



**Future
Skills
Centre**

Centre des
**Compétences
futures**

RAPPORT DE PERSPECTIVES DE PROJET

Une stratégie de transformation numérique



PARTENAIRES
Georgian College



EMPLACEMENTS
Ontario



FONDS VERSÉS
955 200 \$



PUBLIÉ
Octobre 2025



COLLABORATEUR
Steven Tobin,
*Conseiller stratégique
au CCF*

Sommaire

La demande de travailleuses et travailleurs ayant des compétences numériques avancées est en croissance. Pour répondre à cette demande, le Georgian College souhaitait se moderniser. Guidé par une stratégie de transformation numérique, ce projet a consisté à intégrer des technologies de réalité étendue (RE) à l'échelle du campus pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage, la collaboration à distance et les outils de travail quotidiens. Il a également examiné le potentiel de la RE à créer des expériences éducatives inclusives pour ses étudiantes et étudiants issus de la diversité à sept campus du centre de l'Ontario, en particulier pour les communautés sous-représentées.

Les programmes ont été mis en œuvre dans le cadre de trois projets pilotes à l'échelle du collège, dans un département et dans un cours. Le projet a utilisé une variété d'applications de réalité virtuelle (RV), de réalité étendue et de réalité mixte. Au total, plus de 300 casques de RV ont été déployés dans le cadre du programme. Un « campus virtuel du Réseau de recherche sur l'apprentissage immersif » », qui a accueilli des cours, des événements et d'autres expériences, a mobilisé 1 000 étudiantes et étudiants et membres du corps professoral et a servi à l'enseignement de 16 cours. À l'échelle d'un département, les programmes de RV dans un cours d'anatomie humaine ont augmenté la motivation et le plaisir d'apprendre de la population étudiante, par rapport à l'enseignement 2D standard, chez un total de 21 étudiantes et étudiants.

Les expériences et les résultats de ce projet offrent des leçons à d'autres établissements d'enseignement qui cherchent à intégrer des technologies similaires. Les responsables de la coordination ont identifié des pratiques clés que d'autres institutions pourraient considérer si elles mettaient également en œuvre ce type de technologies. Ces pratiques concernent l'inclusion et l'accessibilité, la collaboration entre les services et la formation, l'ensemble des processus d'intégration et les essais pilotes.

PERSPECTIVES CLÉS

- 1 Dans le cadre de sa stratégie de transformation numérique, le Georgian College a déployé plus de 300 casques de réalité virtuelle et plusieurs applications.
- 2 Une équipe dédiée et interdisciplinaire est essentielle à la réussite de la mise en œuvre de la RE.
- 3 Les initiatives de RE doivent s'aligner sur les objectifs institutionnels d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI).

▶ L'enjeu

La demande est en hausse pour des spécialistes possédant des compétences numériques avancées, comme les technologies RE, qui comprennent la réalité virtuelle, la réalité étendue et la réalité mixte. Dans les milieux éducatifs, les technologies de la réalité étendue (RE) peuvent être utilisées comme outils d'apprentissage immersifs et interactifs. Elles sont utiles dans l'enseignement de contenus liés aux arrangements spatiaux 3D (par exemple en ingénierie, fabrication et anatomie) et pour la formation procédurale (y compris la formation à la sécurité, l'assemblage mécanique, les réparations). Ces technologies peuvent également simuler des scénarios trop coûteux, peu pratiques ou dangereux pour être reproduits dans la vie réelle. Des études ont montré l'impact potentiel de la RE sur les résultats d'apprentissage, comme l'efficacité, la motivation et l'engagement. Dans les milieux éducatifs, il y a un danger de voir la RE utilisée simplement parce qu'elle est récente, sans égard pour son efficacité ou la manière optimale de l'implanter et de l'intégrer dans ces milieux.

Le Georgian College s'est doté d'une stratégie de transformation numérique visant à moderniser ses programmes d'enseignement. Le collège, situé dans le centre de l'Ontario, compte sept campus et une population étudiante de plus de 13 500 personnes à temps plein. Sa stratégie privilégie l'inclusion afin que tous les élèves bénéficient de la RE, en particulier ceux issus des communautés rurales et des groupes sous-représentés, comme les peuples autochtones, les personnes nouvellement arrivées, 2SLGBTQIA+, jeunes et handicapées. Le cadre du collège offrait la possibilité de mettre en œuvre les technologies de RE, en fonction d'une approche intentionnelle, en appliquant la théorie et la recherche éducatives tout en étudiant systématiquement l'intégration, l'inclusivité, les obstacles à l'adoption et l'efficacité de la RE.



Ce que nous examinons

Dans le cadre de son projet de stratégie de transformation numérique, le Georgian College visait à introduire de nouveaux modes d'apprentissage pour les élèves, de nouveaux outils d'enseignement pour le corps professoral et de nouveaux outils de travail pour le personnel et l'administration. Le collège visait à moderniser ses campus et ses programmes éducatifs. Il a mis en œuvre des technologies de RE à trois niveaux : à l'échelle du collège, dans un département et dans un cours. Chaque projet comprenait une étude pilote visant à examiner les effets de la technologie utilisée.

Le premier projet pilote a permis à tous les élèves du collège et à l'ensemble du corps enseignant d'avoir accès à plusieurs appareils et applications en RE. Une des applications était un « campus virtuel du Réseau de recherche sur l'apprentissage immersif », qui comportait des espaces pour enseigner, tenir des réunions, tenir des conférences et socialiser. Un autre était Bodyswaps, un outil qui permettait aux apprenantes et apprenants de mettre en pratique des compétences générales.

Le deuxième projet pilote s'est déroulé au département de la santé, du mieux-être et des sciences, pour les étudiantes et étudiants suivant un cours d'anatomie humaine dans les programmes de soins infirmiers, paramédicaux ou biotech santé. Un groupe d'étudiantes et étudiants a été choisi au hasard pour utiliser la RV, avec 3D Organon et BodyMap. Un groupe de comparaison a reçu une anatomie 2D standard sur un PC.

Le troisième projet pilote s'est déroulé dans un cours obligatoire en communications avec la participation de plus de 800 élèves. Il s'agissait d'un logiciel d'apprentissage adaptatif qui personnalisait l'expérience d'apprentissage de chaque personne en fonction de ses performances et de sa compréhension du contenu.

Les principales questions de recherche étaient les suivantes :

1. L'exposition et la participation à la RE améliorent-elles l'attitude et le confort du personnel et du corps professoral à l'égard de la RE au fil du temps ?
2. La RE peut-elle être utilisée pour accroître l'empathie et réduire les obstacles pour les groupes sous-représentés dans la communauté collégiale ?
3. Comment la RV peut-elle être mise en œuvre dans les domaines de la santé, du bien-être et des sciences pour améliorer l'apprentissage et les compétences des élèves ?
4. Comment un logiciel d'apprentissage adaptatif (par exemple, Cerego) peut-il améliorer les performances des élèves dans un cours obligatoire ?

Chaque projet pilote disposait de ses propres outils d'évaluation, notamment des sondages à l'échelle du collègue, des sondages avant et après l'expérience et les résultats des élèves aux tests.

✓ Ce que nous apprenons

Le projet de stratégie de transformation numérique du Georgian College a déployé plus de 300 casques de réalité virtuelle et diverses applications de RE dans l'ensemble du collège. La technologie de RV a été intégrée dans quatre domaines de programme spécifiques. Un « campus virtuel du Réseau de recherche sur l'apprentissage immersif » a attiré plus de 1 000 participantes et participants, a servi à neuf cours et à de nombreux événements, et a accueilli des centaines de visiteurs externes à deux conférences.

Au niveau du collège, un sondage a indiqué qu'environ 35 % des professeures et professeurs et des élèves avaient utilisé la RV au cours de la dernière année, bien que le sondage ait eu un faible taux de réponse de 100 personnes. Une majorité de professeurs ont convenu que la RV ou la réalité étendue améliorerait l'apprentissage des élèves. Parmi les élèves, environ la moitié des répondantes et répondants estiment que la RV est importante en classe et dans le milieu de travail.

Le projet pilote du cours d'anatomie humaine du programme menant à un diplôme en santé, bien-être et sciences comptait 21 élèves. La RV a considérablement augmenté la motivation et le plaisir d'apprendre dans le groupe utilisant la RV par rapport au groupe de comparaison. Il n'y a pas eu de rapport sur les résultats obtenus avec le logiciel d'apprentissage adaptatif dans le cours obligatoire sur les communications.

L'équipe du projet a identifié cinq pratiques recommandées pour les initiatives qui cherchent à introduire la RE dans des contextes éducatifs :

- **Se concentrer sur l'inclusion et l'accessibilité** — Aligner les initiatives de RE sur les objectifs institutionnels en matière d'EDI. Pour améliorer l'accessibilité, assurez-vous que les expériences de RE répondent aux besoins d'usagers et usagers diversifiés.
- **Privilégier la collaboration et la formation entre les services** — Créer une équipe interdisciplinaire dédiée pour réussir la mise en œuvre de la RE. Une formation et un développement professionnel constants pour le corps professoral et le personnel sont également essentiels.
- **Développer un processus d'intégration global** — Fournir une orientation détaillée sur le matériel et les logiciels de RE. Fournir des directives pour l'utilisation, le nettoyage et l'entretien des dispositifs RE, ainsi que des suggestions concernant les usages.

- **Mettre en œuvre des projets pilotes pour tester et affiner** — Mener des études pilotes pour évaluer la pertinence et l'efficacité des outils de RE dans les contextes éducatifs afin de comprendre ce qui fonctionne dans votre contexte et ce qui peut être amélioré.
- **Partager les meilleures pratiques et les leçons apprises** — Enregistrer et partager les processus, les défis et les réussites de la mise en œuvre de la RE en interne et avec d'autres institutions.

★ Pourquoi c'est important

Le projet de transformation numérique du Georgian College a fourni un cadre pour étudier la mise en œuvre de la RE dans un établissement multi-campus desservant une population étudiante diversifiée.

Le projet est pertinent pour les responsables de politiques et les leaders de l'éducation intéressés par l'intégration de la RE et des nouvelles technologies dans des environnements d'apprentissage inclusifs et accessibles. Le rapport sur le projet fournit des conseils détaillés sur la sélection du matériel et des logiciels, les questions éthiques, les recommandations techniques et la mobilisation des connaissances, à l'intention d'autres établissements d'enseignement qui envisagent d'utiliser la RE.

Le projet a nettement montré comment on peut s'aligner sur les objectifs institutionnels en matière d'EDI en travaillant en collaboration avec le directeur de l'EDI et en utilisant des outils comme l'outil Analyse comparative entre les sexes plus pour évaluer les nouvelles technologies de RE. Le projet a aussi démontré la valeur des projets pilotes pour mettre à l'essai, évaluer et perfectionner l'utilisation des nouvelles technologies.



State of Skills: Outils numériques dans l'écosystème des compétences

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](#)

► Prochaines étapes

Le collège a organisé diverses activités de mobilisation des connaissances, notamment des séances de formation et des allocutions et a publié des études sur l'introduction des technologies de RE dans les milieux éducatifs. Cela a contribué à renforcer la réputation de l'institution comme chef de file en matière de technologie éducative, et cela a ajouté à sa base de connaissances collective. Le Collège Georgian continue d'explorer et d'intégrer de nouvelles technologies de RE et d'IA, afin d'améliorer l'expérience d'apprentissage des élèves et de développer ses compétences en matière de nouvelles technologies. Il a notamment lancé un programme de réalité étendue pour les peuples autochtones, en commençant par l'utilisation de la RV pour enseigner la langue anishinaabe, et par un système de tutorat intelligent utilisant l'IA avec Meta.

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

Tobin, S. (2025). *Rapport de perspectives de projet — La stratégie de transformation numérique du Georgian College*. Toronto : Centre des Compétences futures. <https://fsc-ccf.ca/fr/projets/digital-transformation-strategy/>

Funded by the
Government of Canada's
Future Skills Program



Une stratégie de transformation numérique 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