



L'EDI dans l'AIT :

Étude de cas chez les étudiants et étudiantes en architecture, génie et construction

EN BREF

PARTENAIRE : Université métropolitaine de Toronto

RÉGIONS : Région du Grand Toronto et Canada

COLLABORATEURS : Université Laurentienne, Université Carleton, Collège Sheridan, Université de l'EADO, Université de Montréal, Black Architects and Interior Designers Association

SECTEURS : Architecture, génie et construction

TYPES D'AIT : Camps intensifs, charrettes de conception, conceptions-constructions

TYPE D'APPRENTISSAGE : Apprentissage en parallèle avec les cours

THÈMES : Équité, diversité et inclusion dans les STIM, AIT innovant, taux d'AIT de 100 %, population étudiante internationale, compétences et emplois pour la population étudiante de sexe féminin et non binaire

RÉSUMÉ : La présente étude de cas explique comment les employeurs du secteur de l'architecture et de la construction peuvent nouer un dialogue efficace avec les étudiantes et étudiants sous-représentés en dehors des stages coopératifs classiques. La réussite de ce modèle inspirera les employeurs et les établissements qui cherchent à insuffler de l'innovation dans leur programme d'AIT.

PHOTO: EXEMPLES DE CONCEPTION-CONSTRUCTION : ÉTUDE DE CAS SUR L'INSTALLATION HIVERNALE « S'WINTER », PRODUIT FINAL

Mise en contexte

De 2021 à 2023, la Table ronde des affaires et de l'enseignement supérieur (TRAES) s'est associée à l'Université métropolitaine de Toronto (UMT) pour remédier à la sous-représentation des talents en quête d'équité dans le secteur de l'architecture, du génie et de la construction (AGC).

L'architecture, comme de nombreux secteurs des STIM, est confrontée à des défis importants pour atteindre une représentation diversifiée de femmes et de groupes minoritaires. Cette absence d'inclusivité est de plus en plus reconnue par le secteur. Un rapport publié par l'Ordre des architectes de l'Ontario en 2021 montre en quoi des inégalités importantes au sein de l'industrie ont limité l'accès à cette profession pour les femmes et les personnes autochtones, noires et de couleur (PANDC)¹. Le rapport laisse également entendre que l'enseignement postsecondaire est un lieu clé pour combler les lacunes en matière d'accès, car les établissements et le milieu professionnel peuvent unir leurs efforts pour rendre les programmes d'études plus inclusifs tout en augmentant les occasions de mentorat.

¹ Selon le rapport « Summary Report of OAA's Roundtables on Equity, Diversity, and Inclusion » de Bernhardt.



PHOTO : ÉTUDE DE CAS SUR L'INSTALLATION HIVERNALE « S'WINTER », CONCEPTION À L'AIDE D'OUTILS DE RÉALITÉ MIXTE

Les critères d'admission élevés pour les programmes coopératifs en architecture créent également des obstacles pour la population étudiante en quête d'équité, qui n'a pas toujours les ressources nécessaires pour financer ses études. Le projet de diversification de l'apprentissage par expérience en AGC, nommé projet DELIA, a été mis en place dans ce contexte pour répondre collectivement au défi de soutenir les étudiantes et étudiants qui ne sont pas admis dans les programmes coopératifs en proposant une option d'apprentissage intégré au travail (AIT) accessible aux étudiants en AGC (y compris sciences architecturales, architecture d'intérieur, architecture paysagère et autres domaines connexes).

Notre partenariat dans le cadre du projet DELIA visait à garantir que chaque étudiant et étudiante de premier cycle au Canada voulant poursuivre des études en architecture puisse acquérir les connaissances et compétences généralement obtenues dans le cadre d'un programme coopératif, tout en bénéficiant du mentorat nécessaire pour faire carrière dans son domaine d'études une fois son diplôme obtenu. Conçu pour accueillir des étudiantes et étudiants de diverses écoles partout au pays, le projet DELIA n'impose aucune exigence en matière de crédits ou de notes minimales, ce qui favorise un environnement d'apprentissage inclusif pour une population étudiante diversifiée. Il a remporté un vif succès dans la mobilisation des femmes (66 %), des personnes non binaires (2 %) et des personnes appartenant à des minorités visibles (53 %).

EXPÉRIENCE ÉTUDIANTE

Le projet DELIA offre aux étudiantes et aux étudiants de partout au Canada diverses possibilités d'AIT par le biais : 1) de camps intensifs, 2) de charrettes de conception et 3) de conceptions-constructions (voir le tableau 1). Ces

étudiantes et étudiants ont ainsi la liberté de choisir parmi ces différentes options, voire de toutes les suivre.

DELIA fait ressortir ce qui est nécessaire pour veiller au succès de l'AIT offert en parallèle, c'est-à-dire une programmation ciblée et très souple pour les étudiantes et étudiants qui comble les lacunes réelles dans l'accès aux réseaux et aux compétences pertinentes pour le secteur. Essentiellement, ces trois offres permettent d'étoffer les portfolios de conceptions requis pour réussir son entrée en carrière dans ce secteur. En outre, on ne saurait trop insister sur le sentiment de confiance que procure la tâche de constituer son portfolio. Grâce aux multiples points d'entrée, il est possible de constituer son portfolio, tout en poursuivant ses études à temps plein et en menant une vie personnelle remplie. Comme le souligne un responsable de l'AIT : « Certaines personnes préfèrent ne pas s'engager dans un programme d'études coopératif, car cela prolonge la durée de leurs études. Ces autres modèles leur permettent d'acquérir plus rapidement des compétences et de la confiance. »

Les résultats sur le plan du réseautage et de la professionnalisation sont notables. Par exemple, les camps intensifs sont un terreau fertile pour accroître les contacts et développer le sentiment d'appartenance. La population étudiante internationale, par rapport à celle nationale, a fait état d'un sentiment accru d'identité professionnelle et d'une meilleure capacité à formuler ses objectifs de carrière.

Le projet offre également aux étudiantes et étudiants une occasion sans précédent de voir leurs idées se concrétiser. Plusieurs ont vu leur travail de conception reconnu au niveau national et international, notamment lors d'expositions à Toronto et de conférences du secteur tenues à Londres (Angleterre) et à Séville (Espagne).

Tableau 1 : Volets du projet DELIA

VOLET	DESCRIPTION	PARCOURS D'APPRENTISSAGE	RÉSULTATS
Camps intensifs	Ateliers courts et intensifs permettant d'interagir directement avec des partenaires de l'industrie pour apprendre un concept en demande ou une compétence connexe.	Les étudiants et étudiantes participent à des ateliers axés sur les tendances et les technologies dans le secteur de l'architecture et de la construction, et interagissent individuellement avec des professionnels. Après les ateliers, ils et elles bénéficient d'un mentorat pour continuer d'étoffer leur portfolio et participent à une série de séminaires et d'activités de réseautage.	Consolidation du portfolio à présenter aux employeurs Possibilités d'améliorer les compétences professionnelles et d'explorer les voies de carrière Occasions de réseautage
Charrettes de conception	Les étudiants apprennent auprès d'experts de domaines précis et appliquent les connaissances acquises dans des projets de conception.	Les étudiants apprennent de nouvelles choses en petits groupes avec des professionnels, puis appliquent ces connaissances dans un projet qui sera intégré à leur portfolio. Ces équipes réunissent ainsi étudiantes, étudiants et personnes du milieu professionnel et d'horizons divers pour collaborer et générer des solutions constructives, simulant ainsi un véritable travail de conception en équipe. Les résultats sont ensuite présentés aux employeurs dans le cadre de concours.	Possibilité de constituer et d'étoffer son portfolio Accès à l'expertise de l'industrie relativement aux nouvelles tendances du secteur de l'AGC Rétroaction du milieu et conception présentée dans le cadre de concours.
Conceptions constructions	Les étudiantes et étudiants collaborent avec un ou une partenaire de la communauté ainsi que des membres de l'industrie pour concrétiser une idée de conception.	À partir d'un thème ou d'un champ d'application proposé, on demande à des équipes étudiantes de développer une conception viable. En collaborant par itération avec des professionnels, ces équipes conceptualisent leurs idées, en font des prototypes et les testent. Elles reçoivent régulièrement les commentaires des professionnels et des partenaires pour affiner leurs concepts et aboutir à un projet cohérent. Ensuite, sous la direction de ces professionnels et avec l'approbation des partenaires de la communauté, les équipes construisent le projet final ensemble.	Une expérience concrète de collaboration holistique, pratique et immersive. Concrétiser les idées de conception, en leur donnant une visibilité dans les rues de Toronto et dans les publications spécialisées.

MOBILISATION DES PROFESSIONNELS DE L'INDUSTRIE

Les responsables du projet collaborent activement avec divers employeurs et professionnels de l'industrie, en intégrant des normes et des expériences véritables du secteur dans les offres d'AIT. Ces professionnels jouent un rôle important en offrant du mentorat et des conseils précieux aux étudiants qui participent au projet, leur faisant ainsi mieux connaître l'industrie et leur permettant d'étoffer leur portfolio avant l'obtention du diplôme.

En y mettant de leur temps et de leur expertise, les organisations et le milieu professionnel améliorent l'expérience pédagogique d'une population étudiante diversifiée. Le projet DELIA permet aux professionnels d'horizons divers de réévaluer l'équité, l'accessibilité et l'inclusivité au sein de leur profession. Il met aussi l'accent sur la responsabilité des professionnels en poste de favoriser des voies d'accès plus durables dans le domaine, en plus de leur faire voir les avantages du développement du talent en début de carrière pour leurs propres pratiques.

AVANTAGES DU MODÈLE

Outre les avantages habituels de l'AIT, ce modèle offre également une valeur unique aux employeurs, aux établissements d'enseignement postsecondaire et à la population étudiante.

Avantages pour les employeurs

- Accès à une population étudiante en quête d'équité encore sous-employée. En effet, le recrutement lié aux programmes coopératifs ne tient pas compte d'un grand nombre d'étudiantes et d'étudiants intéressés par l'architecture. Grâce au projet DELIA, les employeurs peuvent obtenir des informations de première main sur les compétences et les perspectives de cette population hétérogène, dont font partie de nombreuses femmes et personnes non binaires.
- Image de marque du campus renforcée et attraction de talents novices. Les petites entreprises du secteur de l'AGC ont constaté un regain d'intérêt chez les étudiantes et étudiants après avoir terminé le projet DELIA. Par exemple, un jeune cabinet d'architecture a constaté une augmentation substantielle du nombre de candidatures étudiantes après leur participation à un camp intensif.
- Transmission des connaissances et perspectives pertinentes pour l'industrie. Dans le cadre des camps intensifs, de précieux renseignements ont été fournis aux professionnels et aux étudiants et étudiantes, ce qui a permis à chacun de rester au fait de l'évolution rapide du secteur de l'AGC.

Avantages pour l'établissement postsecondaire

- Catalyseur d'innovation dans les programmes d'études à l'initiative du corps enseignant. Le partenariat DELIA a incité plusieurs enseignants et enseignantes à élaborer des programmes d'études pour lesquels aucun soutien n'aurait autrement été obtenu de la part des établissements.
- Collaboration entre établissements. Offert en parallèle avec les cours, ce projet a été conçu pour soutenir et mobiliser le personnel enseignant et les étudiantes et étudiants de plusieurs établissements offrant des programmes menant à un diplôme en AGC, et favoriser ainsi une collaboration étroite entre les établissements du centre du Canada.

Avantages pour les étudiants et étudiantes

- Exposition à la pensée et aux technologies émergentes dans le secteur de l'AGC. De la conception robotique avancée aux nouvelles technologies de conception adaptative, les étudiantes et étudiants qui ont participé au projet se familiarisent davantage avec les tendances du jour dans la pratique de la conception.
- Possibilité de collaboration horizontale avec des entreprises. Les étudiantes et étudiants assument un rôle professionnel et collaborent avec des leaders du secteur dans un espace partagé, indépendamment de leur ancienneté et de leur niveau d'études.
- Temps et espace nécessaires pour acquérir de l'assurance et constituer un portfolio. En effet, les initiatives génèrent du contenu pour le portfolio des étudiantes et étudiants ou leur offrent une orientation sur l'organisation et l'amélioration de leur portfolio à des fins professionnelles.
- Soutien complet pour cerner et articuler les compétences recherchées, y compris celles liées aux objectifs professionnels futurs. Les étudiantes et étudiants font état d'une amélioration de plusieurs compétences recherchées et de leur sentiment d'identité professionnelle, en plus d'améliorer leur capacité à communiquer ces compétences aux employeurs.
- Préparation à l'entrée dans la profession d'architecte. Par exemple, 87 % des étudiantes et étudiants déclarent que leur participation au projet leur a permis de mieux se préparer pour le marché du travail, et 89 % ont affirmé envisager leur carrière avec optimisme.



PHOTO : EXEMPLE DE MODÈLE DE JUMEAU NUMÉRIQUE (À GAUCHE) D'UN BÂTIMENT EXISTANT (À DROITE) LORS D'UN CAMP INTENSIF

À retenir

POUR EMPLOYEURS ET PROFESSIONNELS DU SECTEUR

L'AIT offert en parallèle des cours est un moyen unique de repérer de nouvelles recrues potentielles. La participation à un atelier ou à une charrette de conception permet aux employeurs de voir les compétences interpersonnelles des étudiants et étudiantes en action et d'observer leur application des connaissances pratiques, sans devoir consacrer le temps et l'argent nécessaires à l'accueil dans le cadre d'un stage classique. Ces possibilités d'activités en parallèle constituent un excellent moyen de trouver une personne susceptible d'être retenue en tant que stagiaire ou débutante.

DELIA offre une excellente combinaison d'apprentissage professionnel et d'occasions d'attirer des talents. Au-delà des discussions avec une main-d'œuvre future potentielle, ces occasions permettent d'acquérir des connaissances précieuses et pertinentes pour l'industrie. Les employeurs affirment avoir découvert de nouveaux flux de travail, et de nouvelles compétences logicielles et technologies, qu'il s'agisse de technologies d'adaptation ou de logiciels de rendu en temps réel.



POUR LES ÉTABLISSEMENTS POSTSECONDAIRES

Les camps intensifs, les charrettes de conception et les conceptions-constructions sont des moyens réalisables d'élargir l'accès à l'apprentissage par l'expérience pour les étudiantes et étudiants qui ne suivent pas un programme d'enseignement coopératif. La souplesse de ce projet offert en parallèle a été essentielle pour veiller à ce qu'une population étudiante diversifiée y ait accès, ce qui a favorisé en retour d'excellents résultats pour les étudiants en quête d'équité.

La participation de la communauté est un ingrédient clé des programmes en parallèle axés sur l'équité. Par exemple, un atelier de jumelage numérique organisé avec l'Université de l'EADO et le Collège Sheridan a permis à des étudiants et étudiantes de rencontrer des architectes de la Black Architects and Interior Design Association. Le recours à des groupes communautaires axés sur l'équité a été crucial pour la participation et le mentorat réussis des femmes, des personnes non binaires et des personnes appartenant à une minorité visible.

ET MAINTENANT?

Vous aimeriez savoir comment votre entreprise ou votre établissement postsecondaire peut mettre en place un projet innovant d'apprentissage intégré au travail, à l'image du projet DELIA? Communiquez avec nous à l'adresse wilpartnerships@bher.ca

Pour plus de ressources, visitez le <https://bher.ca/publications/case-studies>