



**Future  
Skills  
Centre**

Centre des  
**Compétences  
futures**

RAPPORT DE PERSPECTIVES DE PROJET

# Remédier aux pénuries régionales de main-d'œuvre



## PARTENAIRES

Northern Alberta Inst. of Alberta  
Technology (NAIT)



## EMPLACEMENTS



## FONDS VERSÉS

771 638 \$



## PUBLIÉ

Mars 2025



## COLLABORATEUR

Stacey Young

## ☰ Sommaire

Malgré la pénurie de main-d'œuvre dans le secteur de la gestion forestière dans le Nord canadien, on constate un manque de méthodes de formation novatrices et attrayantes et une incapacité d'offrir des compétences en matière de reboisement aux communautés autochtones éloignées.

Pour aider à répondre au besoin de cette formation, et pour la rendre accessible et plus attrayante sous forme numérique, le Northern Alberta Institute of Technology (NAIT) a conçu deux cours présentant des photos et des vidéos immersives à 360°, ainsi qu'une trousse d'outils pour les instructrices et instructeurs qui n'ont pas de connaissances techniques approfondies sur la façon d'élaborer du contenu de programme d'apprentissage immersif.

Le contenu du cours immersif et la trousse d'outils ont été créés et mis à l'essai en version bêta auprès d'un petit groupe de praticiens autochtones qui se sont montrés enthousiastes à l'idée d'en voir plus.

Parmi les leçons procédurales apprises, mentionnons l'établissement d'échéanciers réalistes pour des projets complexes soumis à des contraintes saisonnières et l'amélioration de l'adoption de l'innovation technologique en assurant la compatibilité avec les systèmes existants.

Le NAIT prévoit tester les cours et utiliser la trousse d'outils pour créer d'autres cours au contenu immersif, dans l'espoir d'offrir un programme de certificat en reforestation. Selon les résultats de cette mise en œuvre, le contenu et les outils créés pourraient servir de modèle approprié pour d'autres établissements d'enseignement et de formation qui cherchent à élaborer du contenu et des outils pour mieux répondre aux besoins en compétences et en main-d'œuvre des communautés autochtones rurales et éloignées ou pour accroître leur capacité à adopter de nouvelles technologies.

### PERSPECTIVES CLÉS

- 1 Les concepteurs de technologies, les spécialistes en programmes d'études et en contenu doivent travailler en étroite collaboration pour que la technologie soutienne les objectifs d'apprentissage.
- 2 Pour améliorer l'adoption des nouvelles technologies, l'établissement devrait envisager dès le début la compatibilité avec d'autres systèmes institutionnels.
- 3 Les tests bêta à petite échelle peuvent susciter l'enthousiasme envers le produit final.

## ► L'enjeu

Dans les régions nordiques, il y a une demande importante de main-d'œuvre liée à la remise en état des terres et au reboisement. Cependant, on constate un manque de formation de qualité et l'incapacité à fournir des compétences en matière de reboisement aux communautés autochtones, dont beaucoup sont rurales ou éloignées.

En particulier, les méthodes de formation virtuelle plus conventionnelles, non interactives et non immersives ont échoué et n'établissent pas de liens forts avec les compétences professionnelles et les contextes culturels ou écologiques.

Mais la création de contenu immersif a nécessité le développement de logiciels personnalisés qui rendent complexe la gestion de modifications ou de mises à jour sans une connaissance technique approfondie. La création de contenu immersif est hors de portée de la plupart des établissements, ou des instructrices et instructeurs n'ayant pas de savoir-faire technique.



---

## Ce que nous examinons

Pour ce projet, une équipe chargée de la conception pédagogique et des spécialistes en la matière ont développé une formation immersive utilisant la technologie vidéo à 360° pour offrir une expérience d'apprentissage supérieure et culturellement appropriée. La technologie a été conçue pour permettre aux stagiaires d'accéder numériquement à du contenu qui est généralement offert seulement sur le terrain. Le NAIT a utilisé le matériel existant, précédemment utilisé avec des partenaires communautaires, pour élaborer le programme des cours de reboisement et de revégétalisation. Il a identifié des objectifs et résultats escomptés clairs pour répondre aux besoins de formation et combler le déficit de compétences. Les cours portaient sur l'identification des plantes et la collecte et l'extraction des graines.

Parallèlement au développement du cours, une équipe de développement de logiciels a également travaillé sur le projet, pour créer une trousse d'outils permettant aux instrutrices et instructeurs n'ayant pas les capacités techniques de niveau expert d'inclure la technologie vidéo à 360° dans leurs cours. L'objectif de la trousse d'outils était d'aider les personnes chargées de la formation à créer et à modifier des scènes à 360° par elles-mêmes sans obliger les créateurs de logiciels à créer ou à mettre à jour une solution personnalisée. La trousse d'outils aide les instrutrices et instructeurs à créer de nouveaux éléments de contenu immersif au besoin pour répondre aux demandes de formation de diverses communautés.

L'objectif du projet était d'utiliser cette trousse d'outils pour s'éloigner des supports de formation statiques afin de s'adapter à l'évolution des meilleures pratiques et des besoins de formation, sans des coûts élevés et ressources en temps immenses. Cela permettrait aux éducatrices et éducateurs d'adapter la formation pour combler les lacunes en matière de compétences professionnelles et de fournir des contextes culturels et écologiques aux participantes et participants.

## Ce que nous apprenons

### **Adapter les calendriers aux projets**

Le personnel du projet estimait qu'il n'y avait pas assez de temps pour élaborer et mettre à l'essai les cours et la trousse d'outils pendant la période de financement allouée. Le fait que le financement soit aligné sur l'exercice financier plutôt que sur l'année civile a aussi été un défi. En conséquence, le contenu du cours et la trousse d'outils ont été créés, mais seulement des échantillons des cours ont été testés par version bêta avec un petit groupe d'Aski Reclamation Ltd. (une entreprise environnementale et de remise en état située à Moberly Lake, en Colombie-Britannique, et exerçant ses activités sur le territoire traditionnel des Premières Nations Saulneau en vertu du Traité no 8). Les cours intégraient des connaissances écologiques et des Premières Nations aux exigences et aux pratiques exemplaires de l'industrie. Bien que la cohorte de bêta-tests était petite, les participantes et participants ont exprimé leur enthousiasme pour la version complète du cours.

### **Envisager dès le début la compatibilité avec d'autres systèmes institutionnels**

Le personnel du projet a souligné l'importance de s'assurer que les plateformes numériques sont compatibles avec celles qui sont utilisées plus largement dans l'établissement. Par exemple, il y a eu une manifestation d'intérêt pour concevoir l'application dans un système de gestion de l'apprentissage spécifique. Cependant, au fur et à mesure que le projet avançait, le personnel du projet a appris que l'établissement passait à un nouveau système de gestion de l'apprentissage, ce qui annulerait tout travail correspondant au système initial.

## ★ Pourquoi c'est important

Les communautés autochtones rurales et éloignées ont des besoins en matière de formation et de développement des compétences qui nécessitent des médias de diffusion innovants, comme des expériences virtuelles immersives à 360°. Ce projet est important parce qu'il a permis de créer du contenu et des outils employant une nouvelle technologie pour répondre à un besoin régional en matière de compétences d'une manière culturellement appropriée, et aussi pour transmettre des compétences technologiques aux instructrices et instructeurs afin d'améliorer l'incidence de leur travail.



### État des compétences : Emplois durables pour la croissance économique

Les compétences et les connaissances liées à l'écologie gagnent en importance dans de nombreux secteurs et professions, ce qui oblige davantage de travailleurs à se perfectionner en s'appuyant sur leurs aptitudes existantes.

[Lire le rapport](#)

## ► Prochaines étapes

Le NAIT envisage de tester divers programmes d'études et prévoit qu'ils seront offerts à d'autres communautés. Le NAIT prévoit réviser le contenu du cours en fonction des commentaires reçus dans le cadre du projet pilote, puis de le proposer à d'autres partenaires à l'avenir.

Le NAIT a également obtenu un financement de la Forest Resource Improvement Association of Alberta pour créer deux autres cours au contenu immersif à 360° à l'aide de la trousse d'outils. Une fois ces cours terminés, tous les cours développés seront proposés sous forme de programme de certificat en reforestation.

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

Funded by the  
Government of Canada's  
Future Skills Program



Remédier aux pénuries régionales de main-d'œuvre 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