

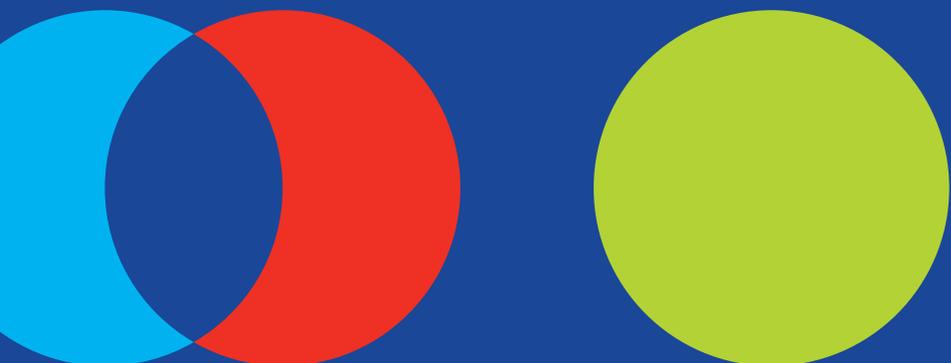
Le Conference
Board du Canada

En partenariat avec le



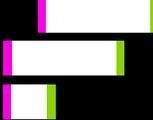
Programmes d'accès aux études en STIM pour les Autochtones

Vers l'inclusion au niveau postsecondaire



Exposé des enjeux | le 9 décembre 2020





Centre des **Compétences futures**

Le Centre des Compétences futures (FSC-CCF) est un centre de recherche et de collaboration d'avant-garde qui se consacre à préparer les Canadiens à réussir sur le marché du travail. Nous pensons que les Canadiens devraient avoir confiance dans leurs compétences pour réussir sur un marché en constante évolution. La communauté pancanadienne que nous formons collabore afin de repérer, d'éprouver et de mesurer rigoureusement des approches novatrices en matière d'évaluation et d'acquisition des compétences dont les Canadiens ont besoin pour réussir dans les jours et les années à venir, pour ensuite partager ces approches.

Le Centre des Compétences futures a été fondé par un consortium dont les membres sont l'Université Ryerson, Blueprint ADE et le Conference Board du Canada.

Si vous souhaitez en savoir plus sur ce rapport et sur d'autres études sur les compétences réalisées par le FSC-CCF, allez à fsc-ccf.ca ou contactez-nous à info@fsc-ccf.ca.

fsc-ccf.ca

En partenariat
avec :

**Ryerson
University**

**Le Conference
Board du Canada**

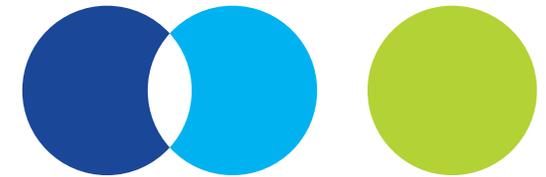
blueprint

Financé par le programme
Compétences futures du
gouvernement du Canada

Canada

Table des matières

- 4 Principales conclusions**
- 5 Incertitude dans la transition vers l'éducation postsecondaire**
- 6 Accès et maintien aux études à l'Université de la Saskatchewan**
- 6 Aider les étudiants à passer à l'EPS**
- 10 Favoriser le changement institutionnel**
- 13 Le défi : modifier les systèmes**
- 14 Recommandations pour accroître le nombre de diplômés autochtones en STIM au niveau postsecondaire**
- 16 Annexe A**
Méthode
- 17 Annexe B**
Bibliographie



Principales conclusions

- De nombreux élèves autochtones quittent l'école secondaire sans avoir été préparés adéquatement pour poursuivre des études postsecondaires (EPS) en sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STIM). Pour résoudre ce problème, il faut apporter des changements à tous les niveaux du système éducatif.
- Les élèves autochtones des écoles rurales et éloignées, qui manquent de ressources, ont moins de chances d'être prêts pour les cours de mathématiques et de sciences de niveau postsecondaire que les élèves vivant en milieu urbain.
- Les programmes d'accès et de maintien aux études en STIM dans les universités et collèges canadiens ont fait leurs preuves en aidant les étudiants autochtones à améliorer leurs compétences pour répondre aux exigences de l'EPS régulière. Les programmes d'accès efficaces combinent un soutien personnel, social, financier, académique et professionnel.
- Les programmes d'accès et de maintien aux études en STIM ont également été le moteur de changements institutionnels réussis, qui rendent les universités et les collèges plus inclusifs pour les apprenants autochtones. Ces programmes ont contribué à l'instauration de nouvelles conditions d'admission, de nouveaux modes d'évaluation des étudiants, de nouvelles méthodes d'enseignement et de nouveaux modes de prestation des programmes.
- Malgré l'efficacité de ces programmes, les apprenants autochtones sont toujours limités par l'absence de réformes plus vastes du système éducatif de la maternelle à la 12^e année. Ces réformes sont essentielles pour soutenir les parcours en STIM des étudiants qui entreprennent des études supérieures.



Incertitude dans la transition vers l'éducation postsecondaire

Le passage de l'école secondaire à l'EPS est une période d'incertitude pour de nombreux étudiants. Les défis éducatifs, culturels et économiques rendent cette transition encore plus complexe pour les apprenants autochtones qui passent à l'EPS en STIM. En 2015, Universités Canada a constaté que plus de 80 % des universités canadiennes s'efforçaient de résoudre les problèmes des étudiants autochtones liés à la transition vers l'EPS. Leurs services ciblés comprennent une aide et des conseils financiers, des activités sociales et culturelles ainsi que des espaces désignés¹.

Dans les établissements d'EPS à travers le Canada, les programmes d'accès aux études et de maintien aux études destinés aux étudiants autochtones en STIM visent à accroître le nombre d'autochtones travaillant dans les domaines des STIM. Ces programmes d'EPS soutiennent les étudiants individuellement et favorisent le changement institutionnel. Toutefois, les limites de leur succès montrent à quel point le changement est nécessaire dans l'ensemble du système éducatif.

Les Autochtones représentent 4 % des adultes au Canada. Mais moins de 2 % des personnes qui occupent des emplois en STIM sont des Autochtones². Les programmes d'EPS axés sur l'accès

et le maintien aux études en STIM contribuent à réduire cet écart. Par exemple, le Engineering Access Program (ENGAP) de l'Université du Manitoba a aidé 134 étudiants autochtones à obtenir leur diplôme d'ingénieur au cours des deux dernières décennies³. L'Aboriginal Access to Engineering Initiative de l'Université Queen's a contribué à faire passer le nombre d'étudiants autochtones en ingénierie de 4 en 2011 à plus de 50 en 2020⁴. Depuis 2004, environ 80 % des quelque 300 étudiants inscrits au programme de réussite académique des étudiants autochtones de l'Université de Lethbridge ont poursuivi leur deuxième année d'études, et au moins la moitié d'entre eux ont obtenu un diplôme universitaire⁵.

Des programmes ciblés visant à aider les étudiants sous-représentés à accéder à l'EPS existent depuis le milieu des années 1960. Leur origine remonte au mouvement des droits civils aux États-Unis⁶. De nombreux programmes actuels d'accès et de maintien aux études au niveau postsecondaire sont basés sur le modèle de persévérance scolaire de Tinto. Tinto a fait valoir que les étudiants sont plus susceptibles de rester dans l'EPS s'ils disposent d'un programme adapté de services formels et informels assurant leur intégration aux systèmes académiques et sociaux de leur établissement d'enseignement⁷. Les programmes canadiens actuels d'accès et de maintien aux études offrent un ensemble de services de soutien qui répondent aux besoins personnels, financiers, académiques, professionnels, sociaux et culturels de l'étudiant (voir la section *Accès et maintien aux études à l'Université de la Saskatchewan*).

1 Universités Canada, *Favoriser la réussite des étudiants autochtones dans les universités canadiennes*.

2 Analyse des données du recensement de 2016, Statistique Canada, « Produits de données, Recensement de 2016 ».

3 Entretien avec le Conference Board réalisé le 25 juin 2019.

4 Entretien avec le Conference Board réalisé le 2 juillet 2019.

5 Entretien avec le Conference Board réalisé le 25 août 2020.

6 Committee on Underrepresented Groups and the Expansion of the Science and Engineering Workforce Pipeline, « Expanding Underrepresented Minority Participation », p. 93

7 Ibid, 135.

Accès et maintien aux études à l'Université de la Saskatchewan

Le programme *Indigenous Student Achievement Pathways* (ISAP) de l'Université de la Saskatchewan offre depuis 2012 un ensemble holistique de mesures de soutien. L'ISAP propose des programmes universitaires, des conseils financiers, un soutien émotionnel et des activités culturelles. Ensemble, ces services aident les étudiants autochtones à se sentir à leur place à l'université et à se faire davantage confiance sur le plan académique. Les étudiants du volet *STEM Pathways* du programme ISAP peuvent s'inscrire dans un cercle d'apprentissage qui réunit une cohorte d'étudiants ayant des objectifs scolaires communs. Les membres de la cohorte suivent ensemble trois cours par trimestre, se réunissent une fois par semaine avec des pairs mentors et bénéficient de conseils académiques de la part de professeurs autochtones et d'anciens étudiants. Au début de leurs études, le programme ISAP offre aux étudiants qui n'ont pas les prérequis du secondaire des cours préparatoires en chimie, physique, biologie et mathématiques. L'ISAP peut mettre les étudiants intéressés ayant achevé leurs études en contact avec un réseau de mentorat pour les étudiants autochtones diplômés⁸.

Source: Université de la Saskatchewan.



8 Université de la Saskatchewan, « Indigenous Student Achievement Pathways ».

Aider les étudiants à passer à l'EPS

Il faut un ensemble de mesures de soutien

Les programmes d'accès et de maintien aux études ont fait leurs preuves en aidant les étudiants autochtones à s'adapter aux exigences de leurs programmes universitaires. Ils y parviennent grâce à des aides sur mesure sélectionnées dans une gamme de services couvrant les besoins personnels, sociaux, financiers, universitaires et professionnels. La plupart de ces programmes utilisent une approche holistique qui répond aux divers besoins de leurs étudiants. Les étudiants proviennent souvent de familles à faible revenu ou vivent dans une communauté rurale ou éloignée. Ils peuvent être la première génération de leur famille à être inscrits à l'EPS et avoir des parents et des grands-parents qui ont souffert du système des pensionnats indiens. Ces facteurs contextuels sont interreliés et se combinent les uns aux autres, ayant un impact important sur l'accès et le maintien aux études. Par conséquent, les mesures de soutien doivent également être interreliées⁹. Les programmes d'accès et de maintien aux études assurent la coordination des services et offrent souvent des aides à un seul endroit; cela permet d'accroître la participation et d'éviter les lacunes et les chevauchements dans les services. Ce soutien doit être maintenu tout au long de la scolarité de l'étudiant¹⁰.

9 Stol, Houwer, et Todd, *Bridging Programs*.

10 Dougherty et Lempa, *Conducting a Scan of Your College Access and Success System*.

Mettre à niveau les matières scolaires

Un grand nombre d'étudiants autochtones admis à l'EPS ne sont pas préparés sur le plan académique à faire des études supérieures en STIM, ce qui constitue un obstacle presque insurmontable dans la transition vers l'université. Par exemple, au lieu de suivre les cours de sciences de base des 11^e et 12^e années qui permettent de passer facilement à des cours de STIM de niveau postsecondaire, les étudiants autochtones peuvent avoir choisi des cours de sciences interdisciplinaires moins rigoureux, ou avoir été orientés vers ceux-ci. Ils peuvent aussi venir d'écoles secondaires du Nord ou de régions rurales qui n'ont pas le personnel et les ressources nécessaires pour enseigner des cours de mathématiques et de sciences de niveau supérieur.

Les programmes d'accès offrent un ensemble de mesures de soutien pour remédier aux faibles niveaux de préparation scolaire. Des cours de transition spécialisés permettant de satisfaire aux exigences d'accès à l'université – en particulier en mathématiques et en sciences – peuvent être proposés pendant l'été ou échelonnés sur une ou deux années scolaires. Par exemple, les étudiants inscrits au programme *Indigenous Pathways to Health Careers* de l'Université Thompson River se voient offrir des cours préalables de niveau secondaire et obtiennent des bourses de fin d'études lorsqu'ils réussissent.



Trouver les ressources financières nécessaires

Les problèmes financiers sont pour les étudiants autochtones l'un des motifs les plus fréquents d'abandon des études supérieures avant l'obtention de leur diplôme. Le coût des études peut être plus élevé lorsqu'un étudiant s'est inscrit à un programme en STIM qui nécessite plusieurs cours de mise à niveau ou une charge de cours réduite. De tels programmes prennent plus de quatre ans. Les programmes d'aide financière qui exigent une charge de cours complète et doivent être complétés dans un nombre d'années limité sont inadaptés aux apprenants autochtones adultes en STIM. Les programmes d'accès et de maintien aux études offrent des conseils financiers spécialisés aux étudiants et peuvent négocier avec les bailleurs de fonds en leur nom.

Soutenir l'intégralité de la personne

Les jeunes Autochtones ont plus de chances de devenir parents à un jeune âge¹¹. Il peut être difficile pour eux de trouver le juste équilibre entre leurs responsabilités familiales et leurs études¹². Toutefois, la famille peut avoir une influence positive sur l'éducation¹³. Certains apprenants autochtones adultes affirment que la famille est une source de soutien et de motivation pour poursuivre des études supérieures et obtenir un diplôme¹⁴.



11 Cooke, « And Then I Got Pregnant ».

12 Voir, par exemple, Guèvremont et Kohen, «La santé physique et mentale des enfants inuits de mères adolescentes»; Ordolis, «A Story of Their Own».

13 Deer, De Jaeger, et Wilkinson, Canadian Post-Secondary Education and Aboriginal Peoples of Canada.

14 Ibid.



En confiant à des Autochtones la tâche d'orienter le processus d'apprentissage, on peut obtenir d'excellents résultats en matière d'éducation pour les apprenants autochtones et rendre les cours de sciences plus pertinents et tangibles pour tous les apprenants.

Les programmes d'accès et de maintien aux études, comme le *Red River College Pathway to Engineering Technology*, offrent un soutien d'ordre personnel comme l'aide à la garde d'enfants et au logement¹⁵. Le *College of the North Atlantic Aboriginal Bridging Program* propose des formations en santé et mieux-être et des cours de développement personnel, notamment sur des sujets tels que la nutrition, la gestion du stress, les relations saines, le rôle parental, l'autodétermination, et des modes de vie actifs¹⁶. De nombreux programmes d'accès et de maintien aux études, tels que l'ENGAP, offrent des conseils aux étudiants autochtones de l'EPS qui ont des problèmes de santé mentale.

Intégrer la culture et la société autochtones

De nombreux étudiants autochtones ont des liens très étroits avec leur famille et leur communauté, ce qui peut rendre difficile leur réinstallation au moment d'entreprendre des études supérieures, surtout s'ils viennent d'un milieu rural ou éloigné. Déménager d'un milieu communautaire à un milieu urbain entraîne un bouleversement très important sur les plans culturel, linguistique et des interactions sociales. Les étudiants peuvent éprouver l'absence de ces liens communautaires qui leur procurent un sentiment d'appartenance et d'inclusion culturelle.

Les programmes d'accès et de maintien aux études conçus pour les apprenants autochtones intègrent des activités sociales et culturelles. Ils visent à créer un sentiment d'appartenance à la communauté au sein d'une institution qui pourrait paraître, en l'absence de ces programmes, vaste et aliénante. L'Université Thompson Rivers, par exemple, a mis en place des activités

culturelles pour les apprenants autochtones comprenant la tenue de réunions hebdomadaires et d'ateliers de formation dirigés par des gardiens du savoir. Le programme d'accès aux études de l'Université du Manitoba a un Unkan (grand-père) autochtone en résidence à plein temps qui apporte au programme ses connaissances, sa culture et son équilibre¹⁷. Le *College of the North Atlantic Aboriginal Bridging Program* fait appel à la participation des aînés et des communautés dans les salles de classe¹⁸.

Vers l'occupation d'un emploi

Les programmes d'accès et de maintien aux études peuvent offrir un soutien pour la rédaction de curriculum vitae, les demandes d'emploi et la fourniture de références. Ils peuvent aider les étudiants à rencontrer des employeurs qui ont des emplois d'été et des postes permanents pertinents. Ils mettent également les étudiants en contact avec des réseaux de professionnels autochtones tels que la Canadian Indigenous Science and Engineering Society (.caISES).



15 Red River College, « Pathway to Engineering Technology Programs ».

16 College of the North Atlantic, « Aboriginal Bridging Program ».

17 Université du Manitoba, « The Access Program ».

18 College of the North Atlantic, « Aboriginal Bridging Program ».

Favoriser le changement institutionnel

En supprimant les obstacles et en assurant la mise en place d'aides pour les étudiants, les programmes d'accès et de maintien aux études sont le moteur de changements institutionnels dans les collèges et les universités.

Mettre en pratique la réconciliation

En collaborant avec leur collège ou leur université pour garantir le financement des services de soutien aux étudiants autochtones, les programmes d'accès et de maintien aux études donnent à l'établissement la possibilité de contribuer concrètement à l'inclusion et à la réconciliation.

Encourager l'apprentissage interculturel

Grâce à l'appui financier qu'ils reçoivent, les aînés en résidence apportent un soutien culturel précieux aux étudiants. Mais ils contribuent également à incorporer le savoir autochtone dans l'établissement et à élargir la vision du monde des étudiants et des professeurs non autochtones. En confiant à des Autochtones la tâche d'orienter le processus d'apprentissage, on peut obtenir d'excellents résultats en matière d'éducation pour les apprenants autochtones et rendre les cours de sciences plus pertinents et tangibles pour tous les apprenants. L'établissement de liens significatifs entre le collège ou l'université et la communauté autochtone au sens large peut contribuer à attirer de futurs étudiants autochtones dans les programmes de STIM de l'EPS.

Égaliser les chances d'admission

Étant donné que les résultats scolaires des élèves autochtones au secondaire sont davantage attribuables aux écoles défavorisées qu'aux aptitudes des élèves, certains établissements d'enseignement supérieur ont modifié leurs critères d'admission pour les élèves autochtones. Des universités comme Queen's et l'Université de la Colombie-Britannique acceptent les étudiants autochtones dans certains programmes avec une moyenne inférieure à celle des étudiants non autochtones. Ces politiques sont complétées par des programmes de soutien scolaire pour aider les étudiants autochtones à obtenir les notes requises.

Élargir l'évaluation des étudiants

Les programmes d'accès et de maintien aux études comprennent la négociation de modalités avec les facultés universitaires pour qu'elles acceptent leurs cours de rattrapage et de transition comme équivalence aux crédits du secondaire aux fins d'admission ou de préalables académiques. Cela peut élargir la manière dont ces facultés évaluent les étudiants potentiels. Par exemple, l'admission des étudiants à la Faculté de génie de l'Université du Manitoba est fondée sur le cours de mise à niveau en physique et en mathématiques offert dans le cadre du programme ENGAP. Certains apprenants adultes inscrits dans ces cours n'ont pas de diplôme d'études secondaires, mais ils ont pourtant été admis au programme de génie de l'université et l'ont terminé avec succès.



Offrir des programmes souples

Les programmes en STIM peuvent être longs et rigides; les apprenants autochtones ayant des responsabilités familiales ou culturelles peuvent par conséquent éprouver des difficultés à les achever. Il se peut que les étudiants ne s'inscrivent même pas s'ils n'ont pas l'option de faire des études à temps partiel pour les adultes ayant des responsabilités familiales, ou encore la possibilité d'assister à des funérailles et à d'autres événements culturels communautaires pouvant les retenir pendant plusieurs jours.

Le Collège de l'Arctique du Nunavut a assoupli son programme de préparation aux sciences infirmières afin de mieux s'adapter aux réalités de la vie familiale de ses étudiants inuits. Le programme est structuré de manière à prévoir du temps d'étude pendant la journée pour les « devoirs » afin de ne pas réduire le temps passé en famille le soir. Le collège fournit également des locaux aux étudiants qui ont besoin d'un espace d'étude calme le soir et le week-end¹⁹.

Une autre approche en matière d'assouplissement consiste à diviser les programmes en certificats courts que les étudiants peuvent cumuler en vue d'un diplôme plus complet. En Australie, par exemple, le Batchelor Institute of Indigenous Tertiary Education divise les programmes pluriannuels en cours aboutissant à un certificat, qui sont souvent dispensés dans le cadre d'une série d'ateliers d'une à deux semaines. Pour chaque cours achevé, l'étudiant reçoit un certificat distinct qui contribue également à l'obtention d'un diplôme. Ce diplôme peut à son tour faciliter l'admission à un programme d'études universitaires²⁰.

Cette approche modulaire est essentielle pour les apprenants autochtones, en particulier pour ceux qui ont de nombreuses responsabilités familiales et ne peuvent pas s'engager dans un programme pluriannuel continu.

Créer des espaces dédiés

Dans le cadre des programmes d'accès et de maintien aux études, les institutions ont été incitées à fournir des espaces dédiés à leurs étudiants autochtones pour leur permettre de se réunir. Le fait de disposer d'un salon ou d'un centre où les étudiants autochtones peuvent se rencontrer de manière informelle contribue à bâtir une communauté, et un second chez soi. Et lorsque les étudiants se rencontrent sur la base de leur identité autochtone, les avantages vont au-delà de la culture. Les étudiants plus âgés ont la possibilité de guider les plus jeunes et de contribuer à leur réussite scolaire.

Appliquer des méthodes d'enseignement alternatives

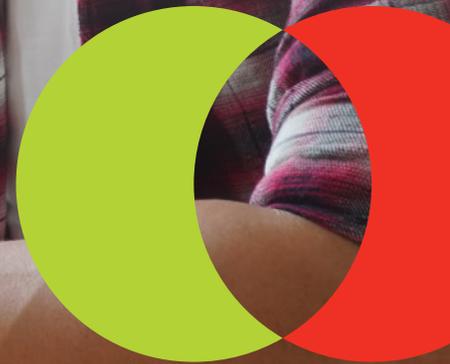
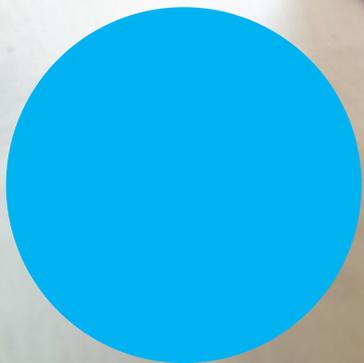
Les cours de mise à niveau et de transition peuvent se donner dans un programme d'études classiques régulier; toutefois, certains de ces cours ont intégré à l'EPS des approches pédagogiques alternatives. Michelle Hogue enseigne l'introduction à la chimie dans le cadre du programme Indigenous Student Success Cohort de l'Université de Lethbridge. Après des années d'expérimentation, elle donne aujourd'hui tout le cours de chimie en laboratoire. Le laboratoire est l'endroit où ses étudiants participent le mieux à l'apprentissage pratique qui les aide à voir le lien entre la théorie et la pratique scientifiques. Pour favoriser ce milieu d'apprentissage, elle a dû mettre de côté les manuels scolaires standard et produire son propre matériel d'apprentissage pratique²¹.

19 Edgecombe et Robertson, « The Nunavut Nursing Program », p. 91.

20 Batchelor Institute of Indigenous Tertiary Education, « VET Courses ».

21 Hogue, « Let's Do It First and Talk About It Later ».

Il incombe aux gouvernements et aux conseils scolaires de trouver des moyens d'améliorer l'enseignement des sciences et des mathématiques dans les écoles du Nord et des régions éloignées si l'on veut que davantage d'étudiants réussissent dans les domaines des STIM.



Le défi : modifier les systèmes

Les responsables des programmes d'accès et de maintien aux études en STIM au niveau de l'EPS ont l'occasion unique d'observer les failles des systèmes scolaires de la maternelle à la 12^e année dans la préparation de nombreux étudiants autochtones à l'enseignement supérieur en STIM. Ils estiment que des changements systémiques plus vastes sont nécessaires pour accroître le nombre d'étudiants autochtones bien préparés aux études supérieures. Toutefois, ils savent que de tels changements dépassent la portée de ce qu'ils peuvent accomplir par le biais des programmes d'accès et de maintien aux études postsecondaires.

Les changements systémiques doivent englober la réalité des élèves de la maternelle à la 12^e année. Par exemple, les enseignants autochtones en STIM continuent d'être sous-représentés. Cela signifie qu'il y a peu de modèles pour les apprenants autochtones en STIM, en particulier dans les collectivités nordiques et éloignées²². La modélisation des rôles est un domaine important qui doit être abordé pour qu'un plus grand nombre d'apprenants autochtones se tournent vers les STIM.

Les programmes d'enseignement supérieur tentent de remédier aux lacunes des établissements scolaires de la maternelle à la 12^e année. De nombreux programmes d'accès et de maintien aux études postsecondaires proposent également des programmes de sensibilisation aux STIM pour les élèves des écoles primaires et secondaires (voir *Apprendre ensemble : Programmes de sensibilisation aux STGM pour les élèves autochtones*). Ces programmes peuvent être de grande qualité, mais quelques centaines d'élèves tout au plus peuvent en bénéficier tandis que des milliers d'autres ont besoin d'une mise à niveau. De plus, ces activités à court terme ne peuvent pas remplacer l'enseignement de grande qualité que méritent les étudiants autochtones, enseignement qui les aidera à obtenir un diplôme d'études secondaires de niveau égal à celui des élèves non autochtones de milieu urbain.



22 Stol, Houwer et Todd, « Bridging Programs », p. 22.

En pleine crise de la COVID-19, les éducateurs des programmes d'accès et de maintien aux études apprennent rapidement comment fournir un soutien en ligne aux étudiants, en particulier à ceux et celles qui viennent des collectivités nordiques et éloignées. Mais on ignore dans quelle mesure l'apprentissage en ligne peut remplacer l'enseignement en personne, une méthode pédagogique de niveau supérieur qui prépare les élèves de milieu urbain à l'EPS. En fin de compte, il incombe aux gouvernements et aux conseils scolaires de trouver des moyens d'offrir de meilleurs programmes de sciences et de mathématiques aux écoles du Nord et des régions éloignées si l'on veut que davantage d'étudiants aient une véritable chance de réussir en STIM.

Les programmes d'accès et de maintien aux études au niveau postsecondaire offrent à de nombreux apprenants autochtones une seconde chance déterminante qui leur permettra de réussir leurs études dans le domaine des STIM. Mais ces programmes ne comblent qu'une faible partie des lacunes qui nécessitent de plus vastes changements et réformes systémiques (voir [Programmes d'études et réconciliation : intégrer les points de vue des Autochtones dans les sciences de la maternelle à la 12e année](#)).

Recommandations pour accroître le nombre de diplômés autochtones en STIM au niveau postsecondaire

Les programmes d'accès et de maintien aux études postsecondaires représentent une approche pédagogique dans un continuum de stratégies visant à accroître l'inclusion des Autochtones dans les domaines des STIM qui sont essentiels à l'économie future (voir [Intégrer les cultures et les réalités autochtones en STGM](#)). Les programmes d'accès et de maintien aux études interviennent à l'étape cruciale du passage des apprenants autochtones de l'école secondaire à l'enseignement supérieur. Toutefois, la nécessité de ces programmes est le symptôme d'une défaillance plus généralisée du système éducatif.



L'EPS a besoin de plus de programmes d'accès et de maintien aux études dans les domaines des STIM

Les Autochtones continuent d'être sous-représentés dans les emplois en STIM (voir *Comment davantage d'Autochtones peuvent-ils accéder aux carrières en STGM ?*). Presque tous les établissements d'EPS au Canada offrent un soutien général aux apprenants autochtones²³. Toutefois, ils sont beaucoup moins nombreux à offrir des programmes destinés aux étudiants dans les domaines des STIM. D'après l'Association canadienne de l'éducation en génie, seuls sept établissements d'EPS offrent des programmes d'accès aux études en génie en 2020²⁴. Nos recherches ont révélé qu'un nombre similaire d'établissements offraient des programmes en sciences et moins de 15 en sciences de la santé²⁵. Tous les établissements d'EPS devraient offrir un soutien aux apprenants autochtones dans les disciplines des STIM.

Les établissements d'EPS devraient continuer à financer les programmes d'accès et de maintien aux études

Il n'existe pas de solution miracle pour remédier à la mauvaise préparation de nombreux élèves autochtones en mathématiques et en sciences au secondaire. Dans les années à venir, de nombreux étudiants autochtones auront besoin d'un soutien pour réussir la transition vers les études postsecondaires en STIM. Un financement régulier des programmes d'accès et de maintien aux études dans le système d'EPS régulier peut contribuer à faciliter ce passage. Le financement public pourrait jouer un rôle à cet égard.

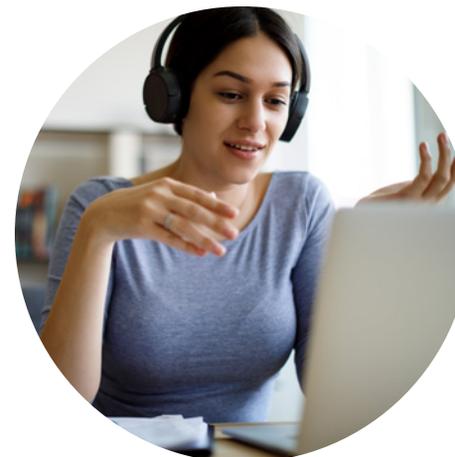
²³ Universitystudy.ca, « Répertoire des programmes et services autochtones ».

²⁴ Cicek et autres, « Indigenous Initiatives in Engineering Education in Canada ».

²⁵ Analyse web du Conference Board sur les programmes d'accès et de maintien aux études postsecondaires dans les établissements d'enseignement supérieur canadiens.

Les gouvernements doivent éliminer les disparités entre les écoles rurales et éloignées et les écoles en milieu urbain

Les gouvernements, les conseils scolaires et les autres autorités du milieu de l'éducation doivent également s'attaquer aux problèmes de personnel et de ressources qui affectent la manière dont les écoles rurales, nordiques et éloignées dispensent les matières en STIM de la maternelle à la 12^e année. En outre, ils doivent s'assurer que la répartition en classes de différents niveaux ne crée pas de racisme systémique. De nombreux élèves autochtones des écoles rurales et urbaines sont exclus des cours de sciences et de mathématiques de base dont ils ont besoin pour poursuivre des études en STIM au niveau postsecondaire. Tant qu'il n'y aura pas plus d'étudiants autochtones qualifiés à la fin du secondaire, les programmes d'accès et de maintien aux études resteront une composante nécessaire de l'EPS régulier.



Annexe A

Méthode

Les conclusions présentées dans cet exposé des enjeux découlent :

- d'une analyse contextuelle des programmes d'accès et de maintien aux études à travers le Canada;
- d'un examen intergouvernemental de 50 sources universitaires et de littérature grise sur l'accès et le maintien aux études des minorités au niveau de l'EPS;
- d'entrevues avec 10 professionnels canadiens ayant une expérience des programmes d'accès et de maintien aux études dans les universités canadiennes (10 heures au total), qui travaillent en Colombie-Britannique, en Saskatchewan, en Nouvelle-Écosse, au Québec et en Ontario. Toutes les entrevues ont été enregistrées, transcrites et codées à l'aide de logiciels d'analyse de données qualitatives;
- d'entrevues avec des participants provenant des milieux universitaires suivants :
 - Indigenous Student Achievement Pathways, Université de la Saskatchewan
 - Engineering Access Program, Université du Manitoba
 - Aboriginal Access to Engineering, Université Queen's
 - Indigenous Student Success Cohort, Université de Lethbridge
 - Science and Land and Food Systems Indigenous Student Initiative, Université de la Colombie-Britannique
 - Indigenous Pathways for Health Careers, Université de Thompson River
 - Centre des étudiants autochtones, Université Mount Saint Vincent
 - Nunavut Sivuniksavut.



Annexe B

Bibliographie

Batchelor Institute of Indigenous Tertiary Education. «VET Courses», consulté le 19 juin 2020. <https://www.batchelor.edu.au/students/courses/vet-courses/>.

Cicek, J. Seniuk, A. L. Steele, D. Burgart, P. Rogalski, S. Gauthier, S. Mattucci, J. Bazylak, A. Mante, M. Robinson, et coll. *Indigenous Initiatives in Engineering Education in Canada: Collective Contributions, document n° 124* présenté dans les Actes de l'Association canadienne de l'éducation en génie (CEEA-ACEG20), Montréal, 16 au 20 juin 2020, consulté le 11 septembre 2020. <https://ojs.library.queensu.ca/index.php/PCEEA/article/view/14162>.

College of the North Atlantic. Aboriginal Bridging Program, s.d., consulté le 1^{er} juin 2020. <https://www.cna.nl.ca/program/aboriginal-bridging>.

Committee on Underrepresented Groups and the Expansion of the Science and Engineering Workforce Pipeline. *Expanding Underrepresented Minority Participation*, 2011, consulté le 11 septembre 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK83379/a>.

Cooke, Martin. «“And Then I Got Pregnant”: Early Childbearing and the First Nations Life Course», *International Indigenous Policy Journal* 4, n° 1 (13 mars 2013), consulté le 11 septembre 2020. <https://doi.org/10.18584/iipj.2013.4.1.6>.

Cooper, Jane. *Programmes d'études et réconciliation : intégrer les points de vue des Autochtones dans les sciences de la maternelle à la 12^e année*, Ottawa : Le Conference Board du Canada, 2020, consulté le 11 septembre 2020. <https://www.conferenceboard.ca/e-library/abstract.aspx?did=10772>.

–. *Intégrer les cultures et les réalités autochtones en STGM*, Ottawa : Le Conference Board du Canada, 2020, consulté le 11 septembre 2020. <https://www.conferenceboard.ca/e-Library/abstract.aspx?did=10698>.

–. *Comment davantage d'Autochtones peuvent-ils accéder aux carrières en STGM ?*, Ottawa : Le Conference Board du Canada, 2020, consulté le 11 septembre 2020. <https://www.conferenceboard.ca/research/autochtones-carrieres-en-stgm>.

Deer, F., A. De Jaeger, et L. Wilkinson. *Canadian Post-Secondary Education and Aboriginal Peoples of Canada: Preparation, Access, and Relevance of Post-Secondary Experiences*, Winnipeg : Université du Manitoba, 2015, consulté le 11 septembre 2020. http://www.frankdeer.net/uploads/2/2/6/1/22612190/deer_de_jaeger_wilkinson_ksg_final_report.pdf.

Doughtery, Victoria, et Michele Lempa. *Conducting a Scan of Your College Access and Success SySTIM*, Philadelphie : OMG Center for Collaborative Learning, 2014, consulté le 11 septembre 2020. https://www.equalmeasure.org/wp-content/uploads/2014/11/OMG_CollegeAccess.pdf.

Edgecombe, Nancy, et Anne Robertson. «The Nunavut Nursing Program: A Retrospective Reflection», *The Northern Review*, vol. 43, n° 2016 (2016), p.83-103.

Guèvremont, Anne, et Dafna Kohen. «La santé physique et mentale des enfants inuits de mères adolescentes», *Rapports sur la santé*, vol. 23, n° 4 (21 novembre 2012), p. 15-23.

Hogue, Michelle M. «Let's Do It First and Talk About It Later: Rethinking Post-Secondary Science Teaching for Aboriginal Learners», *Journal In Education*, vol. 19, n° 3 (21 avril 2014), p. 137-51.

Macpherson, Erin. *Learning Together: STIM Outreach Programs for Indigenous Students*, Ottawa : Le Conference Board du Canada, 2020, consulté le 11 septembre 2020. <https://www.conferenceboard.ca/e-library/abstract.aspx?did=10812>.

Ordolis, Emilia. «A Story of Their Own: Adolescent Pregnancy and Child Welfare in Aboriginal Communities», *First Peoples Child & Family Review: A Journal on Innovation and Best Practices in Aboriginal Child Welfare Administration, Research, Policy & Practice*, vol. 3, n° 4 (2007): 30–41.

Red River College. *Pathway to Engineering Technology Programs*, s.d., consulté le 2 juin 2020. <https://www.rrc.ca/indigenous/access-pathway-to-engineering-technology/>.

Statistique Canada. *Produits de données, Recensement de 2016*, dernière modification le 14 avril 2020, consulté le 2 juin 2020. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/index-eng.cfm>.

Stol, Jacqueline, Rebecca Houwer, et Sarah Todd. *Bridging Programs: Pathways to Equity in Post-Secondary Education*, 2016, consulté le 11 septembre 2010. <https://yorkspace.library.yorku.ca/xmlui/bitstream/handle/10315/35720/YouthREX%20-%20RtP%20-%20Bridging%20Programs%20-%20Pathways%20to%20Equity%20in%20Post-Secondary%20Education.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Université de la Saskatchewan. *Indigenous Student Achievement Pathways*, consulté le 24 août 2020. <https://artsandscience.usask.ca/indigenous/isap.php>.

Université du Manitoba. *The Access Program: Access the University of Manitoba*, consulté le 2 juin 2020. <https://umextended.ca/access/>.

Universités Canada. *Enhancing Indigenous Student Success at Canada's Universities*. Ottawa : Universités Canada, 2016, consulté le 11 septembre 2020. <https://www.univcan.ca/wp-content/uploads/2016/06/enhancing-indigenous-student-access-at-canadian-universities-june-2016accessible-1.pdf>.

Universitystudy.ca. *Indigenous Programs and Services Directory*, 2020, consulté le 11 septembre 2020. <https://www.universitystudy.ca/indigenous-programs-and-services-directory/>.



Remerciements

Cet exposé des enjeux a été préparé par Natalie Arruda, chercheuse II, et Jane Cooper, chercheuse principale, avec l'aide d'Erin Macpherson, chercheur II, du Conference Board du Canada, pour le compte du Centre des Compétences futures. Il a été revu à l'interne par Adam Fiser, directeur adjoint, Stefan Fournier, directeur, Matthew McKean, directeur, Bryan Benjamin, vice-président, Michael Burt, directeur général, et Susan Black, présidente et chef de la direction.

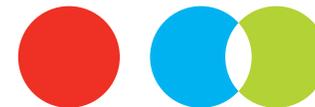
Ce document a fait l'objet d'un examen externe effectué par Randy Herrmann et Michelle Hogue.

Ce volet de recherche est appuyé par un conseil consultatif mandaté par le Conference Board, composé de :

- Glen Aikenhead, professeur émérite, Université de la Saskatchewan ;
- Greg Dick, directeur général, Avancement, et directeur principal, Mobilisation du public, Perimeter Institute for Theoretical Physics ;
- Jamie Ricci, conseiller en recherche, Indspire ;
- Michelle Hogue, professeur à la Faculté des arts et des sciences de l'Université de Lethbridge ;
- Randy Hermann, directeur, Programme d'accès au génie, Université du Manitoba ;
- Heather McGregor, professeur adjoint, Faculté d'éducation, Université Queen's.

Ce rapport a été préparé grâce au soutien financier du Centre de Compétences futures. Le Conference Board du Canada est fier d'être un partenaire de recherche au sein du consortium du Centre des Compétences futures. Pour de plus amples renseignements sur le Centre, veuillez consulter son site web à <https://fsc-ccf.ca/>.

Toute omission de faits ou d'interprétation, le cas échéant, relève entièrement de la responsabilité du Conference Board du Canada. Les résultats présentés ne reflètent pas nécessairement les vues du Centre des Compétences futures, de son bailleur de fonds ou de ses partenaires.



Programmes d'accès aux études en STIM pour les Autochtones : Vers l'inclusion au niveau postsecondaire

Jane Cooper, Natalie Arruda

Pour citer cette présentation des enjeux : Arruda, Natalie, et Cooper, Jane. *Programmes d'accès aux études en STIM pour les Autochtones : Vers l'inclusion au niveau postsecondaire*. Ottawa, le Conference Board du Canada, 2020.

©2020 Le Conference Board du Canada*

Publié au Canada | Tous droits réservés | Entente n° 40063028 |

*Constitué sous la raison sociale d'AERIC Inc.

Ce document est disponible sur demande dans un format accessible aux personnes ayant une déficience visuelle. Agent d'accessibilité, Le Conference Board du Canada

Tél. : 613-526-3280 ou 1-866-711-2262

Courriel : accessibility@conferenceboard.ca

®Le Conference Board du Canada est une marque déposée du Conference Board, Inc. Nos prévisions et travaux de recherche reposent souvent sur de nombreuses hypothèses et sources de données et présentent ainsi des risques et incertitudes. Ces renseignements ne doivent donc pas être perçus comme une source de conseils spécifiques en matière de placement, de comptabilité, de droit ou de fiscalité. Les résultats et conclusions présentés dans ce rapport ne reflètent pas nécessairement les vues des évaluateurs externes, des conseillers ou des investisseurs. Toute erreur ou omission de faits ou d'interprétation, le cas échéant, relève entièrement de la responsabilité du Conference Board du Canada.



Des idées qui résonnent ...

**Le Conference
Board du Canada**

Publication : 10879

Prix : gratuit

conferenceboard.ca