d'équipement, de l'apprentissage en ligne et de la validation pratique des compétences sur place (qui comprend l'accès à la mine souterraine de NORCAT). NORCAT a déjà formé des centaines de travailleuses et travailleurs à l'aide de ces méthodes et intégrera son expérience et ses connaissances dans ce programme unique de microcertifications d'une durée de 21 mois.

À l'heure où nous écrivons ces lignes, certains signes indiquent que ce programme répond aux besoins de la main-d'œuvre et des employeurs : les données de recrutement révèlent que 42 participants au projet sont inscrits et une évaluation est prévue avant ou après la date de fin du projet, soit le 31 mars 2022.

Rémunération en fonction du rendement dans l'industrie manufacturière (Pay-for-Performance in Manufacturing) de la Société de recherche sociale appliquée (SRSA) et de l'Excellence In Manufacturing Consortium (EMC)

L'industrie manufacturière canadienne de demain aura besoin d'une main-d'œuvre dotée à la fois de compétences techniques « spécialisées » et de compétences « générales », telles que la capacité à résoudre des problèmes, à travailler en équipe et à communiquer efficacement. Cependant, le secteur manufacturier a été lent à investir dans le développement de ces compétences au sein de sa main-d'œuvre actuelle. L'enquête d'information sur le marché du travail de l'EMC, Manufacturing GPS, a révélé que 30 pour cent des employeurs du secteur manufacturier ne peuvent faire état d'aucun investissement dans les compétences et le développement de leurs travailleurs, tandis que les employeurs qui investissent dans la formation de leurs employés le font à un taux beaucoup plus faible que les autres industries (Gray, 2020).

En combinant un programme personnalisé de formation à la certification avec un modèle de financement en fonction des résultats, ce projet innovant vise à vérifier si les bonnes incitations peuvent accroître l'investissement des employeurs dans le développement de la main-d'œuvre.



« L'industrie manufacturière canadienne de demain aura besoin d'une main-d'œuvre dotée à la fois de compétences techniques « spécialisées » et de compétences « générales », telles que la capacité à résoudre des problèmes, à travailler en équipe et à communiquer efficacement. »

Ce projet financé par le CCF est dirigé par l'organisme de recherche sans but lucratif, la Société de recherche sociale appliquée (SRSA), en partenariat avec Excellence in Manufacturing Consortium (EMC). Le projet s'efforce d'encourager l'investissement dans la formation par le biais d'un modèle de financement de type « Rémunération en fonction du rendement » (RR) basé sur les résultats. Adapté aux besoins du secteur manufacturier, le modèle RR incite les employeurs à payer pour la formation en minimisant les risques, en encourageant la réussite et en compensant la perte de productivité due à la formation.

Le modèle a été conçu pour soutenir le programme de certification d'EMC, Manufacturing Essential Certification (MEC), qui sera proposé sous la forme d'une microcertification reconnue par les employeurs participants. Ce programme de huit semaines sur les compétences essentielles a été conçu en étroite collaboration avec les leaders de l'industrie pour répondre aux besoins en compétences des travailleurs du secteur manufacturier. La formation associe l'apprentissage en classe à un projet de rendement au travail (Workplace Performance Project - WPP), dans le cadre duquel les personnes participantes ont l'occasion de mettre en pratique leurs nouvelles compétences et de travailler en groupe pour résoudre des problèmes réels ayant une incidence sur les objectifs commerciaux de leur entreprise.

Le modèle de financement correspondant, Rémunération en fonction du rendement, demande aux employeurs de payer les coûts de la formation du MEC à l'avance. Ces entreprises peuvent demander un remboursement partiel à certaines étapes, une fois que les résultats convenus ont été atteints.

Dans le cadre de l'évaluation du projet, la SRSA a élaboré un modèle logique qui identifie clairement les liens de causalité hypothétiques entre le régime de financement, d'une part, et le comportement des employeurs, d'autre part. Le projet est actuellement à mi-exécution, mais à l'approche de son achèvement (en raison de la COVID-19, le projet a été prolongé au-delà de la date d'achèvement initiale de mars 2022), la SRSA et l'EMC évalueront si les modèles de financement axés sur les résultats peuvent influencer sur les comportements des employeurs et ainsi accroître leur volonté d'investir dans main-d'œuvre.

Au moment de la rédaction de ce rapport, la demande des entreprises de fabrication pour le programme MEC d'EMC reste forte. Bien que le recrutement ait été affecté par la pandémie de COVID-19 et les restrictions de santé publique qui en ont découlé, 28 entreprises de fabrication ont inscrit un total de 100 personnes participantes depuis le début du projet, dont 54 nouveaux participants au projet au second semestre 2021. L'EMC a terminé la prestation de sept sessions de formation. En moyenne, les entreprises participantes ont reçu 89 % des montants remboursés (ce qui signifie

qu'elles ont atteint 89 % des résultats attendus); ces montants équivalents à 62 % des coûts directs de formation. Une évaluation complète du projet est prévue d'ici la date de fin du projet.

À l'encontre de la tendance au sous-investissement dans le développement de la main-d'œuvre de la part des employeurs du marché du travail, ces trois projets démontrent comment les groupes industriels peuvent prendre l'initiative d'offrir à leur main-d'œuvre la formation nécessaire pour répondre aux défis les plus urgents auxquels est confrontée chaque industrie respective (aviation, exploitation minière et fabrication). Les projets présentés peuvent fournir des formules et des références pour d'autres secteurs souhaitant développer leurs propres offres de microcertifications.

« Projets démontrent comment les groupes industriels peuvent prendre l'initiative d'offrir à leur main-d'œuvre la formation nécessaire pour répondre aux défis les plus urgents auxquels est confrontée chaque industrie respective. »

Question d'apprentissage n° 4 : Les microcertifications peuvent-elles être un moyen de faire progresser les groupes sous-représentés ?

Les projets de microcertification présentés ici sont fondés sur l'inclusion proactive de groupes socialement et économiquement marginalisés, conformément au programme de Diversité, d'Équité et d'Inclusion du CCF. Voir encadré 3.

Encadré 3. Profil démographique des participants

Le programme de microcertifications en manutention du Collège Mohawk a, au cours de la dernière période de rapport, recruté des groupes tels que les immigrants (8 participants), les nouveaux arrivants (4 participants), les personnes sans éducation postsecondaire (11 participants), les jeunes de 15 à 29 ans (10 participants) et les personnes ayant des lacunes en matière de compétences essentielles (18 participants).

La microcertification pour la maîtrise du numérique du Collège Humber vise également les groupes en quête d'équité et le collège a fourni une classification démographique pour les 323 étudiants qui ont participé au programme depuis le début : nouveaux arrivants (ceux qui sont arrivés au Canada au cours des cinq dernières années), 24,5 % ; jeunes (15 à 29 ans), 13,3 % ; personnes racialisées, 85,8 % ; personnes ayant des lacunes en matière de compétences essentielles, 14,2 % ; femmes, 74,6 % ; autochtones, 0,3 % ; réfugiés, 3,1 % ; immigrants, 74 % ; personnes handicapées et sourds, 13,3 % ; personnes âgées (65 ans et plus), 1,9 %.

Le programme Edge Up 2.0 du Calgary Economic Development a fourni la classification démographique suivante pour les groupes en quête d'équité et sous-représentés dans leur cohorte, à savoir : les nouveaux arrivants (52 participants) et les femmes (28 participants).

Le programme InTeRN de l'University College of the North s'adresse aux étudiants des régions nordiques ou éloignées, aux autochtones et aux femmes. En fait, tous les participants viennent des régions nordiques ou éloignées et plus de 60 % sont des femmes. Les sept étudiantes de InTeRN sont toutes des femmes autochtones du nord du Manitoba.

Les données de recrutement de NORCAT démontrent la répartition démographique suivante de son bassin de participants : jeunes (15 à 29 ans), 25 participants ; peuples autochtones, 10 participants ; femmes, 8 participantes ; personnes sans éducation postsecondaire, 27 participants ; immigrants, 4 participants ; peuples racialisés, 6 participants ; personnes handicapées, 6 participants.

Les projets du CCAA, de NORCAT et de la SRSA s'adressent aux travailleuses et travailleurs qui risquent d'être déplacés.

Les disparités documentées en matière d'éducation et d'emploi continuent de freiner ces groupes et d'autres groupes défavorisés de la société canadienne. Les implications en termes d'équité des offres de microcertifications sont donc devenues un sujet d'intérêt pour les parties prenantes et les décideurs politiques. Comme elles sont de courte durée, flexibles, plus accessibles financièrement et généralement axées sur des compétences spécifiques en demande, cette forme de titre de compétences peut potentiellement combler des lacunes systémiques d'une manière que ne peuvent pas le faire les formats de diplômes plus traditionnels et plus coûteux comme les licences et les certificats.

La question se pose toutefois de savoir comment les microcertifications seront accueillies par rapport à ces diplômes traditionnels et si elles ne seront pas reléguées à un niveau secondaire de réputation des qualifications, comme cela a été le cas avec des innovations antérieures telles que les collèges communautaires, condamnant ainsi les apprenants issus de groupes marginalisés à davantage de divergence et de stratification. Pizzaro Milian (2021) souligne cette possibilité, même s'il reconnaît qu'une grande partie de l'énergie et de l'innovation dans le domaine des microcertifications provient d'institutions réputées dans l'éducation et l'industrie, ce qui semblerait exclure un tel problème. Néanmoins, il souligne également que « dans le même temps, rien ne prouve que les [apprenants] s'orienteront vers des microcertifications non testées plutôt que de s'inscrire à temps partiel à un diplôme [traditionnel] proposé par le même organisme ». Un système dans lequel elles sont reconnues et transférables d'un établissement à l'autre et dans lequel elles sont cumulables et complémentaires avec les macro-certifications contribuerait à prévenir un tel scénario.

En effet, il permettrait un certain degré de continuité et de connectivité avec les diplômes traditionnels et garantirait ainsi que les microcertifications ne sont pas isolées du courant dominant existant et que les étudiants qui les utilisent « ne sont pas confrontés à des obstacles inutiles pour faire progresser leur éducation » (Pizzaro Milian, 2021).

D'autres questions liées à l'équité portent sur la façon dont les membres de divers groupes marginalisés perçoivent les microcertifications et interagissent avec elles, comment cela influencera leur adoption, et comment leur obtention de microcertifications se traduit en résultats sur le marché du travail.

Une prochaine analyse documentaire menée par l'Institut de la diversité vise à mettre en évidence la dimension d'accessibilité des microcertifications et des badges numériques en ce qui concerne les groupes sous-représentés comme « les femmes, les minorités visibles, les peuples autochtones, les personnes vivant avec un handicap et les personnes de la communauté LGBTQ2S+ ». L'analyse conclut que « peu de choses ont été faites » dans la recherche pour comprendre les implications des microcertifications en termes d'accessibilité et d'inclusion, tout en suggérant « que davantage de recherches sont nécessaires et qu'il est essentiel d'impliquer davantage, dès le début du processus de développement, les personnes

issues de groupes sous-représentés ». À la lumière des lacunes en matière de recherche et de preuves identifiées par l'Institut de la diversité, ces projets de microcertification financés par le CCF peuvent apporter une contribution importante (Carroll et coll., 2021 - projet).

En dernière analyse, les réponses ne pourront être déterminées que lorsque des données seront générées et analysées à partir d'applications pratiques qui testent la validité des microcertifications en tant qu'avenue pour la progression des groupes sous-représentés. À mesure que ces projets progressent dans leur mise en œuvre, il sera possible de recueillir des données plus précises sur la manière dont une offre particulière de microcertifications a contribué à améliorer la situation des participants appartenant à un groupe sous-représenté. Ces connaissances peuvent servir de base aux futures tentatives d'extension des projets vers des programmes plus importants et plus permanents. Par conséquent, ces projets financés par le CCF, avec leur préoccupation consciente et explicite pour les causes de l'équité et de l'inclusion, peuvent contribuer à établir une compréhension plus définitive autour des microcertifications comme solution aux disparités auxquelles font face les groupes marginalisés au Canada.

« Ces projets financés par le CCF, avec leur préoccupation consciente et explicite pour les causes de l'équité et de l'inclusion, peuvent contribuer à établir une compréhension plus définitive autour des microcertifications comme solution aux disparités auxquelles font face les groupes marginalisés au Canada.»

Question d'apprentissage n° 5 : Comment les partenaires du projet CCF considèrent-ils la perspective de la normalisation des microcertifications ?

Les thèmes de la normalisation et de l'institutionnalisation des microcertifications sont d'un grand intérêt pour les partenaires et les projets du CCF présentés ici. Afin de recueillir ces informations, le département de la recherche et de la mobilisation des connaissances du CCF a posé des questions aux partenaires afin d'évaluer leur opinion sur les processus panoramiques qui se déroulent au-delà des opérations quotidiennes des projets. Les partenaires ont fait part d'une opinion largement positive quant à la perspective de normes et de lignes directrices communes pour régir la manière dont les microcertifications sont offertes dans les professions, les industries et les juridictions.

Certains partenaires, notamment les établissements d'enseignement postsecondaire dont il est question ici, ont plaidé en faveur d'une approche prudente fondée sur des préoccupations relatives à la flexibilité (Collège Mohawk) et à la progressivité (Collège Humber), tandis qu'un autre (UCN) a souligné la résistance et l'hésitation persistantes de certains secteurs à l'égard de ce qui est encore, à bien des égards, un titre de compétence nouveau et non éprouvé. Les établissements postsecondaires ont insisté sur le fait que les offres de microcertifications

doivent être clairement liées à la demande de l'industrie et des employeurs, un principe qui est dûment reflété dans leurs offres et projets de microcertifications respectifs.

Parmi les projets axés sur les employeurs et l'industrie (CCAA, NORCAT et SRDC/EMC), l'appui à la perspective de normalisation et d'institutionnalisation des microcertifications était également positif. Ces organismes, chefs de file, ont exprimé leur confiance dans leurs capacités à diriger et à jouer un rôle actif dans ce processus. Ces organismes souhaitent tirer parti de leurs diverses forces institutionnelles, de leurs connaissances, de leur expérience et de leurs relations pour atteindre l'objectif plus large de la normalisation, non seulement au sein de leurs secteurs respectifs, mais aussi entre et à travers les industries : tous ont exprimé leur volonté de travailler avec les gouvernements et les parties prenantes dans ce but et ils étaient prêts à partager leurs meilleures pratiques et leurs idées. De plus, le CCAA, NORCAT et la SRSa étaient largement favorables à l'idée de créer une base de données nationale et pancanadienne sur les microcertifications offertes par les industries, à laquelle les employeurs et les employés pourraient avoir accès, et ils ont indiqué qu'ils souhaitaient contribuer à façonner et à influencer le processus d'établissement d'une telle base de données.

Encadré 4. Points de vue des partenaires CCF sur la normalisation

Bien que les points de vue sur la normalisation des microcertifications puissent varier d'une institution et d'un secteur à l'autre, il est clair que ce sujet pèse lourd dans la réflexion des partenaires et des parties prenantes. Les actions visant à faire progresser la création et la diffusion de normes communes autour des microcertifications devraient être guidées par les expériences et les idées générées par les institutions qui sont à l'avant-garde de la formation aux microcertifications, telles que celles présentées ici.

Collège Mohawk : En ce qui concerne la normalisation, les organisateurs du projet affirment que le Collège Mohawk soutiendrait une intégration des microcertifications dans le cadre des qualifications provinciales, car cela aiderait à établir une compréhension et une définition communes. Toutefois, les organisateurs notent également que pour maintenir un certain degré de flexibilité, les microcertifications devraient couvrir un large éventail de compétences, tandis que la durée et les critères d'admission doivent être ouverts, relativement parlant. Les normes qui régissent les microcertifications devront donc tenir compte de ces variations.

Collège Humber : Sur la question de la normalisation, le Collège Humber a fait remarquer que puisque « les microcertifications diffèrent des titres de compétences traditionnels, il y a une perception que le manque de normalisation est un facteur limitant leur potentiel. Par conséquent, il “considère l'impact et le développement des microcertifications de manière progressive”.

L'établissement est en train “d'intégrer les microcertifications dans les cours actuels afin que les étudiants puissent les utiliser pour mettre en évidence les compétences qui intéressent les employeurs ; [le Collège Humber] étudie en outre les possibilités d'accréditation à long terme pour les passerelles vers les accréditations traditionnelles”. Toutefois, il estime également que “si la normalisation peut aider ces dernières, l'absence de normalisation n'entrave pas nécessairement ces activités. Son intégration dans le [Cadre de qualification de l'Ontario] peut se faire au fil du temps. Si c'est le cas, la priorité [du Collège Humber] sera de conserver la capacité de développer et d'offrir des microcertifications rapidement et de manière réactive, en s'appuyant sur... des processus institutionnels d'assurance qualité éprouvés pour certifier leur efficacité.

University College of the North : Le point de vue de l'UCN sur la normalisation s'appuie sur les éléments suivants : ‘L'acceptation par les employeurs dictera en grande partie l'acceptation des microcertifications par le monde universitaire, mais peut-être

seulement dans certains secteurs.

Par exemple, dans le secteur des technologies de l'information, les employeurs sont impatients de voir les titres de compétences (qu'ils soient micro ou macro) liés à des compétences reconnues et nécessaires dans le secteur. D'autres secteurs (par exemple, les entreprises) s'intéressent à certaines microcertifications, mais recherchent également un ensemble complet chez le nouvel employé.' Cependant, l'UCN constate 'que la discussion change lorsque l'apprentissage intégré au travail est inclus dans la discussion sur les microcertifications (c'est-à-dire que la conversation change lorsque nous parlons d'améliorer les compétences des employés existants)'.

L'UCN a également remarqué que 'certains secteurs font preuve d'une résistance à la microcertification'. En dépit de cela, ces secteurs sont prêts à 's'engager sur la question de l'acquisition de compétences par l'apprentissage intégré au travail et la démonstration de la maîtrise.' Cela indique que, bien qu'il puisse y avoir un désaccord sur l'étiquette (microcertifications, badges, unités de crédit) et sur la question de savoir comment ces titres constituent un parcours éducatif pour un apprenant individuel, il existe un intérêt pour certains des concepts et caractéristiques susmentionnés qui sous-tendent la formation par microcertifications.

Conseil canadien de l'aérospatiale et de l'aviation : En tant qu'organisation sectorielle de premier plan, le CCAA est bien placé pour façonner les normes et les standards sur la façon dont les microcertifications sont établies comme une forme de titre de compétence universellement reconnue. L'organisation est prête à travailler avec les gouvernements, les partenaires et les parties prenantes du secteur de l'aviation et de l'aérospatiale, mais aussi avec d'autres secteurs et industries. Les organisateurs du projet au CCAA sont conscients que les microcertifications sont encore une forme nouvelle et relativement peu testée de titres de compétences et qu'il sera donc avantageux pour toutes les parties d'échanger les apprentissages et les meilleures pratiques. Les organisateurs du projet considèrent que le CCAA joue le rôle de rassembleur, de collaborateur et de conservateur des connaissances avec d'autres industries, secteurs et intervenants.

Notamment, les organisateurs du projet au CCAA soutiendraient l'institution de normes communes à travers le Canada et la création d'une base de données unique pour le stockage et l'échange d'informations sur les microcertifications, car : il considère que son offre de microcertifications transmet des compétences qui sont adaptables à d'autres secteurs et industries. Ils estiment que le CCAA, avec son vaste réseau de

Notamment, les organisateurs du projet au CCAA soutiendraient l'institution de normes communes à travers le Canada et la création d'une base de données unique pour le stockage et l'échange d'informations sur les microcertifications, car : il considère que son offre de microcertifications transmet des compétences qui sont adaptables à d'autres secteurs et industries. Ils estiment que le CCAA, avec son vaste réseau de partenariats et de membres d'associations industrielles, pourrait travailler avec d'autres organisations et leurs réseaux respectifs pour assurer une distribution pancanadienne de ce contenu.

NORCAT : Les organisateurs du projet seraient intéressés par le partage des meilleures pratiques et de l'apprentissage avec les parties prenantes. Ils souligneront l'expertise de NORCAT en matière de méthodes de formation pertinentes pour le développement de microcertifications, telles que l'offre d'un cadre d'apprentissage mixte qui englobe à la fois la formation en personne, dirigée par un instructeur, et l'apprentissage de type réalité augmentée/réalité virtuelle/SIM axée sur la technologie. Ils notent également que ces méthodes et approches sont largement applicables dans de nombreux secteurs et industries.

Les organisateurs du projet ont également exprimé leur intérêt et leur soutien pour la création d'une base de données des offres de microcertifications. Comme les organisateurs de projets le voient, du point de vue de l'employeur : Les microcertifications sont un nouveau phénomène et les employeurs veulent, à juste titre, voir comment ces offres de programmes courts peuvent être utilisées pour faire progresser la formation continue et l'engagement de leurs travailleurs. Ils souhaitent également savoir comment un tel investissement peut contribuer à l'avantage concurrentiel de l'entreprise.

Société de recherche et de démonstration sociales : La SRSA estime que les microcertifications ‘deviendront de plus en plus nécessaires à mesure que les entreprises adopteront de nouvelles technologies ou s’adapteront aux exigences politiques et aux transformations sociales.’ La question de la normalisation devient donc plus pressante. L’existence d’une norme commune largement acceptée renforcera la valeur et les possibilités de commercialisation des microcertifications en ‘fournissant la preuve de l’acquisition de compétences qui seront reconnues par les employeurs’. Forte de son expérience, la SRSA estime que ‘la réalisation d’évaluations rigoureuses des besoins avec divers partenaires au sein d’une industrie, de la haute direction aux travailleurs de première ligne, est le meilleur moyen de comprendre réellement les lacunes en matière de compétences des travailleurs et la meilleure façon de les combler pour atteindre les objectifs de l’entreprise.’ En conséquence, l’organisation ‘encourage les autres parties prenantes à suivre une approche similaire lors de l’élaboration d’options d’apprentissage flexibles, y compris les microcertifications, et de normes communes’.

La SRSA serait également en faveur d’une base de données nationale de microcertifications, car elle reconnaît que ‘l’accès à des renseignements précis sur les possibilités d’éducation et de formation (et à une aide financière pour soutenir l’apprentissage des adultes) est nécessaire pour encourager les adultes à se requalifier ou à accroître leurs compétences.’ Quant à la façon dont cette base de données devrait voir le jour, la SRSA estime qu’elle” nécessitera une collaboration entre les gouvernements provinciaux et territoriaux (qui sont responsables de la délivrance des titres de compétences), ainsi que l’industrie (qui peut identifier les besoins). Toutefois, tout cela devrait être réalisé pour répondre aux préférences exprimées par la main-d’œuvre en matière d’accès à l’information (par exemple, en ligne ou sur le lieu de travail, par l’intermédiaire de leur employeur ou directement auprès d’une institution). »

Prochaines étapes

Point de vue micro et macro sur les microcertifications

Les problèmes, thèmes et questions clés pour l'avenir des microcertifications

Adopter un point de vue microéconomique sur les microcertifications signifie examiner comment cette forme de titre de compétences se comporte face aux problèmes réels du marché du travail auxquels la main-d'œuvre et les employeurs canadiens ordinaires sont confrontés au quotidien. Les projets de microcertifications présentés ici ont été conçus comme des moyens d'aborder certains de ces problèmes liés aux perturbations technologiques, au déclin économique régional, au sous-investissement des employeurs dans le développement de la main-d'œuvre et, surtout, à la situation critique des groupes marginalisés et sous-représentés. Adopter ce point de vue signifierait également examiner ces questions du point de vue d'un ouvrier d'usine déplacé en Ontario, d'un étudiant autochtone en TI dans le nord du Manitoba ou d'un ingénieur en Alberta et poser des questions telles que : « Est-ce que cette microcertification va me convenir et répondre à mes besoins en termes d'accessibilité, d'abordabilité et d'avancement de carrière ? » « Comment se compare-t-elle aux offres de diplômes traditionnels ? » « Les employeurs de ma ville ou de ma région vont-ils réagir positivement à la mention de microcertifications sur mon CV ? » « Les reconnaîtront-ils facilement comme un indicateur fiable des aptitudes et des compétences dont ils ont besoin ? »

Adopter une vue d'ensemble signifie examiner le sujet plus abstrait et spécialisé des microcertifications tel que compris par un public plus restreint composé de décideurs politiques, d'experts du marché du travail et de chefs d'entreprise. Cela signifie qu'il faut poser des questions plus générales sur les microcertifications au niveau institutionnel, par exemple : « Les microcertifications sont-elles, dans l'ensemble, rentables et tiennent-elles leurs promesses ? » « Que révèlent les statistiques sur leur adoption et leur taux de réussite parmi les travailleurs, les employeurs et les autres parties prenantes ? » « À quoi ressembleraient-elles si elles étaient normalisées entre les institutions, les industries et les juridictions ? Et quels seraient les avantages et les inconvénients d'avoir des normes communes ? ». « Comment ce processus se déroulerait-il compte tenu du système éducatif décentralisé du pays ? » Ce public spécialisé aura son mot à dire dans ces questions plus vastes sur l'avenir des microcertifications et tirera profit de la référence aux expériences et aux idées produites par les projets financés par le CCF présentés ici.

En combinant ces deux points de vue, on peut obtenir une vision plus complète de l'état actuel et de l'orientation future des microcertifications. Dans la mesure où un projet produit un résultat évident et positif au niveau micro, tel qu'une cohorte d'apprenants d'un

groupe marginalisé qui ont trouvé un emploi ou un modèle évolutif pour la requalification de l'employeur dans un secteur particulier, il sera plus facile de déterminer la voie de l'institutionnalisation des microcertifications au niveau micro, ce qui permettra de reproduire les succès de ces projets individuels à plus grande échelle.

Au fur et à mesure que les informations se concrétisent, les décideurs et les parties prenantes peuvent travailler à un avenir où les offres de microcertifications auront des marqueurs de qualité, de fiabilité et de lisibilité, tout comme c'est le cas pour les diplômes traditionnels. Cela se traduira à la fois par une normalisation formelle et une acceptation culturelle pour les travailleurs, les employeurs et les apprenants de toutes sortes. De la même manière que les certificats, les licences et les diplômes d'études supérieures font l'objet d'une compréhension de la part de la société quant à leur nature et à leurs objectifs, les microcertifications pourraient un jour devenir un élément du système éducatif tout aussi bien établi. Plus les microcertifications se révèlent utiles pour résoudre des problèmes pratiques et combler des lacunes persistantes sur le marché du travail, plus ce résultat est probable.

Au-delà de la question de la normalisation, les autres questions et thèmes clés peuvent être regroupés autour de : **la superposabilité et la transférabilité entre les institutions, la reconnaissance des employeurs, et l'impact réel pour les travailleurs.** Toutes ces questions peuvent constituer la base de recherches et d'enquêtes supplémentaires.

Que l'entreprise des microcertifications soit à la hauteur du buzz et réalise son potentiel en changeant la donne en matière de formation et d'éducation, ou qu'elle finisse comme une nouveauté passagère, cela dépendra des cadres politiques et réglementaires sur lesquels les gouvernements et les parties prenantes s'accorderont. C'est au-delà de la portée de ce Bulletin d'apprentissage que de suggérer la forme exacte que devrait prendre la normalisation des microcertifications, mais les projets financés par le CCF présentés ici et les enseignements qui en découlent peuvent aider et encourager ce processus.

« Plus les microcertifications se révèlent utiles pour résoudre des problèmes pratiques et combler des lacunes persistantes sur le marché du travail, plus ce résultat est probable. »

Références

- Beaudry, C., Hage, G., Thierren, P., Adoption of digital and advanced technologies in Canada. (Adoption des technologies numériques et avancées au Canada) Extrait de : https://munkschool.utoronto.ca/ipf/files/2019/04/Hage-Beaudry-Therrien_Technology-Adoption-summary_final.pdf
- Brumwell, S., Han, S., Pichette, J., et Rizk, J. (5 mai 2021). Making Sense of Microcredentials (Comprendre les microcertifications). Extrait de <https://heqco.ca/pub/making-sense-of-microcredentials/>
- Chaktsiris, M., Cukier, W., Gareffa, N., Gooch, E., Luke, R., McCallum, K., Patterson, L. Is the Future Micro? (L'avenir est-il micro?) Unbundling learning for flexibility & access (Dégrouper de l'apprentissage pour plus de flexibilité et d'accessibilité). Extrait de : <https://fsc-ccf.ca/research/is-the-future-micro-unbundling-learning-for-flexibility-access/>
- La Presse canadienne. (6 avril 2021) Three-quarters of oil and gas sector jobs could be displaced by 2050 in move to cut emissions: TD report. Les trois quarts des emplois du secteur pétrolier et gazier pourraient être déplacés d'ici 2050 afin de réduire les émissions : Rapport TD Extrait de : <https://www.cbc.ca/news/canada/calgary/oil-gas-petroleum-displaced-td-report-jobs-lost-net-zero-1.5976515>
- Carroll W., Braswell, M., Kay, W., Bona, M., LaPierre, J., et Pellerine, M., (17 décembre 2021). Do micro-credentials and digital badges increase access to higher education for students in underrepresented groups? (Les microcertifications et les badges numériques facilitent-ils l'accès à l'enseignement supérieur pour les étudiants des groupes sous-représentés?) Un examen préliminaire des preuves (projet interne de l'Institut de la diversité).
- Collèges et instituts Canada. (avril 2021) The Status of Microcredentials in Canadian (Le statut des microcertifications au Canada) Collèges et instituts Extrait de : <https://www.collegesinstitutes.ca/policyfocus/micro-credentials/>
- Conference Board du Canada. (2019). Provincial Outlook Long-Term Economic Forecast: (2019). (Perspectives provinciales - Prévisions économiques à long terme) Extrait de : <https://www.conferenceboard.ca/e-library/abstract.aspx?did=10089>
- Doyle, S. & Lamb., C. (2017). Future-proof : Preparing young Canadians for the future of work. (À l'épreuve du futur : Préparer les jeunes Canadiens à l'avenir du travail) Extrait de : http://www.rbc.com/community-sustainability/_assets-custom/pdf/FINAL-FP-report-Online.pdf
- eCampusOntario. (7 octobre 2019) Micro-certification Principles and Framework. (Principes et cadre de la microcertification). Extrait de : <https://www.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2019/10/2019-10-07-microcertifications-en3.pdf>
- European Micro-Credential Terminology. (2021). MICROBOL. Extrait de : <https://microcredentials.eu/terminology/>
- Commission européenne. (Décembre 2020) A European Approach to Micro-credentials. (Une approche européenne du domaine des microcertifications) Extrait de : <https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/european-approach-micro-credentials-higher-education-consultation-group-output-final-report.pdf>

- Groupe d'experts pour la révision du cadre des qualifications australiennes. (30 septembre 2019) Review of the Australian Qualifications Framework. (Examen du cadre australien des qualifications) Extrait de : <https://www.dese.gov.au/higher-education-reviews-and-consultations/resources/review-australian-qualifications-framework-final-report-2019>
- Fédération des cégeps. (2016). Stratégie numérique en éducation et en enseignement supérieur – Le réseau collégial, une vision à l'ère du numérique. Extrait de : <https://fedcegeps.ca/memoire/2016/12/strategie-numerique-en-education-et-en-enseignement-superieur-le-reseau-collegial-une-vision-a-lere-du-numerique/>
- Frank, K. et Frenette, M. (29 juin 2021). Automation and Job Transformation in Canada: Who's at Risk? (Automatisation et transformation des emplois au Canada : Qui est à risque?) Extrait de : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11f0019m/11f0019m2020011-eng.htm>
- Gouvernement de l'Alberta. (Août 2021) Alberta 2030 : Building. Skills for Jobs New micro- credential learning opportunities, (Alberta 2030 : Créer des compétences pour l'emploi : nouvelles possibilités d'apprentissage par microcertification), Extrait de : <https://www.alberta.ca/new-micro-credential-learning-opportunities.aspx>
- Gray, W. (2020). Training Investment Declining! (L'investissement dans la formation en baisse!) – EMS Newsroom. Extrait de : <https://www.emccanada.org/newsroom/training-investment-declining!>
- Hadziristic, T. (2017, April) The State of Digital Literacy in Canada: A Literature Review. (La situation de la littératie numérique au Canada : Une analyse documentaire) Extrait de : https://brookfieldinstitute.ca/wp-content/uploads/BrookfieldInstitute_State-of-Digital-Literacy-in-Canada_Literature_WorkingPaper.pdf
- Ministry of Advanced Education and Skills Training. (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Formation professionnelle) (28 septembre 2021). Micro-credentials a gateway to support B.C. workers. (Les microcertifications, une passerelle pour appuyer la main-d'œuvre de la Colombie-Britannique) Extrait de : https://archive.news.gov.bc.ca/releases/news_releases_2020-2024/2021AEST0060-001869.htm
- Ministère des Collèges et Universités. (18 mars 2022) Ontario Expands Financial Assistance to Include Micro-credentials. (L'Ontario élargit l'aide financière pour inclure les microcertifications) Extrait de : <https://news.ontario.ca/en/release/60792/ontario-expands-financial-assistance-to-include-micro-credentials>
- Collège Mohawk. (2021). Rapport annuel 2020/2021. Documents internes du CCF.
- Mwaba M., Baldwin, N., Richter, S., (2022, March) Micro-credentials are surging in popularity, but how should they be shaped? Retrieved from : <https://policyoptions.irpp.org/magazines/micro-credentials-training-education/>
- Autorité des qualifications de Nouvelle-Zélande. (2021). Micro-credentials. (L'Ontario élargit l'aide financière pour inclure les microcertifications) Extrait de : <https://www.nzqa.govt.nz/providers-partners/approval-accreditation-and-registration/micro-credentials/>
- Pizzaro Milian, R. (30 juin 2021). Back to Basics? Facilitating the Recognition of Micro-credentials in Ontario PSEs. (Retour aux sources? Faciliter la reconnaissance des microcertifications dans les EPS de l'Ontario) Extrait de : <https://jipe.ca/index.php/jipe/article/view/92/34>
- Quality Assurance Agency for Higher Education. (16 avril 2021). Quality Compass : Which Way for Micro-credentials? (Boussole de la qualité : Quelle est la voie à suivre pour les microcertifications?) Extrait de : https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/news/quality-compass-which-way-for-micro-credentials.pdf?sfvrsn=25c6d481_8

- Standing Committee on Industry, Science and Technology. (2021). Réunion - Éléments d'information mardi, 23 mars 2021 Extrait de : <https://www.ourcommons.ca/DocumentViewer/en/43-2/INDU/meeting-24/evidence>
- State University of New York. (2021). Micro-credentials at SUNY. Extrait de : <https://system.suny.edu/academic-affairs/microcredentials/>
- Sudbury Mining Solutions Journal. (2018). Solving the HR challenge in the mining industry. (Résoudre le défi des RH dans l'industrie minière) Extrait de : <https://www.sudburyminingsolutions.com/commentary/solving-the-hr-challenge-in-the-mining-industry-1606087>
- University College of the North. (2019). Network Computer Technology Work-Integrated Learning; a young, northern workforce enters the world of ICT employment. (Apprentissage intégré au travail de la technologie informatique en réseau; une main-d'œuvre jeune du Nord entre dans le monde de l'emploi des TIC) Documents internes du CCF.



Le Centre des Compétences futures est un centre de recherche et de collaboration avant-gardiste qui se voue à préparer les Canadiennes et les Canadiens pour qu'ils aient du succès en emploi et qu'ils satisfassent aux besoins émergents en talents des employeurs. En qualité de communauté pancanadienne, le CCF réunit des experts et des organismes de différents secteurs afin de déterminer, d'évaluer et d'échanger de façon rigoureuse des approches novatrices au développement des compétences nécessaires pour favoriser la prospérité et l'inclusion. Le CCF participe directement à l'innovation grâce à des investissements dans des projets pilotes et de la recherche universitaire sur l'avenir du travail et les compétences au Canada. Le Centre des Compétences futures – Future Skills Centre est financé par le gouvernement du Canada dans le cadre du programme Compétences futures.

Auteur

Michael Cuenco est associé de recherche au Centre des compétences futures. Sa recherche sur diverses questions de politique publique a été publiée dans des médias canadiens, américains et britanniques, notamment Policy Options, National Post, The Monitor, American Affairs et UnHerd, et son travail a également été cité dans le Globe and Mail et le New York Magazine. Michael a obtenu une maîtrise en affaires mondiales de la Munk School of Global Affairs and en politique publique de l'Université de Toronto en 2020.

Pour en savoir plus sur ce bulletin ou d'autres travaux sur les compétences du CCF, visitez notre site <https://fsc-ccf.ca/fr/> ou contactez Michael à michael.cuento@fsc-ccf.ca.

Les microcertifications en pleine évolution : Défis, opportunités et perspectives du portefeuille du CCF est financé par le gouvernement du Canada dans le cadre du programme Compétences future.

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

Date de publication :

Mars 2022



Centre des
Compétences futures

fsc-ccf.ca