

RAPPORT DE PERSPECTIVES DE PROJET

Évaluation d'un programme de perfectionnement pour les emplois en santé numérique et en analyse de données



PARTENAIRES

The Michener Institute
of Education at UHN



EMPLACEMENTS

Partout au Canada



FONDS VERSÉS

205 000 \$



PUBLIÉ

Novembre 2025



COLLABORATEUR

Chloe-Marie Brown

☰ Sommaire

Le Michener Institute of Education de l'UHN à Toronto, au Canada, a mené une évaluation complète de son « Programme de perfectionnement pour les emplois en santé numérique et en analyse de données », visant à combler le déficit de compétences des spécialistes de la santé en matière de technologies numériques avancées et axées sur les données. La recherche s'est concentrée sur l'efficacité du programme pour doter les étudiantes et étudiants des compétences nécessaires, sur l'alignement du programme en fonction des besoins de l'industrie et sur les résultats de carrière des diplômées et diplômés.

Les résultats ont révélé que la population étudiante avait une forte préférence pour des options d'apprentissage modulaires et personnalisables, adaptables aux différents objectifs de carrière et aux contraintes de temps. Bien que les composantes didactiques en ligne aient été efficaces pour améliorer la compréhension des concepts de santé numérique chez les élèves, les éléments d'apprentissage expérientiel ont été confrontés à des défis, comme des taux d'attrition élevés et d'importantes demandes de ressources. Cela a conduit à envisager d'autres méthodes d'apprentissage expérientiel, comme les simulations en réalité virtuelle, afin de réduire les coûts et d'améliorer l'accessibilité. La recherche a également mis en évidence l'absence d'un cheminement de carrière clair après l'achèvement, suggérant la nécessité pour les établissements d'enseignement de mieux aligner leurs programmes avec les opportunités réelles du marché.

Pour la prochaine phase du projet, le Michener Institute cherche à s'appuyer sur les perspectives découvertes ici, à rendre le programme plus modulaire et à intégrer davantage d'outils numériques dans le processus d'apprentissage. Ces changements devraient rendre le programme plus efficace et mieux adapté aux besoins des élèves et du personnel du secteur de la santé, ce qui pourrait servir de modèle pour des programmes similaires à l'échelle mondiale.

PERSPECTIVES CLÉS

- 1 Les personnes possédant les ensembles de compétences résultant du programme de santé numérique et d'analyse de données ne s'intègrent pas facilement dans le système Classification nationale des professions utilisé par les gouvernements et d'autres instances dans les études et évaluations du marché du travail. Ce problème s'étend à de nombreux domaines des professions de la santé appliquées (ou connexes) où le système Classification nationale des professions ne saisit pas avec précision les emplois ou les professions du système de soins de santé d'aujourd'hui.
- 2 Au cours du programme, on a découvert que la composante des stages s'est avérée plus onéreuse financièrement que prévu. De plus, de nombreux élèves ont cherché à en être exemptés. Cela a conduit l'équipe à envisager d'autres options plus courtes et moins gourmandes en ressources pour donner aux élèves les connaissances et les compétences requises, en s'appuyant sur les cours d'autres programmes du Michener et des programmes offrant des microcrédits.
- 3 Environ cinq élèves partent avant l'obtention de leur diplôme parce qu'ils ont accepté un emploi. De plus, comme le programme était annoncé comme étant à temps partiel, la plupart des étudiants travaillaient ou occupaient un emploi au cours du programme. En conséquence, de nombreux élèves sont simplement restés chez leur employeur actuel après l'obtention de leur diplôme, bien que certains aient indiqué que le programme leur permettait d'élargir leur rôle dans leur emploi actuel.
- 4 La refonte a mieux répondu aux besoins des élèves qui commençaient le programme, dont la plupart travaillaient à temps plein, mais étaient à la recherche de connaissances et de compétences en santé numérique pour soutenir leur carrière. Plusieurs se sont vu proposer un emploi à la fin du quatrième semestre (c.-à-d. au prépracticum) ou à un moment donné au cours du premier semestre de stage, ce qui les a incités à quitter le programme.

► L'enjeu

Ces dernières années, le secteur de la santé a connu des avancées technologiques importantes, en particulier dans les domaines de la santé numérique et de l'analyse des mégadonnées. Ces innovations ont transformé les pratiques de soins de santé traditionnelles, en introduisant des systèmes numériques complexes, comme les dossiers de santé électroniques et les technologies sophistiquées axées sur les données, comme l'intelligence artificielle en radiologie et la bio-informatique à grande échelle en génétique.

Ce changement a nécessité une évolution parallèle des compétences requises chez les professionnelles et professionnels de la santé. Traditionnellement, l'éducation en matière de soins de santé s'est concentrée sur les soins directs aux patients et les connaissances médicales de base, laissant un vide sur l'expertise numérique et l'analyse de données chez les travailleurs de la santé. Cet écart est devenu de plus en plus problématique au moment où la prestation des soins de santé dépend de plus en plus de la technologie pour la prise de décision, la gestion des risques et les approches de médecine personnalisée.

Reconnaissant ce besoin croissant, le Michener Institute of Education de l'UHN a lancé un programme spécialement conçu pour combler cette lacune en matière de connaissances en septembre 2021. Le programme ciblait deux groupes principaux : d'une part, les professionnelles et professionnels de la santé manquant de compétences numériques et sur les données, et d'autre part, les spécialistes informatiques aspirant à appliquer leurs compétences dans les milieux de soins de santé.

L'urgence d'un tel programme a été soulignée par les progrès rapides dans des domaines comme la génétique, où la bio-informatique joue un rôle central, et dans la gestion générale des soins de santé, qui repose de plus en plus sur la prise de décision fondée sur les données.

L'introduction de ce programme de perfectionnement n'était pas seulement une réponse aux besoins immédiats du secteur de la santé, mais aussi une mesure proactive pour se préparer aux futures demandes.

Les programmes traditionnels d'éducation en santé n'avaient pas suffisamment couvert l'intégration des compétences numériques et d'analyse de données, ce qui a conduit à une main-d'œuvre qui devait souvent rattraper la technologie.

Le programme du Michener Institute visait à transformer ce récit en créant un programme directement constitué à partir des besoins de l'industrie de la santé, en veillant à ce que les diplômées et diplômés soient bien équipés pour être des leaders et innover dans leurs domaines. Cette approche stratégique de l'éducation a été définie dans le contexte d'une perspective plus vaste des soins de santé en rapide évolution, soulignant l'urgence et la pertinence du programme.



Ce que nous examinons

Le programme de santé numérique et d'analyse de données a été conçu comme un programme de deux ans, entièrement en ligne et basé sur l'expérience, garantissant un processus éducatif approfondi tout en permettant aux participantes et participants de conserver leurs postes professionnels actuels.

La recherche s'est concentrée sur l'évaluation de l'efficacité du programme au Michener Institute of Education. Les principales questions guidant cette étude étaient les suivantes :

1. Comment le programme permet-il aux étudiantes et étudiants issus des milieux de la santé et de l'informatique d'acquérir les compétences nécessaires pour occuper des postes dans le domaine de la santé numérique ?
2. Quelles sont les lacunes dans les compétences actuelles et comment le programme y donne-t-il suite ?
3. Comment les résultats scolaires s'alignent-ils sur les demandes du marché du travail ?

Le programme de santé numérique et d'analyse de données a tiré parti de certains programmes et cours déjà existants au Michener, en particulier un programme de certificat en intelligence artificielle (IA) offert par la division de la formation continue du Michener. Le programme a été conçu en prévision du fait que les diplômées et diplômés seraient les pionniers menant le développement de protocoles et de processus d'amélioration de la qualité en première ligne des soins. L'initiative a également été conçue pour offrir aux étudiantes et étudiants un débouché pour recevoir un certificat d'études supérieures après quatre semestres d'études conformément au Cadre de classification des titres de compétence de l'Ontario, s'ils choisissaient de ne pas suivre les deux semestres de stage des semestres cinq et six.

Le programme en santé numérique et analyse de données a également été conçu pour attirer des élèves de deux groupes cibles :

- Les élèves ayant des antécédents cliniques et un vif intérêt pour l'exploration de solutions technologiques améliorées pour les soins. Il était entendu que ces personnes continueraient probablement à travailler pendant le programme et, par conséquent, les programmes universitaires devaient être accessibles, virtuels et attrayants.
- Les diplômées et diplômés en numérique ou en technologie de l'information ayant un vif intérêt pour les soins de santé et/ou les impacts cliniques.

✓ Ce que nous apprenons

Lors de l'évaluation du « Programme de perfectionnement pour les emplois en santé numérique et en analyse de données » du Michener Institute of Education de l'UHN, plusieurs apprentissages clés ont émergé, façonnant l'orientation future des offres éducatives dans ce domaine. Comme indiqué ci-dessus, le programme visait à attirer un groupe diversifié d'apprenantes et d'apprenants issus de deux domaines principaux : i) les personnes ayant des antécédents numériques ou de données, mais ayant peu d'expérience dans les soins de santé, et ii) les personnes des soins de santé ayant peu d'expérience dans le numérique ou les données.

Les étudiantes et étudiants ont exprimé une préférence pour des cours permettant une personnalisation en fonction de leurs objectifs de carrière et de leurs contraintes de temps spécifiques. Cette perspective a provoqué une réévaluation de la conception du programme, en mettant l'accent sur des modules d'apprentissage plus courts et plus ciblés pouvant être complétés indépendamment d'un programme plus vaste et plus chronophage.

Le programme attirait des étudiantes et étudiants d'horizons différents

Une analyse des antécédents et des qualifications des candidates et candidats au programme a révélé que le programme de santé numérique et d'analyse de données était en effet attrayant pour un ensemble diversifié de personnes en apprentissage. Les résultats suggèrent que le programme a été plus efficace pour attirer les personnes ayant des antécédents en matière de soins de santé (63 %) que celles du monde numérique, bien que des candidates et candidats aient des antécédents dans les deux domaines (24 %). Les étudiantes et étudiants provenant d'un domaine particulier ont déclaré que leurs connaissances dans le domaine étaient modérées, et cela s'appliquait pour tous les domaines couverts par le programme.

Différents modèles de prestation de programmes pourraient être explorés

En effet, les taux d'attrition élevés et la nature gourmande en ressources de la formation pratique ont été notés comme des obstacles importants. Ces résultats soulignent la nécessité d'approches alternatives à l'apprentissage expérientiel qui maintiennent l'efficacité éducative sans les nombreuses demandes de ressources des stages traditionnels.

Des lacunes critiques mises en évidence

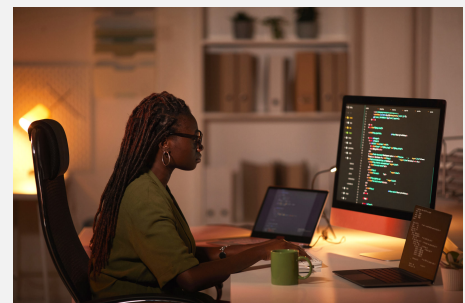
Cela a été particulièrement le cas dans la trajectoire de carrière des étudiantes et étudiants après l'achèvement. Bien qu'on ait reconnu l'importance croissante de l'analyse de données dans les soins de santé, un cheminement de carrière clair et défini pour les diplômées et diplômés demeurait insaisissable. En effet, alors que de nombreux participants et participantes souhaitaient en savoir plus sur l'IA et son intégration dans le secteur de la santé, ils ont également exprimé leur appréhension à ce sujet. Cela a des implications pour le développement des curricula et les services de carrière dans les établissements d'enseignement. Il faut œuvrer à mieux aligner les résultats du programme sur les besoins et les opportunités du marché. Par exemple, les étudiantes et étudiants en soins de santé ont indiqué que leur connaissance et leur appréciation de ces derniers étaient faibles. Cependant, leur compréhension et leur appréciation des questions numériques et des données ont été évaluées encore plus faibles.

Le programme a ciblé avec succès des étudiantes et étudiants intéressés par une carrière dans le domaine de la santé

Presque toutes les étudiantes et tous les étudiants ont indiqué souhaiter poursuivre le stage du dernier semestre, bien que, comme décrit dans la session suivante, tous n'ont finalement pas décidé de poursuivre cette expérience. Lorsqu'on leur a demandé quelles étaient leurs aspirations professionnelles et comment leur sélection du programme de santé numérique et d'analyse de données s'inscrivait dans leurs plans, les opinions les plus souvent exprimées concernaient les aspirations de carrière dans l'administration et l'industrie des soins de santé. En général, la recherche n'a pas été identifiée comme faisant grandement partie des futurs plans de carrière, sauf pour les personnes qui avaient au départ une formation en numérique et en données. Les personnes qui avaient seulement des antécédents en soins de santé n'ont pas identifié la recherche comme un objectif de carrière.

★ Pourquoi c'est important

Les enseignements tirés de l'évaluation de ce programme ont des implications importantes pour les politiques et les pratiques qui s'étendent bien au-delà des limites du projet spécifique. Les résultats soulignent la nécessité pour les programmes éducatifs dans le domaine des soins de santé de s'adapter à l'évolution du paysage de la technologie numérique et des mégadonnées. Cette adaptation est cruciale non seulement pour améliorer les compétences des professionnelles et professionnels de la santé actuels, mais aussi pour façonner le curriculum des futurs programmes d'éducation dans le secteur.



**État des compétences :
Outils numériques dans
l'écosystème des compétences**

La nécessité pour les travailleuses et travailleurs de la santé de bien connaître les techniques numériques et d'analyse de données a des implications plus vastes pour les politiques de développement de la main-d'œuvre

Il est clair que le secteur de la santé doit non seulement se concentrer sur le recrutement de personnes possédant ces compétences, mais aussi sur la formation continue du personnel existant pour suivre le rythme des progrès technologiques. Cela pourrait conduire à des investissements accrus dans le développement professionnel continu et pourrait encourager les établissements de santé à forger des partenariats avec des organisations d'éducation et technologiques.

Des implications significatives pour nos systèmes d'éducation

Les enseignements tirés de ce projet ont des implications profondes pour les politiques et les pratiques éducatives dans de multiples secteurs. Ils plaident pour un système éducatif plus réactif, capable de s'adapter rapidement aux progrès technologiques et de préparer efficacement les étudiantes et étudiants à l'évolution des exigences du marché du travail. Cette approche profite non seulement au secteur de la santé, mais peut également servir de modèle pour d'autres domaines en évolution technologique rapide.

Le rôle que les outils numériques et les services de carrière virtuels peuvent jouer pour améliorer l'accès à la formation et au développement de carrière est très prometteur, en particulier pour les personnes confrontées à des obstacles géographiques ou à des contraintes telles que la garde d'enfants ou d'autres responsabilités professionnelles.

Lire le rapport

Des questions sur notre travail ? Souhaitez-vous avoir accès à un rapport en anglais ou en français ? Veuillez contacter communications@fsc-ccf.ca.

Comment Citer Ce Rapport

Brown, C.-M. (2024). *Rapport de perspectives de projet : Évaluation d'un programme de perfectionnement pour les emplois en santé numérique et en analyse de données*. The Michener Institute of Education. Toronto: Centre des Compétences futures. <https://fsc-ccf.ca/fr/projets/evaluation-upskilling-program/>

Évaluation d'un programme de perfectionnement pour les emplois en santé numérique et en analyse de données est financé par le gouvernement du Canada dans le cadre du programme Compétences futures. Les opinions et les interprétations contenues dans cette publication sont celles de l'auteur et ne reflètent pas forcément celles du gouvernement du Canada.

© Copyright2025 – Future Skills Centre / Centre des Competences futures