

# ÉVALUATION DE LA VALEUR DU PROGRAMME CANADIEN DE STAGES PRATIQUES POUR LES ÉTUDIANTS, LES EMPLOYEURS ET L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE



Étude menée par



Magnet, le Conseil des technologies de l'information et des communications, et Orbis



Ce projet est financé en partie par le programme d'appui aux initiatives sectorielles du gouvernement du Canada.

# Préface

Magnet est une plateforme d'innovation sociale numérique fondée à Ryerson University. La mission de Magnet consiste à accélérer la croissance économique inclusive pour tous les Canadiens, en faisant progresser les carrières, les entreprises et les communautés. Le réseau Magnet comprend toutes les parties prenantes impliquées dans la promotion de la croissance économique et des possibilités d'emploi, y compris les partenaires communautaires, les employeurs, les sites d'emploi postsecondaires et les chercheurs d'emploi à travers le Canada.

Le Conseil des technologies de l'information et des communications est un centre d'expertise national neutre et sans but lucratif, dont la mission est de renforcer l'avantage numérique du Canada dans l'économie mondiale. Par le biais de recherches dignes de confiance, de conseils pratiques en matière de politique et de programmes créatifs pour le renforcement des capacités, le CTIC favorise l'émergence d'industries canadiennes compétitives à l'échelle mondiale, grâce à des talents numériques novateurs et diversifiés. En partenariat avec un vaste réseau de chefs d'entreprise, de partenaires universitaires et de décideurs politiques issus de l'ensemble du Canada, le CTIC favorise depuis plus de 25 ans une économie numérique solide et ouverte à tous.

Orbis est un innovateur dans le domaine de la préparation à la carrière qui fournit des solutions logicielles d'apprentissage par l'expérience basées sur des données, ainsi que des études et des analyses qui permettent aux établissements d'enseignement supérieur et aux partenaires industriels d'accueillir les étudiants, quel que soit le stade où ils se trouvent aujourd'hui, en leur procurant exactement ce dont ils ont besoin pour réussir demain. En collaboration avec ses partenaires, Orbis œuvre pour un avenir où les capacités sont pleinement exploitées, et ce, grâce à la réalisation du potentiel de chaque diplômé.

## Pour citer ce rapport :

Abdulahi, I., Cutean, A., Davidson, R., Heinrich, B., Hracs, A., McLaughlin, R., Naveed, R., O'Neill, K., Samson, R., août 2021. Évaluation de la valeur du Programme canadien de stages pratiques pour les étudiants, les employeurs et l'économie numérique. Magnet, le Conseil des technologies de l'information et des communications, Orbis

Recherches et rédaction par Idil Abdulahi (assistant analytique), Alexandra Cutean (chargée de recherche en chef, CTIC), Rob Davidson (directeur, science des données, CTIC), Bill Heinrich (directeur, Mindset, Orbis), Austin Hracs (directeur de la recherche et de la mise en œuvre, Magnet), Ryan McLaughlin (économiste principal, CTIC), Ramsha Naveed (coordinateur de projet, Magnet), Khiran O'Neill (analyste de la recherche et des politiques, CTIC), et Ron Samson (gestionnaire principal, recherche et évaluation, Magnet).

Les opinions et interprétations contenues dans cette publication sont celles des auteurs, et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.

## Résumé

Il a été démontré que l'apprentissage intégré au travail (AIT) profite à la fois aux étudiants et aux employeurs, et qu'il s'agit d'une stratégie très appréciée pour renforcer la main-d'œuvre. Le Programme de stages pratiques pour étudiants (PSPÉ) est un vaste programme canadien d'AIT, financé par le gouvernement fédéral. Ce programme accorde des subventions aux employeurs pour qu'ils embauchent des étudiants de l'enseignement postsecondaire sur une courte durée. Les résultats de la participation au programme PSPÉ sont censés être positifs, mais peu de recherches ont été menées pour savoir qui y participe, pourquoi ces personnes y participent (ou n'y participent pas), et quel est l'impact du PSPÉ sur les étudiants ou sur les employeurs. De plus, il existe peu de données concernant l'impact du PSPÉ en fonction du type de stage, ou du secteur d'activité. La présente étude s'appuie sur une enquête menée auprès des participants au programme PSPÉ, afin de combler ce manque de données sur les stages pour étudiants dans le cadre de l'économie numérique du Canada en pleine expansion. Ces données d'enquête permettent d'élaborer un modèle économique qui estime les coûts et les avantages de la participation au programme PSPÉ pour les employeurs et les étudiants, et de constater que les deux groupes bénéficient d'avantages économiques supérieurs à la subvention ou au salaire qu'ils reçoivent. L'enquête permet également de distinguer les participants au programme PSPÉ de ceux qui n'y participent pas, ce qui donne un meilleur aperçu des personnes qui participent au programme et des raisons qui les poussent à le faire. Cette étude suggère que le PSPÉ, tout comme l'AIT de manière plus générale, est un modèle efficace pour renforcer la main-d'œuvre de l'économie numérique du Canada, et qu'il est utile autant pour les jeunes que pour les employeurs. Il serait judicieux de poursuivre les efforts visant à élargir et à approfondir l'impact du programme.

# Remerciements

Les contributions de notre comité consultatif à ce rapport sont très appréciées. Nous tenons à remercier tous ceux qui ont contribué à ce rapport, ainsi que les personnes suivantes :

**Andrew Bieler**

Chargé de recherche principal - Compétences futures  
Le Conference Board du Canada

**Brien Convery**

Directeur national - Communautés de jeunes talents et recrutement inclusif  
Banque Royale du Canada

**Nachum Gabler**

Économiste principal - Recherche économique  
Le Conference Board du Canada

**Cara Krezek**

Présidente - Enseignement coopératif et apprentissage intégré au travail (ECAIT) Canada  
Directrice de l'enseignement coopératif, de la carrière et de l'éducation expérientielle à Brock University

**Docteure Judene Pretti**

Directrice - Centre pour l'avancement de l'éducation coopérative  
University of Waterloo

# Table des matières

<b>Glossaire des termes clés</b>	<b>7</b>
<b>Sommaire exécutif</b>	<b>8</b>
<b>Introduction</b>	<b>10</b>
<b>Section I : Analyse documentaire</b>	<b>12</b>
Mesures d'incitation à la participation à l'AIT	12
Obstacles à la participation à l'AIT	14
Offres d'emploi de premier échelon, postes et besoins en compétences dans l'économie numérique	18
Répercussions de la pandémie sur l'AIT	20
Résultats de la participation des étudiants à l'AIT	22
Résultats de la participation des employeurs à l'AIT	24
<b>Section II : Conclusions de l'enquête</b>	<b>25</b>
Conclusions de l'enquête : Employeurs	25
Conclusions de l'enquête : Étudiants	31
<b>Section III : Un modèle économique du PSPÉ</b>	<b>36</b>
Avantages du PSPÉ pour l'employeur	36
Avantages du PSPÉ pour l'étudiant	38
Implications	42
<b>Recommandations pour des études plus approfondies</b>	<b>43</b>
Conclusion	44
<b>Annexes</b>	<b>45</b>
I. Méthodologie	45
II. Limites de l'étude	48

# Glossaire des termes clés

---

Ce glossaire présente une vue d'ensemble des termes utilisés dans le rapport.

**Économie numérique :** Une classification qui comprend à la fois les travailleurs employés dans des rôles essentiellement numériques ou techniques dans tous les secteurs de l'économie (p. ex., un scientifique des données travaillant pour une compagnie aérienne), et les travailleurs employés dans des rôles non techniques au sein d'entreprises technologiques (p. ex., un comptable travaillant dans une société de logiciels).

**Programme de stages pratiques pour étudiants (PSPÉ) :** Ce programme réunit des employeurs, des étudiants et des parties prenantes de l'enseignement postsecondaire, afin de créer des possibilités d'apprentissage intégré au travail (AIT) de qualité. Le programme offre aux employeurs une subvention salariale pour l'embauche d'étudiants de l'enseignement postsecondaire, et les étudiants bénéficient d'une expérience professionnelle de qualité qui leur sera utile pour trouver un emploi dans le domaine d'études qui les intéresse.

**Apprentissage intégré au travail (AIT) :** « Il s'agit d'une forme d'éducation basée sur l'expérience qui intègre de manière formelle les études universitaires d'un étudiant à des expériences de qualité en milieu professionnel ou dans un contexte de pratique. Les expériences d'AIT comprennent un partenariat engagé entre au moins : un établissement universitaire, une organisation d'accueil et un étudiant. L'AIT peut avoir lieu au niveau du cours ou du programme, et comprend le développement d'objectifs et de résultats d'apprentissage des étudiants liés à l'employabilité, à la capacité d'action personnelle, à la mobilité des connaissances et des compétences et à l'apprentissage permanent ».<sup>1</sup>

[1] Éducation coopérative et apprentissage intégré au travail Canada, « Qu'est-ce que l'apprentissage intégré au travail (AIT) » ECAIT Canada, 2021 : <https://www.cewilcanada.ca/CEWIL/About%20Us/Work-Integrated-Learning/CEWIL/About-Us/Work-Integrated-Learning.aspx?hkey=ed772be2-00d0-46cd-a5b8-873000a18b41>

# Sommaire exécutif

---

En cette période sans précédent et avec une économie qui évolue rapidement, les jeunes sont confrontés à une incertitude croissante dans le monde du travail. Plus que jamais, il est important d'aider les étudiants à réussir leur entrée sur le marché du travail. L'accélération de la numérisation fait que les technologies de l'information et de la communication, ainsi que les domaines de l'économie numérique connaissent une forte émergence au lendemain de la pandémie, créant ainsi une demande importante de nouveaux candidats sur le marché de l'emploi. L'apprentissage intégré au travail (AIT) est de plus en plus considéré comme une pratique efficace - combinant l'apprentissage formel avec des expériences concrètes en milieu professionnel - pour aider les étudiants à acquérir des compétences en matière d'employabilité et à établir des liens avec le monde du travail. L'AIT permet également aux employeurs de recruter de nouveaux talents.

Lancé en 2017, le Programme de stages pratiques pour étudiants (PSPÉ), financé par Emploi et Développement social Canada, fournit des ressources aux employeurs canadiens pour qu'ils embauchent des étudiants et leur offrent une expérience professionnelle au cours de leurs études. Le PSPÉ est administré par plusieurs « employeurs partenaires », dont Magnet et le Conseil des technologies de l'information et de la communication (CTIC). Le programme est explicitement conçu pour créer et accélérer les opportunités d'apprentissage pour les étudiants, en incitant les employeurs à embaucher des étudiants par une compensation de leur risque financier. Le programme permet également de renforcer les partenariats et les liens entre l'industrie, les employeurs et les établissements d'enseignement postsecondaire. Bien que le PSPÉ ait créé des milliers de nouvelles opportunités pour les étudiants et les employeurs dans tout le pays, peu de données sont disponibles sur les effets directs de la participation au PSPÉ pour les étudiants et les employeurs. Par ailleurs, compte tenu de l'importance croissante du soutien à l'emploi des jeunes lors de la reprise après la pandémie, il est nécessaire de mieux comprendre comment le programme PSPÉ contribue à la création et au renforcement des réservoirs de talents dans la nouvelle économie.

Ce rapport est une évaluation de l'impact du programme PSPÉ sur les étudiants et les employeurs de l'économie numérique canadienne, basée sur les données d'un échantillon de participants au programme PSPÉ de Magnet et du CTIC, pour l'été et l'automne 2020. En utilisant une méthode mixte quasi expérimentale,<sup>2</sup> cette étude a développé un modèle économique destiné à évaluer les impacts financiers (ou le retour sur investissement) du programme PSPÉ. L'étude s'appuie également sur des recherches primaires menées à l'aide d'enquêtes auprès des employeurs et des étudiants pour fournir des informations sur les entreprises, la démographie et les attitudes à l'égard du programme PSPÉ. L'enquête et le modèle économique correspondant ont abouti aux conclusions suivantes :

- **Les employeurs et les étudiants qui participent au programme PSPÉ bénéficient d'avantages économiques qui vont au-delà de la subvention ou du salaire qu'ils perçoivent (respectivement).** Ces avantages sont représentés par des mesures d'incitation financière et autres effets externes.

[2] Voir l'annexe pour plus de détails

- **Aussi bien les employeurs que les étudiants se sont déclarés très satisfaits du programme PSPÉ :** Parmi les employeurs participant au PSPÉ, 91,5 % ont déclaré avoir eu une expérience positive du programme, et 92,1 % des étudiants ont jugé que leur stage était de bonne qualité.
- **Au cours de la COVID-19, le PSPÉ s'est avéré efficace pour soutenir les petites entreprises de l'économie numérique.** Les employeurs du PSPÉ sont plus susceptibles d'être de jeunes entreprises ou des entreprises en phase de démarrage, d'être des personnes plus jeunes, de réaliser des bénéfices moins élevés et d'avoir embauché des étudiants au cours de la pandémie.
- **Les étudiants qui ont participé au PSPÉ** sont plus optimistes quant à leur future carrière, à leurs programmes d'études et à l'ensemble de leurs compétences.
- **Il se peut que les étudiants francophones bénéficient davantage du PSPÉ** que leurs pairs anglophones. En effet, ces étudiants avaient plus tendance à recevoir des offres d'emploi dans le cadre du PSPÉ, et étaient censés être moins bien rémunérés s'ils n'avaient pas participé au PSPÉ.
- **Des efforts doivent être déployés pour susciter et attirer une participation plus diversifiée au programme PSPÉ.** Les étudiants en situation de handicap, les personnes s'identifiant comme membres de la communauté 2SLGBTQIA et les nouveaux arrivants au Canada sont moins nombreux à participer au PSPÉ, alors que les étudiants du PSPÉ<sup>3</sup> ont tendance à être issus de familles ayant des revenus plus élevés.

Dans l'ensemble, cette évaluation fournit de nouvelles informations sur les effets immédiats du PSPÉ, grâce à une analyse des stages du PSPÉ administrés par le CTIC et Magnet. Cette évaluation fournit des informations importantes pour mieux comprendre le programme PSPÉ dans son ensemble, et apporte de nouvelles preuves concernant les perceptions de ce type de programmes du point de vue des employeurs et des étudiants. Les programmes d'AIT se sont avérés très efficaces dans le monde entier, et ces résultats suggèrent que le PSPÉ ne fait pas exception à cette règle. Afin d'accroître la portée du programme PSPÉ et les possibilités qu'il offre, les prestataires du PSPÉ, les établissements d'enseignement postsecondaire, les employeurs et les décideurs politiques se doivent de continuer à soutenir le programme, tout en accordant une attention particulière à l'équité et à l'accessibilité.

La croissance de la transformation numérique dans l'ensemble de l'économie continuera à accélérer la demande de talents dans le domaine numérique. Selon une étude récente du CTIC, le Canada aura besoin de 250 000 travailleurs supplémentaires qualifiés dans le domaine numérique, d'ici 2025.<sup>4</sup> L'extension du PSPÉ dans un avenir prévisible est justifiée dans tout le Canada; cela permettra non seulement de continuer à soutenir la croissance des entreprises et d'élargir les perspectives économiques globales, mais aussi d'offrir aux jeunes Canadiens des possibilités d'emploi et de formation de haute qualité.

[3] Cela s'explique en partie par le fait que les étudiants étrangers ne sont pas admissibles au PSPÉ. Les conditions d'admissibilité sont limitées aux citoyens canadiens, aux résidents permanents ou aux personnes auxquelles l'asile a été conféré en vertu de la loi sur l'immigration et la protection des réfugiés.

[4] Ivus, Maryna et Akshay Kotak, « Onwards and Upwards - Digital Talent Outlook 2025 », Conseil des technologies de l'information et des communications (CTIC), 2021 : <https://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2021/08/digital-talent-outlook-for-2025.pdf>

# Introduction

Les programmes d'AIT constituent une stratégie clé de développement de la main-d'œuvre au Canada, et il a été prouvé que ces programmes ont des effets positifs sur l'emploi des jeunes. Bien que le terme AIT englobe toute une gamme de stages, d'internats et autres formes d'apprentissage par l'expérience, ce rapport se concentre tout particulièrement sur le PSPÉ, une initiative d'Emploi et Développement social Canada<sup>5</sup> qui incite les employeurs à proposer des « stages » d'AIT. Dans le cadre de cette initiative, les étudiants travaillent pour un employeur dans un poste à court terme (en général quatre mois). De leur côté, les employeurs bénéficient de ce travail, ainsi que d'une subvention salariale pouvant atteindre 75 % du salaire, plafonnée à 7 500 \$ par étudiant et par semestre (sur la base des lignes directrices en vigueur en 2020-2021).<sup>6</sup> Ces subventions sont administrées par plusieurs employeurs partenaires<sup>7</sup> — qui sont des organisations représentant les employeurs de divers secteurs et qui établissent des partenariats avec les employeurs et les éducateurs. Avec un budget de 73 millions de dollars pour la période 2017-2021,<sup>8</sup> le PSPÉ profite chaque année à des dizaines de milliers d'étudiants. Le modèle de raisonnement du PSPÉ est présenté en détail dans la figure 1.

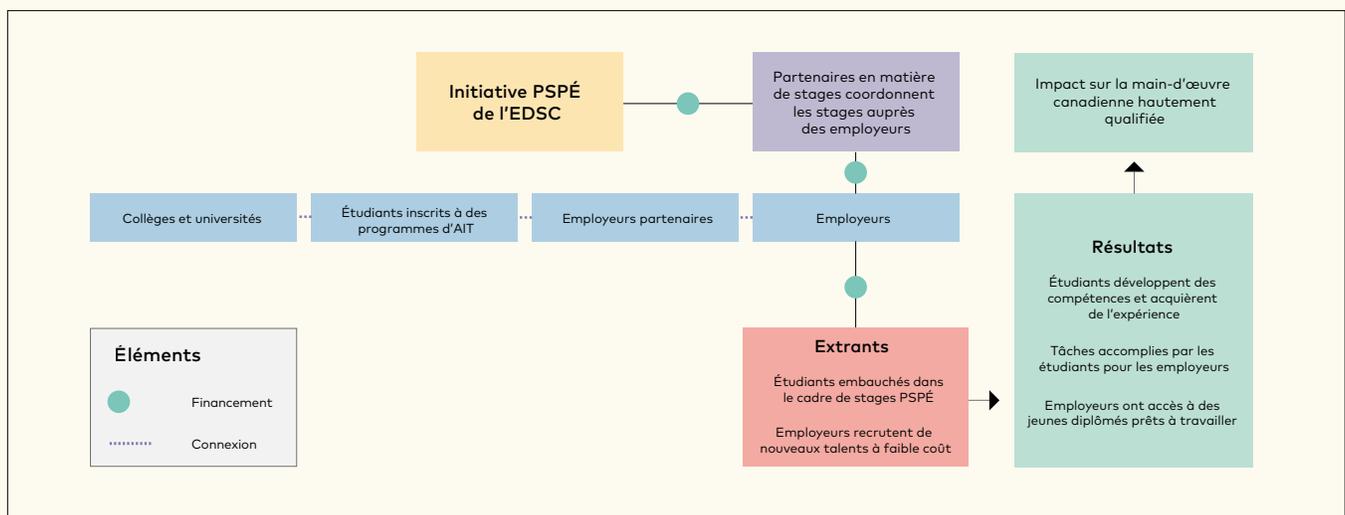


Figure 1. Modèle de raisonnement du PSPÉ

Bien que les enquêtes tendent à montrer que les étudiants ayant suivi un programme d'AIT ont de meilleures chances de trouver un emploi après l'obtention de leur diplôme, on constate encore d'importantes lacunes dans les connaissances liées aux effets concrets et mesurables de l'AIT. Plus précisément, peu d'études ont été menées sur le rôle du PSPÉ, notamment en ce qui concerne son influence sur les étudiants et sur les employeurs.

[5] Le PSPÉ a bénéficié d'un financement de 73 millions de dollars pour la période 2017-2021.

[6] « L'initiative d'apprentissage innovant intégré au travail », Emploi et Développement social Canada, 30 avril 2021 : <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/programs/work-integrated-learning.html>

[7] Magnet et le CTIC, deux des organisations qui ont rédigé le présent rapport, sont des partenaires de mise en œuvre du PSPÉ.

[8] « Subvention coopérative PSPÉ (Programme de stages pratiques pour étudiants) du gouvernement du Canada », programme coopératif scientifique de University of British Columbia, <https://sciencecoop.ubc.ca/employers/salaries/swpp#:~:text=SWPP%20Summary,students%20who%20meet%20eligibility%20requirements>

En raison de la pandémie de COVID-19, les employeurs canadiens ont annulé ou reporté plus d'un tiers des stages d'AIT en 2020,<sup>9</sup> compromettant ainsi le développement professionnel des jeunes dans tout le pays, et réduisant une source de main-d'œuvre de grande valeur et unique en son genre pour les employeurs. Dans le cadre de son action contre la pandémie, le gouvernement du Canada a temporairement assoupli les restrictions concernant l'admissibilité au financement du PSPÉ et a considérablement augmenté le nombre de stages financés, afin d'encourager les employeurs à embaucher davantage d'étudiants pour des stages d'AIT. Comme cette étude s'est déroulée au cours de la pandémie, elle examine certains des effets de la pandémie sur le programme PSPÉ,<sup>10</sup> parallèlement à une analyse détaillée des expériences des participants au PSPÉ dans le cadre des programmes Magnet et CTIC. De surcroît, cette analyse offre une compréhension plus nuancée de l'AIT et de son impact sur les étudiants, sur les employeurs et sur l'économie numérique.

[9] « Pandémie de COVID-19 : Impacts sur les stages pratiques pour étudiants de niveau postsecondaire au Canada, Statistique Canada, 25 mai 2020 : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2020001/article/00022-eng.htm>

[10] Ce projet comprend une enquête réalisée auprès de 233 étudiants et 444 employeurs ayant participé aux programmes PSPÉ de Magnet ou du CTIC, ainsi qu'une enquête auprès de groupes de contrôle composés de 253 étudiants et de 508 employeurs.

# Section I : Analyse documentaire

## Mesures d'incitation à la participation à l'AIT

### Employeurs

Les employeurs participent à l'AIT pour diverses raisons. Certaines mesures d'incitation à la participation à l'AIT comprennent la responsabilité de l'entreprise, le perfectionnement du personnel (par exemple la possibilité de superviser), l'accès à de nouvelles idées et la promotion de relations avec les universités.<sup>11,12</sup> D'autres mesures d'incitation à la participation des employeurs à l'AIT incluent l'amélioration de la productivité et les avantages associés aux étudiants qui « apportent des idées originales et différentes ».<sup>13</sup> Une enquête menée auprès des employeurs de l'Ontario a révélé que la raison la plus fréquemment citée pour justifier la participation à l'AIT (principale raison pour un quart des personnes interrogées) était le développement des compétences de la main-d'œuvre pour leur secteur d'activité. Plus d'une personne interrogée sur cinq a cité l'AIT comme un moyen de filtrer les nouvelles recrues potentielles. Les autres raisons fréquemment citées sont le fait de rendre service à la communauté, d'introduire des compétences particulières, et de gérer des projets spécialisés ou des projets à court terme.<sup>14</sup>

### Étudiants

L'AIT est de plus en plus populaire chez les étudiants, notamment parce qu'il leur donne un avantage sur le marché du travail. Par exemple, les études suggèrent que « les étudiants ont de plus en plus besoin de se différencier sur un marché du travail surpeuplé en offrant une valeur ajoutée personnelle telle que de l'expérience, des compétences et des aptitudes adéquates ».<sup>15</sup> Lors d'entretiens avec des étudiants du Royaume-Uni, les chercheurs de l'enseignement supérieur Brenda Little et Lee Harvey ont constaté que les étudiants souhaitent participer à l'AIT pour faire une pause dans leurs études, acquérir de nouvelles expériences, « tester » un choix de carrière, et obtenir une expérience professionnelle qui n'était pas comprise dans le cadre de leurs études.<sup>16</sup> Une autre motivation importante qui pousse les étudiants à participer à l'AIT est le fait d'être rémunéré.

[11] Georgina Atkinson, "Work-based learning and work-integrated learning : fostering engagement with employers," National Centre for Vocational Education Research, 2016 : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED568154.pdf>

[12] « Apprentissage intégré au travail : développer la main-d'œuvre de demain," Australian Chamber of Commerce and Industry (Chambre de commerce et d'industrie de l'Australie), <http://www.iru.edu.au/wp-content/uploads/2015/06/wil-2011.pdf>

[13] Ferns, Sonia, Matthew Campbell et Karsten Zegwaard, "Chapter 1 : Work Integrated Learning," Higher Education Research and Development Society of Australia, 2014 : [https://researchcommons.waikato.ac.nz/bitstream/handle/10289/9196/Zegwaard\\_WIL%20Guide%20June%202014FINAL\\_22June2014.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://researchcommons.waikato.ac.nz/bitstream/handle/10289/9196/Zegwaard_WIL%20Guide%20June%202014FINAL_22June2014.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

[14] Sattler, Peggy, "Work-Integrated Learning in Ontario's Postsecondary Sector," (Apprentissage intégré au travail dans le secteur postsecondaire de l'Ontario) Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur, 2011 : <https://heqco.ca/wp-content/uploads/2020/03/WIL1E.pdf>

[15] Brooks, Ruth et Paul Youngson, "Undergraduate work placements : an analysis of the effects on career progression," *Studies in Higher Education*, (« Stages en entreprise pour les étudiants de premier cycle : une analyse de leurs effets sur la progression de carrière », *Études de l'enseignement supérieur*) 2016 : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075079.2014.988702>

[16] Little, Brenda and Lee Harvey, "Learning through work placements and beyond," Higher Education Academy's Work Placements Organisation Forum, (« Apprentissage par le biais de stages et autres », Forum de l'organisation. des stages de la Higher Education Academy) 2006 : [https://hecsu.ac.uk/assets/assets/documents/Learning\\_through\\_work\\_placements\\_and\\_beyond.pdf](https://hecsu.ac.uk/assets/assets/documents/Learning_through_work_placements_and_beyond.pdf)

Selon une enquête menée en 2018 par le Canadian University Survey Consortium auprès de quelque 15 000 étudiants, 11 % des étudiants canadiens ont utilisé des programmes coopératifs ou autres expériences associées à leur programme, en tant que source de financement.<sup>17</sup> De plus, pour ce groupe de 11 %, le revenu du travail coopératif a constitué la source de financement la plus importante pour leurs études.<sup>18</sup> La figure 2 présente les résultats d'une enquête menée auprès d'étudiants de l'Ontario, et fait ressortir les motivations qui les ont poussés à participer à l'AIT. Les principales motivations correspondent clairement aux principales caractéristiques de l'AIT, à savoir : offrir une expérience de travail, et aider les étudiants à enrichir leur CV pour devenir plus aptes à être embauchés. D'après cette même enquête, un grand nombre d'étudiants ayant choisi de ne pas participer à l'AIT l'ont regretté par la suite : « La moitié des étudiants qui n'ont pas bénéficié de l'AIT (49 %) ont déclaré qu'ils choisiraient l'AIT s'ils devaient recommencer leur programme d'études postsecondaires ».<sup>19</sup> Il est intéressant de noter que ces étudiants ont indiqué que le fait de gagner de l'argent était la motivation la moins importante pour s'engager dans l'AIT.

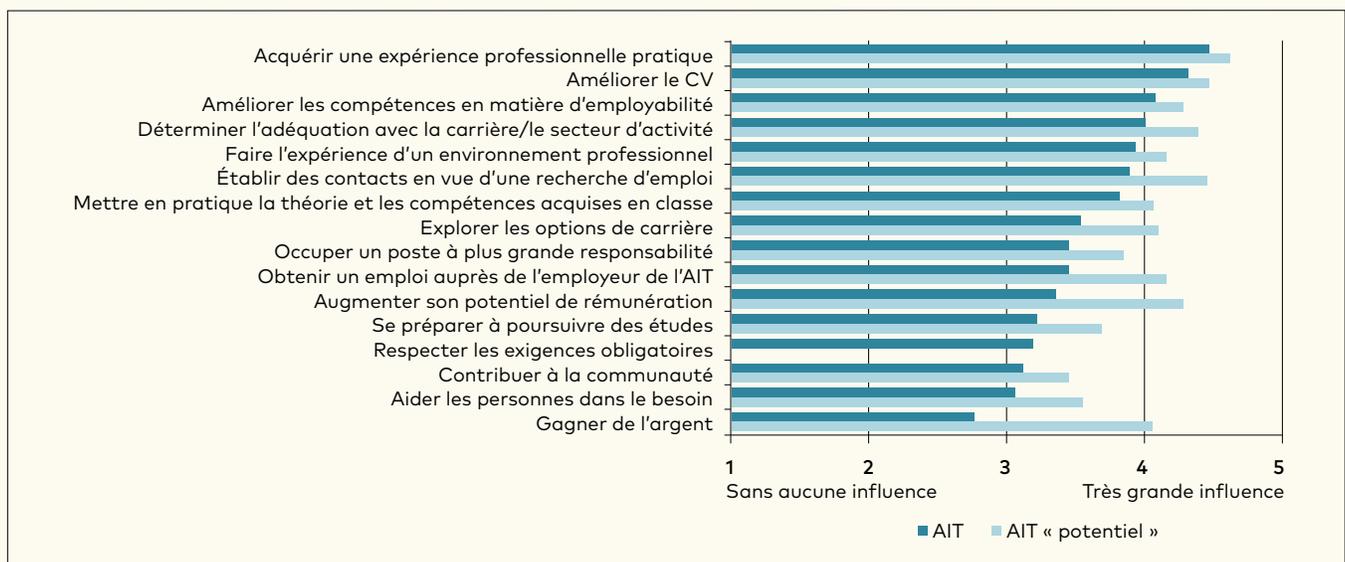


Figure 2 Motivations pour participer à l'AIT (AIT n= 2 803, AIT « Potentiel » n= 1 480)<sup>20</sup>

[17] "2018 Graduating Student Survey Master Report," (« 2018 - Auprès des étudiants de dernière année », Consortium canadien de recherches sur les étudiants universitaires, juin 2018 : [https://cusc-ccreu.ca/?page\\_id=32&lang=en](https://cusc-ccreu.ca/?page_id=32&lang=en)

[18] Idem

[19] Idem

[20] Sattler, Peggy and Julie Peters, "Work-Integrated Learning in Ontario's Postsecondary Sector : The Experience of Ontario Graduates" Higher Education Quality Council of Ontario, 2013 : [http://www.heqco.ca/SiteCollectionDocuments/WIL\\_Experience\\_ON\\_Graduates\\_ENG.pdf](http://www.heqco.ca/SiteCollectionDocuments/WIL_Experience_ON_Graduates_ENG.pdf)

## Établissements d'enseignement postsecondaire

Malgré les coûts liés à l'administration des programmes d'AIT, les établissements d'enseignement postsecondaire offrent de plus en plus de possibilités d'AIT à leurs étudiants.<sup>21</sup> À mesure que l'AIT se développe et qu'il est reconnu dans de nombreux établissements d'enseignement canadiens, les avantages sont incontestables - en réalité, au cours des dernières années, les établissements d'enseignement ont été critiqués pour ne pas avoir fourni suffisamment de formation pratique.<sup>22</sup> Les établissements universitaires doivent veiller à ce que leurs étudiants puissent percer sur le marché du travail, et ce pour des raisons à la fois de réussite et de finalité. L'exigence fondée sur la réussite est liée au fait que les étudiants paient pour un service leur permettant d'améliorer leur potentiel de gain, et qu'ils sont plus susceptibles de fréquenter les universités capables de leur offrir une telle possibilité. De manière plus générale, comme les étudiants profitent des avantages de l'AIT, ils peuvent être plus enclins à vouloir fréquenter les établissements qui proposent des programmes d'AIT (en particulier s'ils sont réputés pour offrir un enseignement de grande qualité). Les établissements d'enseignement sont conçus, tout au moins en partie, pour aider à préparer les générations futures au monde du travail. Il est prouvé que les programmes d'AIT aident les étudiants à acquérir de l'expérience et à développer des compétences et des réseaux utiles au monde du travail.

## Obstacles à la participation à l'AIT

Malgré la popularité croissante de l'AIT, toutes les parties prenantes se heurtent à certains obstacles pour y participer. La Table ronde des affaires / de l'enseignement supérieur (TRAES)<sup>23</sup> distingue les obstacles suivants à la mise en œuvre de l'apprentissage intégré au travail : le coût, les charges administratives, les enjeux de l'offre et de la demande, et les difficultés liées à la mesure des résultats. Bien entendu, la pandémie de COVID-19 a créé des obstacles supplémentaires à la participation des étudiants, des établissements d'enseignement et des employeurs (et a même accentué certains obstacles qui existaient déjà).

### Employeurs

Même si les stages sont subventionnés (comme dans le cas du PSPÉ), les employeurs - en particulier au sein des petites entreprises - peuvent trouver que les stages d'AIT sont coûteux. Par ailleurs, les stages d'AIT exigent généralement plus de formation, de supervision et d'attention que les employés ayant déjà une certaine expérience professionnelle; l'insuffisance des capacités de supervision a donc été identifiée comme un obstacle majeur à la participation à l'AIT chez les employeurs canadiens.<sup>24</sup>

[21] Tamburi, Rosanna, « Les programmes d'enseignement coopératif gagnent en popularité dans les universités canadiennes » Affaires Universitaires, 2014 : <https://www.universityaffairs.ca/news/news-article/co-op-programs-are-popular-and-growing-at-canadian-universities/>

[22] Chamorro-Premuzic, Tomas et Becky Frankiewicz, « Does Higher Education Still Prepare People for Jobs? » (Est-ce que l'enseignement supérieur prépare toujours les gens à un emploi?) Harvard Business Review, 2019 : <https://hbr.org/2019/01/does-higher-education-still-prepare-people-for-jobs>

[23] Une table ronde de 27 membres établie par le Conseil canadien des affaires

[24] « Work-integrated learning in the post COVID-19 World » (L'apprentissage intégré au travail dans le monde de l'après COVID-19) Le Conference Board du Canada, 2021 : [https://www.conferenceboard.ca/temp/e96c2154-64ec-48e8-931a-15e33c6293df/10942\\_Work%20Integrated%20Learning\\_IP.pdf](https://www.conferenceboard.ca/temp/e96c2154-64ec-48e8-931a-15e33c6293df/10942_Work%20Integrated%20Learning_IP.pdf)

De même, dans une enquête menée auprès d'employeurs australiens, le manque de ressources et de temps de supervision a été identifié comme les deux principaux obstacles à la participation à l'AIT.<sup>25</sup> L'incertitude concernant les structures, les options ou les fonctions des programmes d'AIT a également été citée en tant qu'obstacle à la participation à l'AIT.<sup>26</sup> De plus, il peut y avoir une inadéquation entre les besoins d'un employeur et ce qu'un étudiant en AIT peut offrir. Cela peut s'expliquer par le fait que les étudiants ne possèdent pas certaines compétences, ou qu'ils n'ont pas la possibilité de participer à des projets à long terme.<sup>27</sup>

## Étudiants

Les étudiants rencontrent divers obstacles quant à leur participation à l'AIT. Par exemple, les stages de travail coopératif<sup>28</sup> sont souvent effectués au cours d'un semestre universitaire, ce qui signifie que les étudiants inscrits dans le cadre de programmes coopératifs mettent souvent plus de quatre ans pour obtenir leur diplôme.<sup>29,30</sup> Bien qu'ils gagnent en expérience professionnelle, le fait de retarder l'obtention de leur diplôme peut être perçu comme un coût par certains étudiants. Certains étudiants n'ont pas recours à l'AIT parce qu'ils ne sont pas convaincus de la qualité du stage.<sup>31</sup> Si la grande majorité des employeurs apprécient les expériences et les résultats d'apprentissage des étudiants, certains peuvent percevoir l'AIT comme l'occasion d'accéder à une main-d'œuvre bon marché pour effectuer des tâches de base, ou de ne pas proposer de travail lié au programme d'études de l'étudiant.

Les obstacles souvent évoqués pour limiter la participation des étudiants à l'AIT sont l'obligation de remplir les formalités administratives, et de payer pour participer à l'AIT (bien que l'AIT soit lui-même rémunéré, les frais de participation initiaux peuvent décourager certains étudiants d'y participer).<sup>32</sup>

[25] "Engaging Employers in Work Integrated Learning : Current State and Future Priorities," (Faire participer les employeurs à l'apprentissage intégré au travail : situation actuelle et priorités futures) PhillipsKPA, 2014 : [https://www.phillipskpa.com.au/dreamcms/app/webroot/files/files/PhillipsKPA\\_WIL%20Research%20Report.pdf](https://www.phillipskpa.com.au/dreamcms/app/webroot/files/files/PhillipsKPA_WIL%20Research%20Report.pdf)

[26] Jackson, Denise et al., "Employer understanding of Work-Integrated Learning and the challenges of engaging in work placement opportunities," (Compréhension par les employeurs de l'apprentissage intégré au travail et défis liés à la participation à des opportunités de stages en entreprise), *Studies in Continuing Education (Études dans le cadre de l'éducation permanente)*, 2017 : <https://core.ac.uk/download/pdf/84887974.pdf>

[27] Idem

[28] Une forme courante d'AIT où les étudiants universitaires travaillent à temps plein, plutôt que de suivre des cours, généralement pendant un ou deux semestres à la fois. Ces étudiants sont généralement rémunérés et obtiennent des crédits de cours universitaires.

[29] « Arts Co-op Program » (Programme coopératif artistique), The University of British Columbia, <https://artscoop.ubc.ca/undergraduate/co-op-program/>

[30] « About co-op » (À propos du programme d'enseignement coopératif) University of Waterloo, <https://uwaterloo.ca/co-operative-education/about-co-op>

[31] Brooks, Ruth et Paul Youngson, "Undergraduate work placements : an analysis of the effects on career progression," *Studies in Higher Education*, (« Stages en entreprise pour les étudiants de premier cycle : une analyse de leurs effets sur la progression de carrière », *Études de l'enseignement supérieur*) 2016 : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075079.2014.988702>

[32] R.A. Malatest & Associates Ltd., « Barriers to Work-integrated Learning Opportunities » (Obstacles aux possibilités d'apprentissage intégré au travail), Higher Education Quality Council of Ontario, 2018 : <https://heqco.ca/pub/barriers-to-work-integrated-learning-opportunities/>

Les étudiants peuvent également avoir des difficultés à déménager pour se rapprocher du lieu de stage, ou choisir de ne pas accepter un stage qui exige un déménagement pour un emploi qui ne durera que quelques mois.<sup>33</sup> L'AIT peut ainsi être limité de manière disproportionnée dans les communautés rurales et éloignées.

La figure 3 présente les réponses d'un échantillon représentatif de 1 000 jeunes Canadiens, et met en évidence certains des obstacles à la participation des étudiants à l'AIT, l'accent étant mis sur le fait que l'AIT n'est tout simplement pas disponible dans leur programme d'études.

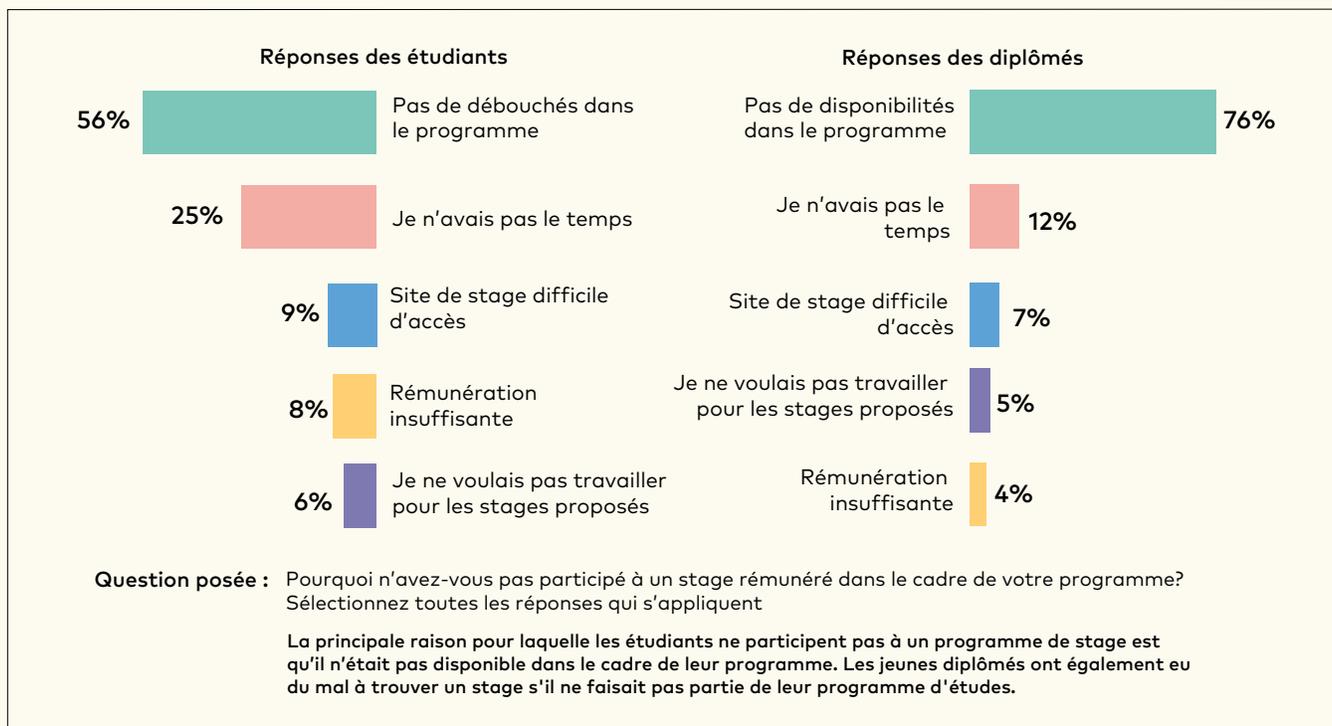


Figure 3. Raison de ne pas participer au stage<sup>34</sup>

[33] Academica Group, « Taking the Pulse of Work-Integrated Learning in Canada » (Le point sur l'apprentissage intégré au travail au Canada) Table ronde des affaires et de l'enseignement supérieur, 2016 : <https://www.bher.ca/sites/default/files/documents/2020-08/BHER-Academica-report-full.pdf>

[34] « Transitions professionnelles : Étude des alliances canadiennes d'associations d'étudiants auprès de 1 000 Canadiens âgés de 19 à 29 ans », Abacus Data, juillet 2018 : [https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/casaacae/pages/2620/attachments/original/1530649297/Employment\\_Transitions\\_Poll\\_2018.pdf?1530649297](https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/casaacae/pages/2620/attachments/original/1530649297/Employment_Transitions_Poll_2018.pdf?1530649297)

## Établissements d'enseignement postsecondaire

Les établissements d'enseignement postsecondaire, qui sont généralement responsables de l'AIT, doivent investir en personnel et en ressources, pour établir et soutenir les relations avec les employeurs.<sup>35</sup> Ils ont souvent besoin de grands bureaux coopératifs dotés de nombreux employés travaillant dans plusieurs services, ne serait-ce que pour répondre aux besoins des programmes d'AIT. Les établissements doivent non seulement gérer la participation des étudiants aux stages, mais aussi convaincre les employeurs et les étudiants de l'intérêt de participer à l'AIT. Cela peut représenter un lourd fardeau sur le plan de l'administration et des relations avec les parties prenantes. Les universités peuvent également juger difficile d'évaluer correctement les résultats de l'AIT chez les étudiants, compte tenu notamment de la diversité des programmes d'AIT, des formats, des partenaires de mise en œuvre et des parties prenantes.<sup>36</sup>

Les professeurs d'université peuvent considérer qu'il est difficile d'intégrer l'apprentissage en classe et sur le lieu de travail, ou encore, il se peut aussi qu'ils ne soient pas intéressés par l'organisation de stages en entreprise pour les étudiants. Selon une enquête, « le manque de reconnaissance des activités d'AIT dans les décisions de promotion constitue également un défi majeur »<sup>37</sup> pour les professeurs participant à l'AIT. Les professeurs ont reconnu qu'ils ne communiquent souvent pas directement avec les partenaires communautaires.<sup>38</sup>

Faute d'intérêt de la part des professeurs, l'AIT se retrouve sous la responsabilité des administrateurs de l'université, qui ne sont peut-être pas les mieux placés pour faire correspondre les stages d'AIT avec les cours. De plus, certaines enquêtes suggèrent qu'au-delà de la simple mise en place de l'AIT, les établissements d'enseignement ont peu d'influence sur les résultats des expériences en matière d'AIT : « Rien ne prouve que l'importance accordée par les filières universitaires à l'enseignement, à l'apprentissage et à l'évaluation des compétences relatives à l'employabilité ait un effet considérable sur... les résultats »<sup>39</sup> des étudiants participant à l'AIT sur le marché de l'emploi. Pour répondre à certains des défis logistiques liés à la mise en relation des étudiants avec les employeurs et ce, à grande échelle et dans tout le Canada, EDSC a investi dans une plateforme partagée, intitulée Outcome Campus Connect. Cette plateforme permet aux employeurs de diffuser des offres d'AIT qui peuvent cibler et recruter des étudiants talentueux dans les établissements d'enseignement postsecondaire publics du Canada.

[35] Academica Group, « Taking the Pulse of Work-Integrated Learning in Canada » (Le point sur l'apprentissage intégré au travail au Canada) Table ronde des affaires et de l'enseignement supérieur, 2016 : <https://www.bher.ca/sites/default/files/documents/2020-08/BHER-Academica-report-full.pdf>

[36] Idem.

[37] Idem

[38] Idem

[39] Mason, Geoff, Gareth Williams, et Sue Cranmer, « Initiatives en matière de compétences d'employabilité dans l'enseignement supérieur : quels sont leurs effets sur les résultats des diplômés en ce qui concerne le marché du travail ? » Education Economics, 2009.

## Offres d'emploi de premier échelon, postes et besoins en compétences dans l'économie numérique

Au Canada, la demande de travailleurs de premier échelon est considérable : « En 2016, moins de la moitié (48 %) des postes à pourvoir au Canada n'exigeaient aucune expérience professionnelle préalable ». <sup>40</sup> Lors d'un entretien avec des employeurs de l'économie numérique, seulement 16 % d'entre eux ont déclaré qu'il était difficile de trouver des candidats pour des postes de premier échelon, contre 54 % pour des postes de niveau intermédiaire. <sup>41</sup>

Il convient de noter qu'en dépit du jugement généralement positif sur les retombées de l'AIT au Canada, « on dispose de peu d'informations sur les effets différentiels en fonction du niveau d'éducation et du domaine d'études ». <sup>42</sup> Il existe également peu de données concernant les types de postes offerts aux étudiants de l'AIT du secteur de l'économie numérique, ou encore sur les effets différentiels des stages d'AIT dans le secteur de l'économie numérique par rapport à d'autres secteurs. Néanmoins, la figure 4 présente les taux de participation aux programmes coopératifs par discipline, pour les étudiants de 2015.

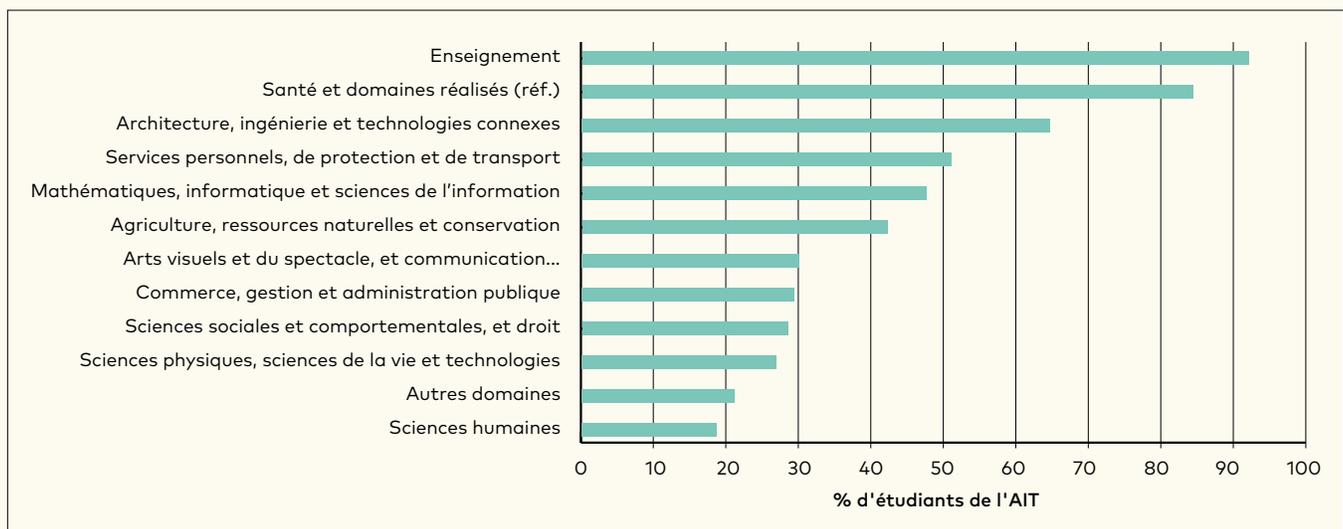


Figure 4. Participation des titulaires d'un baccalauréat à l'AIT, par domaine d'activité. <sup>43</sup>

[40] Marie Drolet, « Décrocher un emploi : Un regard sur les postes de premier échelon à pourvoir au Canada, Statistique Canada, 2017 : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2017001/article/54898-eng.htm>

[41] Cutean, Alexandra, Rosina Hamoni, Ryan McLaughlin, and Zhenzhen Ye, "Canada's Growth Currency : Digital Talent Outlook 2023," Information and Communications Technology Council, 2019 : <https://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2019/11/canada-growth-currency-2019-FINAL-ENG.pdf>

[42] Idem.

[43] Galarneau, Diane, Mark Kinack, et George Marshall, « L'apprentissage intégré au travail pendant les études postsecondaires, diplômés de 2015 », Statistique Canada, mai 2020 : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2020001/article/00003-eng.htm>

Un rapport publié en 2019 par le CTIC<sup>44</sup> indique que les professions les plus recherchées dans l'économie numérique sont les suivantes :

**Les postes liés au numérique les plus recherchés étaient :**

- Réalisateur de logiciels
- Scientifiques des données
- Analystes de données
- Concepteurs EU/IU
- Développeurs complets
- Analystes en cybersécurité
- Ingénieurs de développement et d'exploitation
- Ingénieurs en apprentissage automatique
- Administrateurs de base de données
- Spécialistes du soutien informatique

**Du point de vue des entreprises, les emplois les plus recherchés étaient :**

- Directeurs du développement commercial
- Chefs de projet
- Directeurs commerciaux
- Spécialistes du marketing numérique
- Chercheurs

[44] Cutean, Alexandra, Rosina Hamoni, Ryan McLaughlin, et Zhenzhen Ye, « La devise de croissance du Canada : Perspectives des talents numériques 2023 », Information and Communications Technology Council, 2019 : <https://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2019/11/canada-growth-currency-2019-FINAL-ENG.pdf>[3] Cela s'explique en partie par le fait que les étudiants étrangers ne sont pas admissibles au PSPÉ. Les conditions d'admissibilité sont limitées aux citoyens canadiens, aux résidents permanents ou aux personnes auxquelles l'asile a été conféré en vertu de la loi sur l'immigration et la protection des réfugiés.

## Répercussions de la pandémie sur l'AIT

Une étude publiée dans l'International Journal of Work-Integrated Learning suggère que la pandémie « a eu un impact sur l'apprentissage des étudiants, la prestation des programmes, la gestion des risques, les capacités du personnel, ainsi que sur la participation de l'industrie, et a posé d'importants défis aux établissements d'enseignement ».<sup>45</sup> Comme c'est le cas pour la plupart des emplois au Canada, les postes d'AIT ont été fortement affectés par la pandémie de COVID-19. À partir d'une collecte de données effectuée sur près de 100 000 étudiants canadiens, Statistique Canada a constaté que « plus d'un tiers (35 %) des participants ont vu leur stage annulé ou retardé, en raison de la pandémie de COVID-19 ».<sup>46</sup> La figure 5 montre comment la COVID-19 a influencé les stages dans divers domaines, bien que les distinctions entre les domaines d'études n'identifient pas obligatoirement les stages dans l'économie numérique.

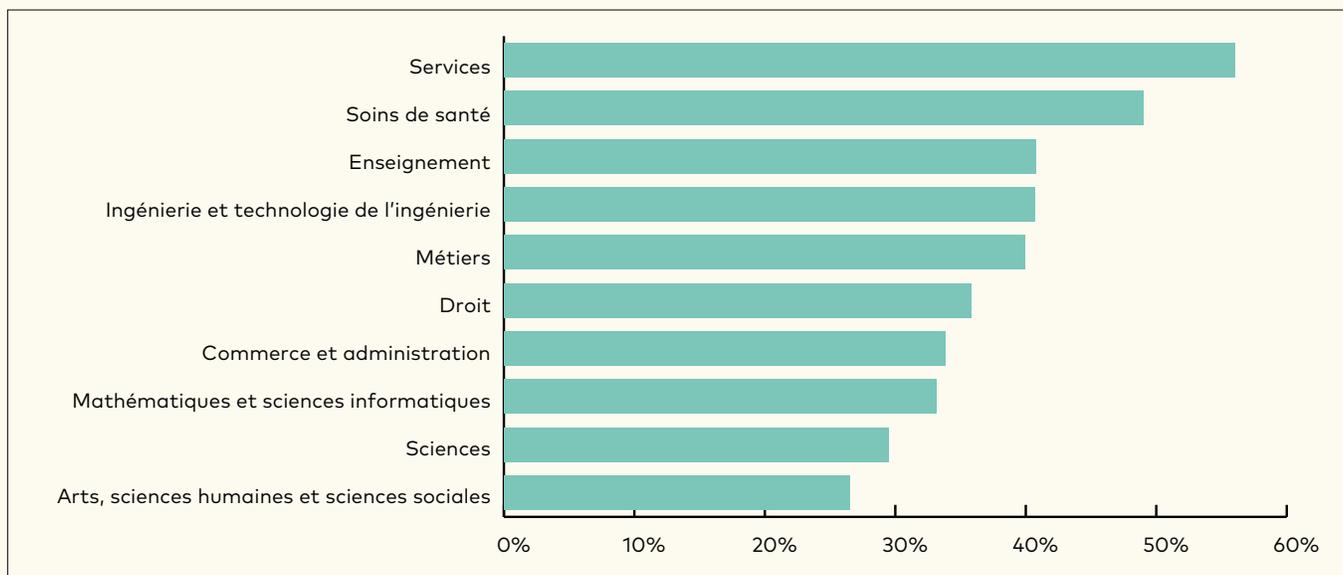


Figure 5. Retards en matière de stages d'AIT en raison de la COVID-19. Source : Statistique Canada

Malgré le grand nombre d'étudiants concernés, la figure 6 révèle qu'en moyenne, les emplois de l'économie numérique ont été beaucoup moins touchés par la COVID-19 que le reste de l'économie canadienne. Les postes d'AIT associés à l'économie numérique présentent probablement des caractéristiques similaires,<sup>47</sup> mais il est impossible de l'affirmer avec certitude, en raison du manque de données disponibles. Il est difficile de savoir si les répercussions décrites ici persisteront au-delà de la durée de la pandémie.

[45] Kay, Judie, Norah McRae, et Leoni Russell, « Two institutional responses to work-integrated learning in a time of COVID-19 : Canada and Australia » (Deux solutions institutionnelles à l'apprentissage intégré au travail dans un contexte de COVID-19 : Le Canada et l'Australie) International Journal of Work-Integrated Learning, 2020 : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1271564.pdf>

[46] « Pandémie de COVID-19 : Répercussions sur les stages en milieu de travail des étudiants du niveau postsecondaire au Canada » Statistique Canada, mai 25, 2020 : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2020001/article/00022-eng.htm>

[47] Ivus, Maryna, Akshay Kotak, et Ryan McLaughlin, « The Digital-Led New Normal : Revised Labour Market Outlook for 2022 », (La nouvelle norme fondée sur le numérique : perspectives révisées du marché du travail pour 2022) Information and Communications Technology Council, 2020 : <https://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2020/08/Outlook-ENG-FINAL-8.24.20.pdf>

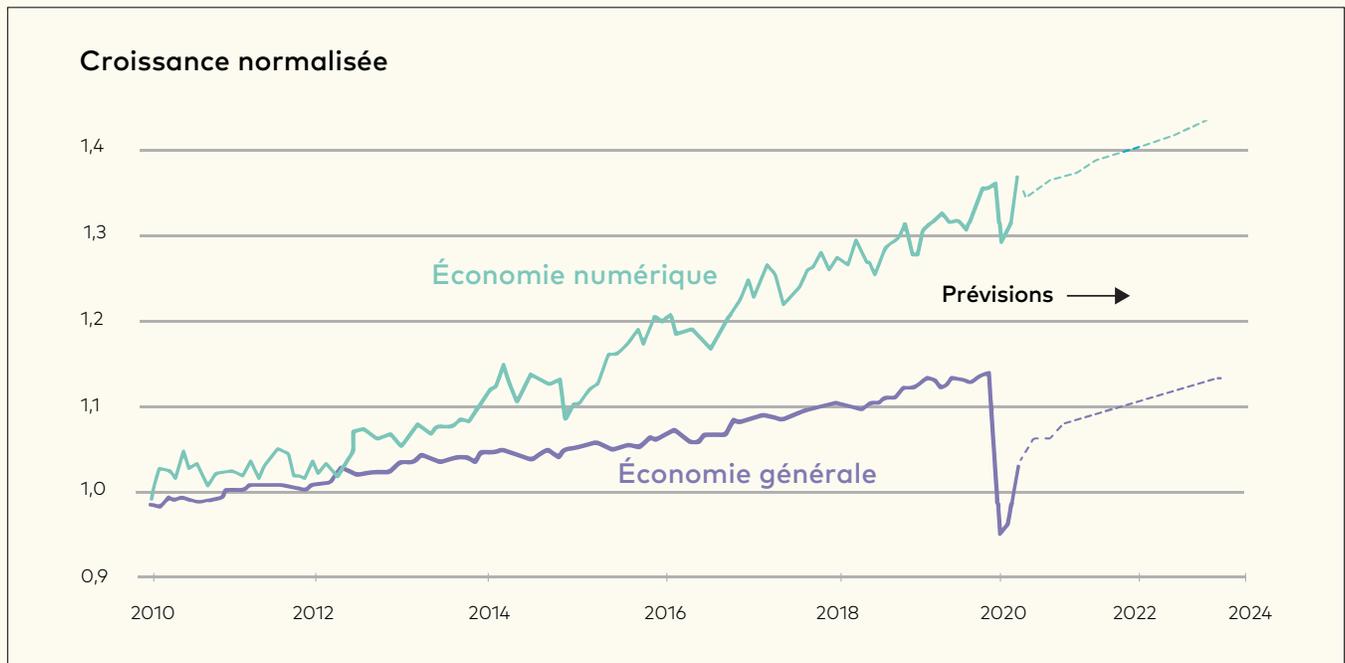


Figure 6. Économie numérique et générale normalisée. Source : CTIC

## Résultats de la participation des étudiants à l'AIT

Il a été démontré que la participation à l'AIT améliore les performances académiques des étudiants, y compris en tenant compte du biais de sélection (par exemple, les meilleurs étudiants qui choisissent de faire des stages).<sup>48,49</sup> Une étude a révélé que 40 % des étudiants en AIT ont amélioré leur classement final.<sup>50</sup>

Les étudiants de l'AIT sont également plus susceptibles d'obtenir un salaire de départ plus élevé après avoir obtenu leur diplôme.<sup>51</sup> Au Canada, on estime que « trois ans après avoir obtenu leur diplôme, les participants aux programmes coopératifs ont des revenus de 2 000 à 4 000 \$ supérieurs aux étudiants qui n'y ont pas participé ». <sup>52</sup> Une étude menée auprès d'étudiants du Royaume-Uni a révélé que l'AIT « avait des retombées positives incontestables sur la capacité des diplômés à trouver un emploi de cycle supérieur », <sup>53</sup> soulignant que les étudiants de l'AIT étaient non seulement plus susceptibles de trouver un emploi dans les six mois suivant l'obtention de leur diplôme, mais aussi de trouver un emploi satisfaisant après avoir obtenu leur diplôme. <sup>54</sup> Cela s'explique en partie par le fait que les programmes d'AIT permettent aux étudiants de créer des réseaux sociaux et professionnels. <sup>55</sup> Une enquête menée auprès des diplômés de 2015 au Canada (figure 7) a révélé que les étudiants de l'AIT étaient plus susceptibles de trouver un emploi lié à leur domaine d'études.

[48] Jones, Chris, et Helen Higson, "Work Placements and Degree Performance : Do Placements Lead to Better Marks or do Better Students do Placements? How Can we Incorporate Findings into Wider Practice" (Stages en entreprise et performances universitaires : est-ce que les stages se traduisent par de meilleures notes, ou est-ce que ce sont les meilleurs étudiants qui effectuent des stages? Comment intégrer les conclusions dans une pratique plus large?) Aston Business School, 2011 : [https://publications.aston.ac.uk/id/eprint/27285/1/Work\\_placements\\_and\\_degree\\_performance.pdf](https://publications.aston.ac.uk/id/eprint/27285/1/Work_placements_and_degree_performance.pdf)

[49] Gomez, Stephen, David Lush, et Margaret Clements, "Work placements enhance the academic performance of bioscience undergraduates," (Les stages en entreprise améliorent les performances académiques des étudiants en sciences biologiques) Journal of Vocational Education and Training, 2004 : <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13636820400200260>

[50] Brooks, Ruth et Paul Youngson, "Undergraduate work placements : an analysis of the effects on career progression," Studies in Higher Education, (« Stages en entreprise pour les étudiants de premier cycle : une analyse de leurs effets sur la progression de carrière », Études de l'enseignement supérieur) 2016 : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075079.2014.988702>

[51] Idem.

[52] Wyonch, Rosalie, « Work-Ready Graduates : The Role of Co-op Programs in Labour Market Success » (Des diplômés prêts à travailler : le rôle des programmes coopératifs pour réussir sur le marché du travail) CD Howe Institute, 2020 : [https://www.cdhowe.org/sites/default/files/attachments/research\\_papers/mixed/Commentary%20562.pdf](https://www.cdhowe.org/sites/default/files/attachments/research_papers/mixed/Commentary%20562.pdf)

[53] Mason, Geoff, Gareth Williams, et Sue Cranmer, « Initiatives en matière de compétences d'employabilité dans l'enseignement supérieur : Quels sont leurs effets sur les résultats des diplômés en ce qui concerne le marché du travail ? » Education Economics, 2009.

[54] Idem.

[55] Mate, Susan, et Maureen Ryan, "Learning through work : How can a narrative approach to evaluation build students' capacity for resilience?" Asia-Pacific Journal of Cooperative Education, 2015 : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1113541.pdf>

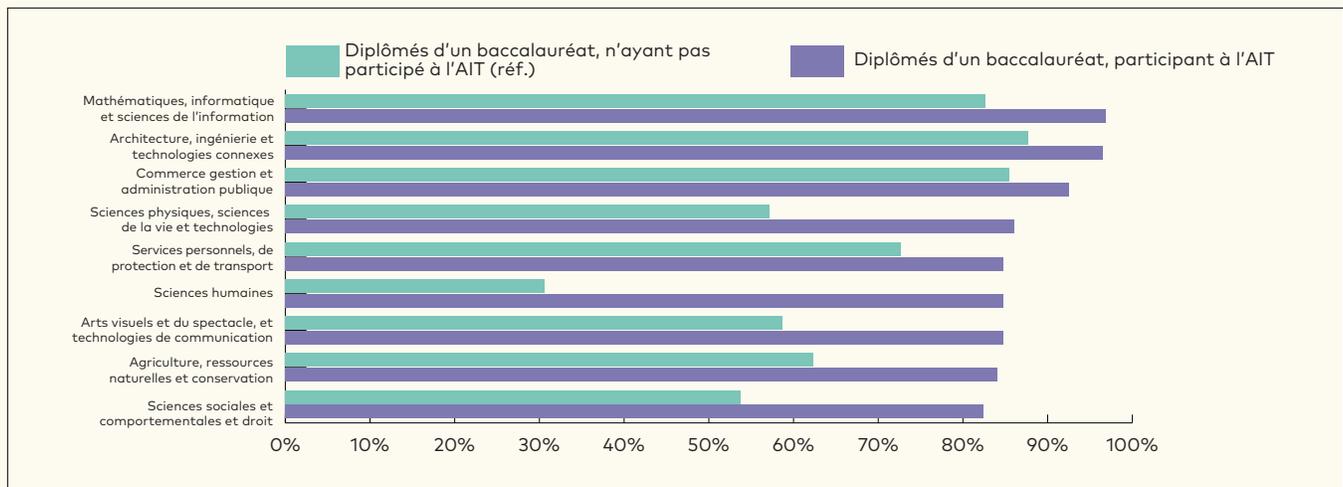


Figure 7. Emplois liés au domaine d'études, en fonction de la participation à l'AIT<sup>56</sup>

Les employeurs comme les étudiants ont constaté que l'AIT améliorerait les compétences des étudiants. Les compétences les plus fréquemment citées et développées au cours des stages sont : la communication orale, la confiance en soi, l'organisation personnelle et les connaissances dans des domaines particuliers.<sup>57</sup> En plus d'acquérir des compétences, les étudiants en AIT acquièrent une expérience qui les aide à prendre des décisions et des orientations professionnelles en connaissance de cause. Selon une enquête menée auprès d'étudiants postsecondaires de l'Ontario, les personnes interrogées ont estimé que l'AIT les avait aidés à comprendre leurs intérêts professionnels, avait influencé leurs objectifs de carrière et les avait rendus plus mûrs, comme indiqué à la figure 8. Selon une étude récente, l'AIT est essentiel à la « formation de l'identité professionnelle » des étudiants.<sup>58</sup>

[56] Galarneau, Diane, Mark Kinack, et George Marshall, « L'apprentissage intégré au travail pendant les études postsecondaires, diplômés de 2015 », Statistique Canada, mai 2020 : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2020001/article/00003-eng.htm>

[57] Little, Brenda and Lee Harvey, "Learning through work placements and beyond," Higher Education Academy's Work Placements Organisation Forum, (« Apprentissage par le biais de stages et autres », Forum de l'organisation des stages de la Higher Education Academy) 2006 : [https://hecsu.ac.uk/assets/assets/documents/Learning\\_through\\_work\\_placements\\_and\\_beyond.pdf](https://hecsu.ac.uk/assets/assets/documents/Learning_through_work_placements_and_beyond.pdf)

[58] Trede, Franziska, "Role of work-integrated learning in developing professionalism and professional identity," Asia-Pacific Journal Cooperative Education, 2012 : [https://www.ijwil.org/files/APJCE\\_13\\_3\\_159\\_167.pdf](https://www.ijwil.org/files/APJCE_13_3_159_167.pdf)

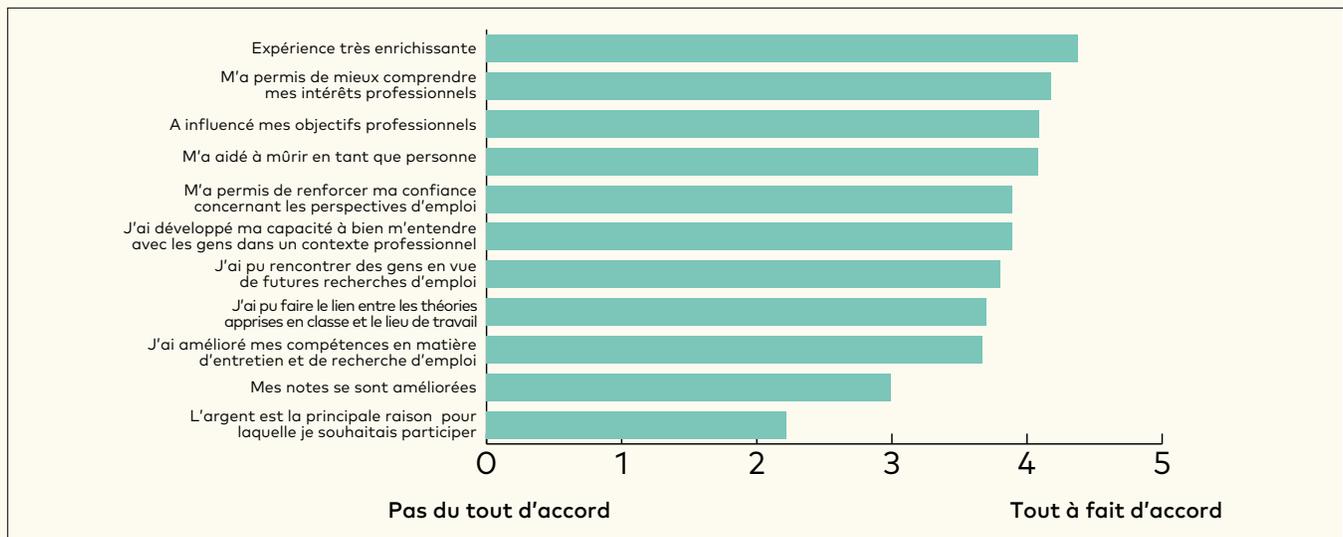


Figure 8. Avantages de l'AIT selon les étudiants <sup>59</sup>

Malheureusement, les nombreux avantages liés à la participation des étudiants à l'AIT ne sont pas toujours aussi prononcés pour les populations sous-représentées.<sup>60</sup> Par exemple, « les femmes ont malheureusement tendance à être moins bien récompensées que les hommes par leur participation à des programmes coopératifs, que ce soit en termes de revenus, d'obtention d'un premier emploi lié à leur domaine d'études ou d'un poste permanent ». <sup>61</sup> Une étude réalisée auprès de 55 institutions canadiennes a révélé que seulement 18 % d'entre elles faisaient référence à une forme quelconque d'aide aux personnes en situation de handicap pour l'AIT.<sup>62</sup> Par ailleurs, les étudiants étrangers ont souvent plus de difficultés à obtenir un stage d'AIT. <sup>63</sup>

## Résultats de la participation des employeurs à l'AIT

Les détails sur les résultats de la participation des employeurs à l'AIT sont peu nombreux. Néanmoins, les employeurs sont souvent satisfaits de leurs recrues : ceux qui proposent des programmes d'AIT sont plus susceptibles d'embaucher des étudiants dotés d'une expérience en AIT après avoir obtenu leur diplôme, en particulier les étudiants qui ont déjà travaillé pour eux. Les sections suivantes visent en partie à étudier de manière plus approfondie les résultats de la participation des employeurs à l'AIT.

[59] Sattler, Peggy, and Julie Peters, "Work-Integrated Learning in Ontario's Postsecondary Sector : The Experience of Ontario Graduates," Academica Group, Inc., 2013 : [https://heqco.ca/wp-content/uploads/2020/03/WIL\\_Experience\\_ON\\_Graduates\\_ENG.pdf](https://heqco.ca/wp-content/uploads/2020/03/WIL_Experience_ON_Graduates_ENG.pdf)

[60] Wyonch, Rosalie, « Work-Ready Graduates : The Role of Co-op Programs in Labour Market Success » (Des diplômés prêts à travailler : le rôle des programmes coopératifs pour réussir sur le marché du travail) CD Howe Institute, 2020 : [https://www.cdhowe.org/sites/default/files/attachments/research\\_papers/mixed/Commentary%20562.pdf](https://www.cdhowe.org/sites/default/files/attachments/research_papers/mixed/Commentary%20562.pdf)

[61] Idem.

[62] Gatto, Laura, Heather Pearce, Luiza Antonie, and Miana Plesca, "Work integrated learning resources for students with disabilities : are post-secondary institutions in Canada supporting this demographic to be career ready?," Higher Education, Skills and Work-Based Learning, 2020.

[63] Jackson, Denise, and Ken Greenwood, "Enhancing Work-Integrated Learning Outcomes for International Students in Australia," Edith Cowan University, October 2015 : <http://cdn1.acen.edu.au/wp-content/uploads/2015/11/enhancing-wil-international-students-acen-research.pdf>

## Section II : Conclusions de l'enquête

La section suivante présente les résultats de l'enquête pour les employeurs et les étudiants. Les employeurs et les étudiants ont été divisés en groupe de contrôle et groupe expérimental, en fonction de leur participation ou non au PSPÉ. Les employeurs et les étudiants qui ont participé au PSPÉ ont été considérés comme des membres du groupe expérimental. Au total, 486 employeurs (253 du groupe de contrôle et 233 du groupe expérimental), tous impliqués dans l'économie numérique, ont répondu à l'enquête. La population étudiante était composée de 952 répondants (508 pour le groupe de contrôle et 444 pour le groupe expérimental), tous inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur ou dans une université au moment où l'enquête a été réalisée.<sup>65</sup>

### Conclusions de l'enquête : Employeurs

#### Contexte et caractéristiques de l'entreprise

Les personnes interrogées appartenant au groupe expérimental ont participé exclusivement à des projets de formation professionnelle organisés par Magnet ou par le CTIC. Ainsi, la majorité de ces employeurs (51 %) a déclaré exercer ses activités dans le secteur « numérique ». Quelque 9 % ont cité le secteur de la fabrication de pointe, et 8 % celui de la santé et de la biotechnologie. Il est probable que ces valeurs diffèrent considérablement parmi les participants au PSPÉ qui ne sont pas rattachés à Magnet ou au CTIC. Les employeurs ne participant pas au PSPÉ (groupe de contrôle) et ceux participant au PSPÉ (groupe expérimental) étaient répartis de façon plutôt similaire sur le plan géographique. Toutefois, la participation au PSPÉ était surreprésentée dans les provinces de l'Atlantique (9 % pour les participants au PSPÉ, contre 4 % pour les employeurs qui n'y ont pas participé) et sous-représentée en Alberta (6 % pour les participants au PSPÉ, contre 15 % pour les employeurs qui n'y ont pas participé).

#### Le PSPÉ fait face à la vague de la pandémie

Bien que la pandémie ait restreint à court terme les stages d'étudiants en AIT (et l'embauche dans son ensemble), elle n'a pas ébranlé l'enthousiasme à l'égard du PSPÉ chez les employeurs qui y ont participé. En effet, seulement 14 % d'entre eux ont déclaré que la pandémie les avait rendus moins susceptibles d'embaucher des étudiants à l'avenir, contre 37 % des employeurs qui n'ont pas participé au PSPÉ. Cela peut être attribué en partie à la demande continue de personnel à moindre coût. Cela laisse également entendre que les employeurs du PSPÉ sont satisfaits de leur participation au programme, et ne considèrent probablement pas les étudiants du PSPÉ comme des embauches superflues.

[64] Sattler, Peggy, and Julie Peters, "Work-Integrated Learning and Postsecondary Graduates : The Perspective of Ontario Employers." Higher Education Quality Council of Ontario, 2012.

[65] Ces groupes n'ont pas été répartis de manière aléatoire. Lorsque l'on examine les effets de la participation au PSPÉ, il convient de noter que celui-ci n'est peut-être pas la cause des différences entre ceux qui ont participé au PSPÉ et ceux qui n'y ont pas participé - il est possible qu'un certain type d'étudiant ou d'employeur soit plus enclin à participer au PSPÉ en premier lieu. Voir l'annexe pour plus de détails.

## Le PSPÉ est un programme très répandu, mais pas encore universel

Les programmes d'AIT sont plutôt répandus parmi les employeurs, même s'ils ne sont pas automatiquement associés au PSPÉ. Au moment où l'enquête a été réalisée, environ un employeur sur cinq ne participant pas au PSPÉ était engagé dans une forme quelconque d'AIT (autre que le PSPÉ). Une proportion égale de membres du groupe de contrôle avait été rémunérée (avait reçu la subvention) pour participer à un programme d'AIT à une date donnée, au cours des trois années précédentes. Malgré la participation apparemment généralisée à l'AIT, environ un tiers (34,4 %) des employeurs n'ayant pas participé au PSPÉ ont déclaré qu'ils ne connaissaient « pas du tout » les programmes d'AIT. Étant donné que les connaissances en matière d'AIT ne sont pas encore très répandues et que la demande de postes d'AIT dépasse l'offre, les employeurs qui ne connaissent pas les programmes d'AIT représentent une cible indéniable en matière de participation à l'AIT.

## Les entreprises du PSPÉ sont des entreprises de plus petite taille et des entreprises plus jeunes

Les employeurs du PSPÉ ont tendance à être des entreprises de plus petite taille, et à se trouver à un stade précoce de leur développement. Les employeurs qui participent au PSPÉ ont des bénéfices annuels moyens d'environ 31 000 000 \$. Pour les employeurs qui ne participent pas au PSPÉ, les bénéfices annuels moyens sont supérieurs de près de 50 % (environ 45 000 000 \$). Les employeurs du PSPÉ exercent en moyenne depuis moins de 10 ans que les employeurs qui ne participent pas au PSPÉ (15,3 ans contre 26,0 ans). Par ailleurs, les employeurs du PSPÉ sont deux fois plus susceptibles d'être de jeunes entreprises ou des entreprises en phase de démarrage, et moins de la moitié d'être des entreprises établies (voir figure 9). Les jeunes entreprises et les entreprises en phase de démarrage représentaient 33 % des employeurs du PSPÉ et seulement 7,5 % des employeurs du groupe de contrôle. Ces résultats laissent supposer que la nature à court terme et le faible coût des stages PSPÉ attirent les entreprises à un stade précoce de leur développement.

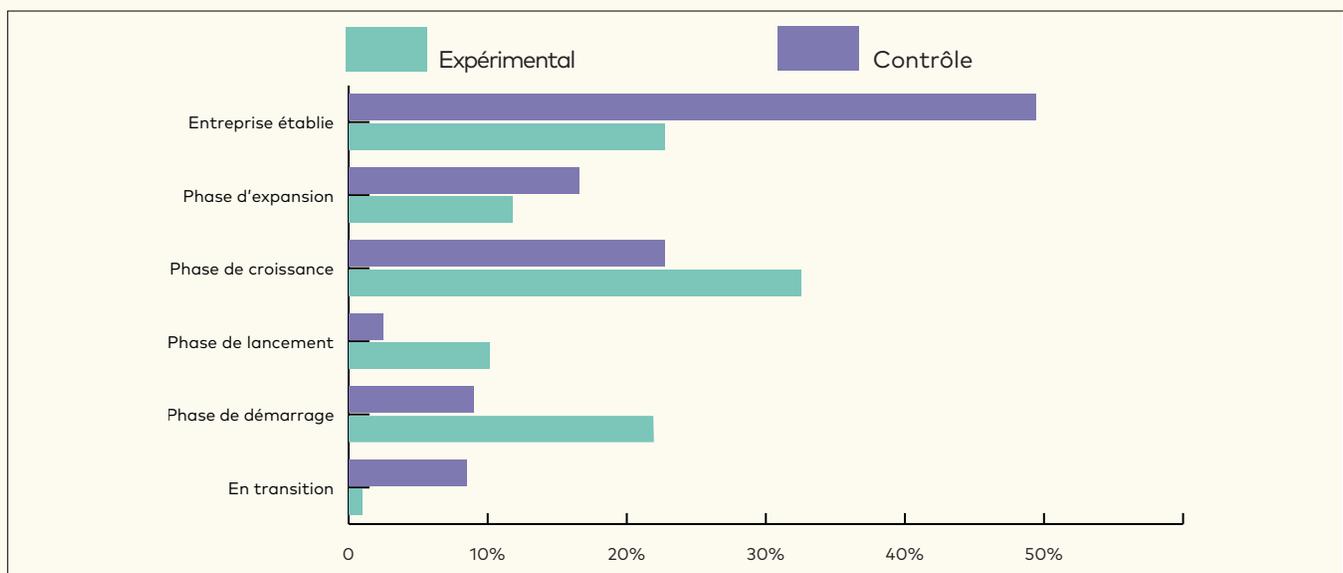


Figure 9. Phase d'activité des employeurs (Enquête du CTIC, n = 486)

## Le PSPÉ constitue une expérience positive pour les employeurs

Les employeurs qui ont participé au PSPÉ sont généralement très satisfaits du programme (voir figure 10) : 91,5 % de tous les employeurs participant au PSPÉ ont déclaré avoir été satisfaits du programme, 81,9 % ont déclaré avoir bénéficié d'un soutien de qualité au cours des programmes PSPÉ et 95,5 % ont estimé que le PSPÉ constituait un bon outil de développement professionnel global pour leurs étudiants.

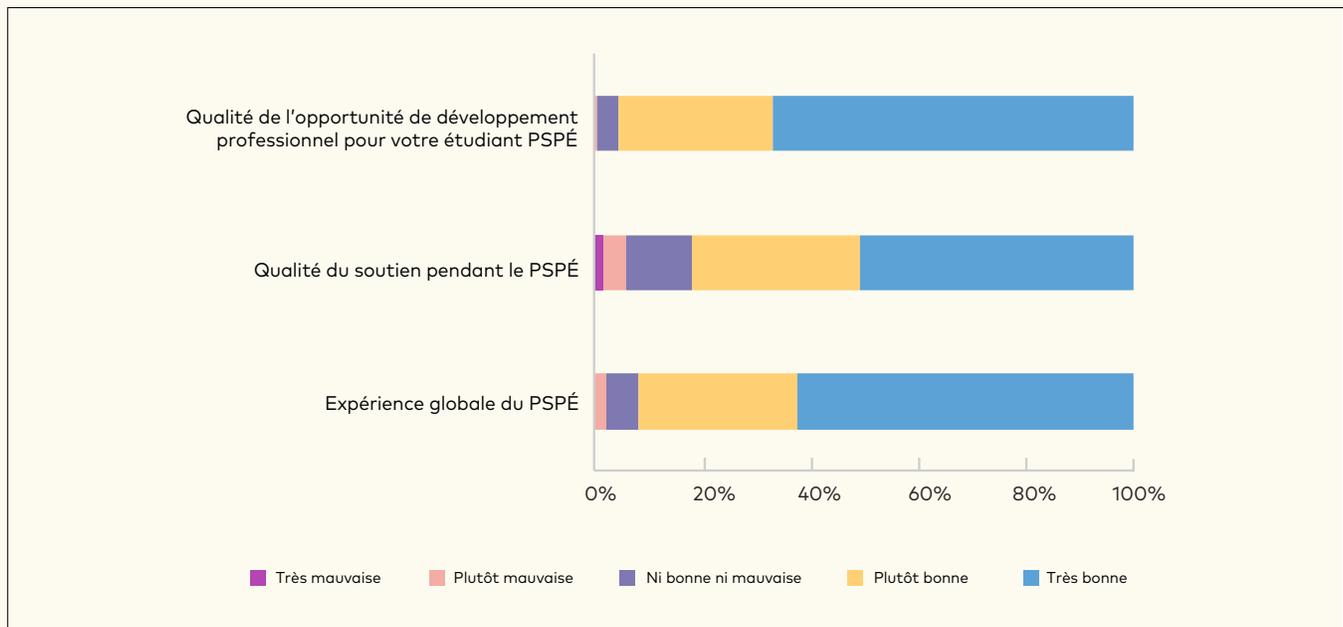


Figure 10. Perceptions des employeurs à l'égard du PSPÉ (Enquête du CTIC, n = 233)

## Les stages PSPÉ ne sont pas toujours adaptés aux cycles et aux besoins des employeurs en matière de projets

Aucun obstacle à la participation des employeurs à l'AIT ne s'est démarqué des autres obstacles; cependant l'obstacle le plus souvent cité (environ un tiers des personnes interrogées) était le fait que les cycles ou les types de projets ne convenaient pas aux stages de courte durée des étudiants (voir figure 11). Cela pourrait ainsi justifier la mise en place d'un plus grand nombre de stages PSPÉ qui seraient différents du stage coopératif standard de quatre mois.

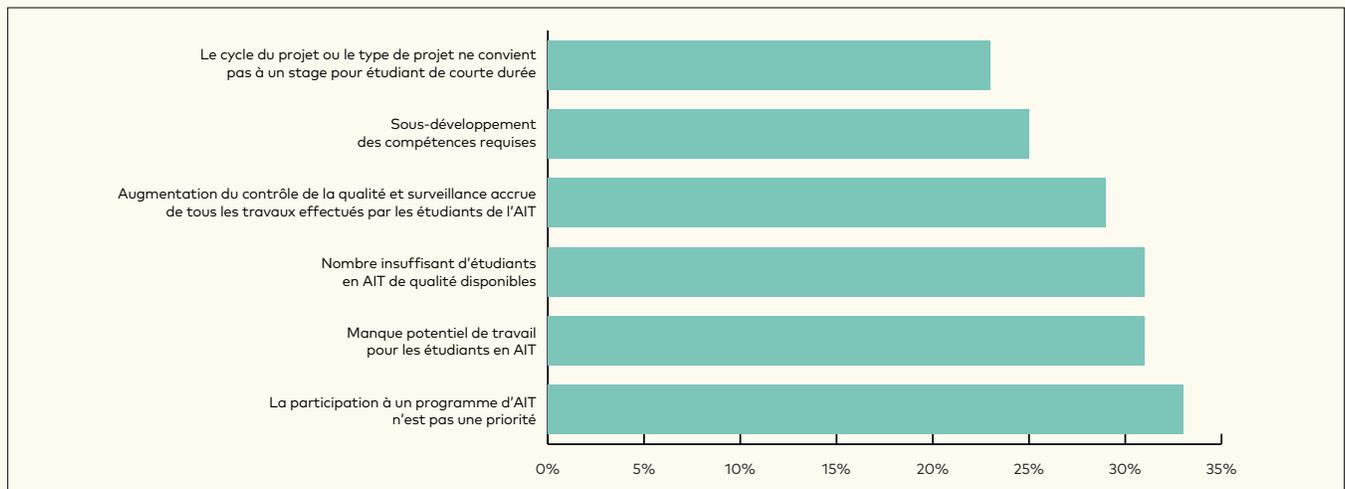


Figure 11. Obstacles à la participation au PSPÉ (Enquête du CTIC, n = 486)

La présélection des nouveaux employés est une priorité absolue. Selon les employeurs, l'avantage le plus cité au sujet de la participation à l'AIT est le fait de pouvoir présélectionner des employés de premier échelon potentiels - un avantage souvent mentionné dans la documentation sur l'AIT. En revanche, l'avantage le moins cité est « la possibilité de rendre service à la communauté » (voir figure 12), qui a tout de même été mentionné par un tiers des personnes interrogées.

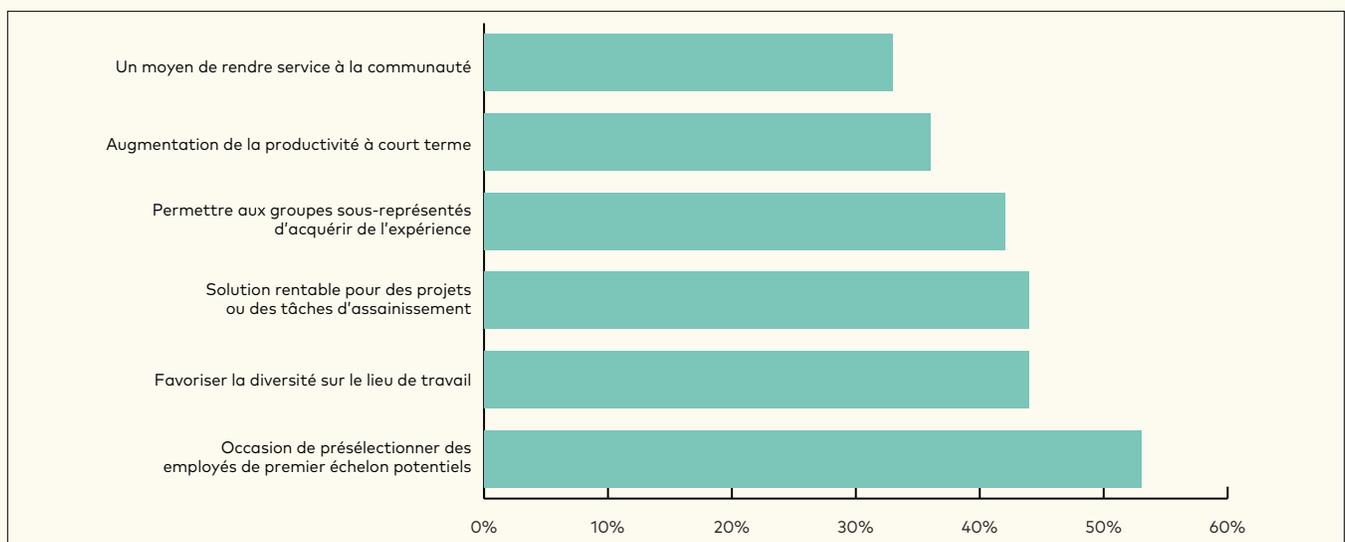


Figure 12. Avantages de la participation à l'AIT (Enquête du CTIC, n = 486)

Les employeurs n'ayant pas participé au PSPÉ ont été invités à indiquer dans quelle mesure ils étaient d'accord avec une série de déclarations. Il est intéressant de noter (et compte tenu du fait que la présélection des employés de premier échelon était considérée comme le principal avantage de l'AIT) que les employeurs n'étaient pas du tout d'accord avec la déclaration selon laquelle ils « préféreraient investir dans un nouvel employé de premier échelon plutôt que dans un étudiant en AIT » (voir figure 13). Les employeurs ont été particulièrement d'accord pour dire que leur « organisation bénéficierait de l'énergie apportée par les étudiants » (voir figure 13).

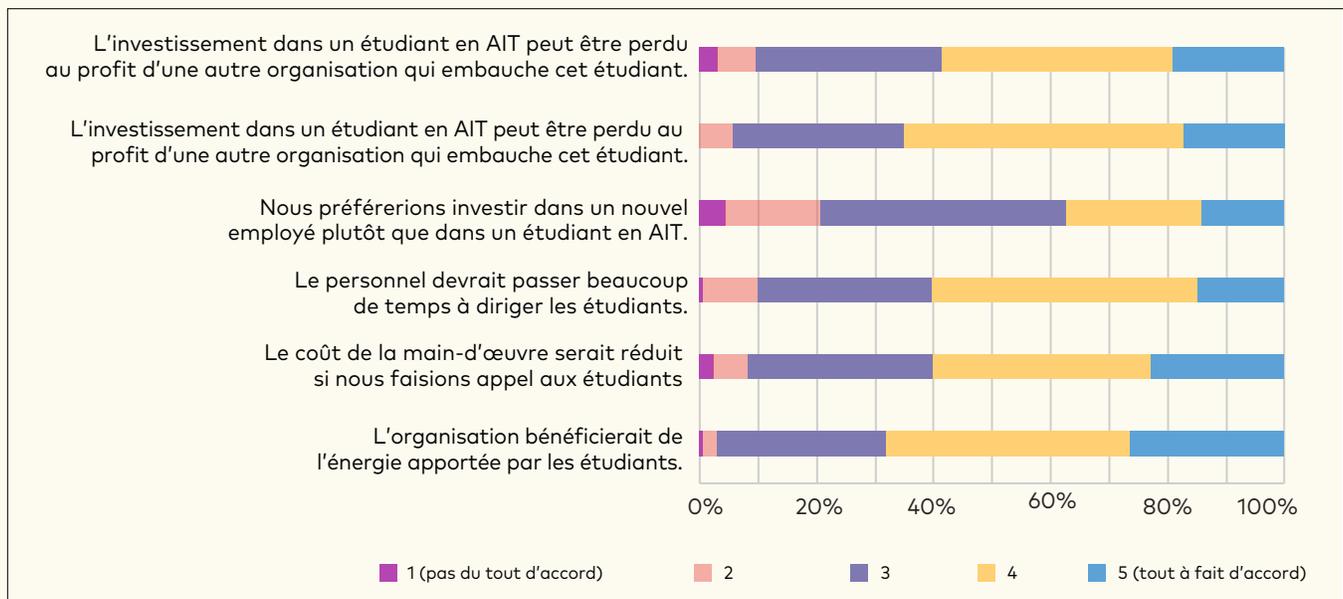


Figure 13. Perceptions de l'AIT par le groupe de contrôle (Enquête du CTIC, n = 253)

## Les exigences en matière de compétences varient selon les secteurs, les compétences non techniques sont très appréciées

Les employeurs des différents secteurs d'activité ont accordé de l'importance à des compétences différentes (voir figures 14 et 15). Les compétences les plus importantes citées par tous les employeurs (PSPÉ et non-PSPÉ) sont la communication, l'autonomie et la gestion de projet. Les employeurs francophones ont souvent identifié des exigences différentes en matière de compétences non techniques, avec la collaboration et la résolution de problèmes comme étant les compétences les plus recherchées chez leurs employés.

	Compétences non techniques	Compétences techniques
<b>PSPÉ (expérimental)</b>	Communication Autodirection Travailler de manière indépendante	Gestion de projet Codage et programmation Travail à distance
<b>non-PSPÉ (contrôle)</b>	Communication Autodirection Travailler de manière indépendante	Gestion de projet Excel/Access Travail à distance

Figure 14. Compétences nécessaires en matière de participation au PSPÉ (Enquête du CTIC)

	Compétences non techniques	Compétences techniques
<b>Fabrication de pointe</b>	Communication Autodirection Travailler de manière indépendante	Gestion de projet Codage et programmation Excel/Access
<b>Agrotechnologie</b>	Communication Autodirection Résolution de problèmes	Codage et programmation Logiciel basé sur les rôles Travail à distance
<b>Technologies propres</b>	Communication Travailler de manière indépendante Collaboration	Travail à distance Gestion de projet Codage et programmation
<b>Secteurs d'activité numériques</b>	Communication Autodirection Gestion du temps	Codage et programmation Gestion de projet Travail à distance
<b>Santé et biotechnologie</b>	Communication Autodirection Collaboration	Gestion de projet Excel/Access Travail à distance

Figure 15. Compétences nécessaires par secteur d'activité (Enquête du CTIC)

## Conclusions de l'enquête : Étudiants

### Participants au PSPÉ les plus fréquents

Les étudiants inscrits au PSPÉ sont surtout des étudiants plus jeunes, qui préparent un baccalauréat et qui poursuivent des études à temps plein. Près de 85 % des étudiants participant au PSPÉ interrogés suivaient des études de premier cycle, contre seulement 40 % des étudiants ne participant pas au PSPÉ (voir figure 16); de plus, 91 % des étudiants du PSPÉ suivaient des études à temps plein, contre seulement 60 % des étudiants ne participant pas au PSPÉ. En moyenne, l'étudiant PSPÉ « standard » est également plus jeune que les étudiants ne participant pas au PSPÉ : l'âge moyen des étudiants du PSPÉ était de 22 ans, contre 35 ans pour les étudiants ne participant pas au PSPÉ. Cela est sans doute lié au fait que la conception actuelle des programmes d'AIT offre une première expérience professionnelle aux étudiants de l'enseignement postsecondaire et qu'elle est structurée de manière à soutenir les étudiants à temps plein souhaitant obtenir un diplôme professionnel. Compte tenu des commentaires positifs exprimés par de nombreux étudiants à l'égard du PSPÉ, il serait justifié d'accroître la participation de différents groupes d'étudiants, en faisant peut-être la promotion du PSPÉ auprès d'autres programmes d'AIT de niveau postsecondaire, et auprès d'étudiants plus âgés, ou de personnes en phase de transition de carrière.

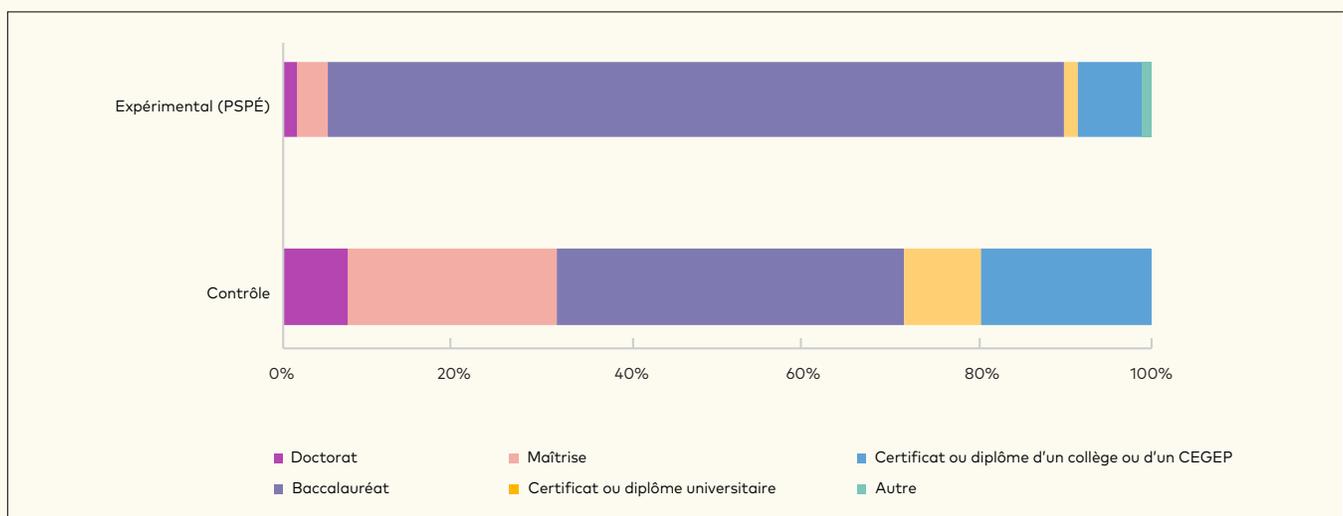


Figure 16. Niveau d'éducation en fonction de la participation au PSPÉ (Enquête du CTIC, n = 952)

## Toutes les parties prenantes sont tenues d'améliorer l'équité, la diversité et l'inclusivité du PSPÉ

Il se peut que la participation au PSPÉ soit moins diversifiée que la participation à l'enseignement postsecondaire dans son ensemble. Près de 5,4 % des étudiants du programme PSPÉ se sont identifiés comme personnes en situation de handicap ou comme personnes neuroatypiques, contre 11,6 % des étudiants ne participant pas au PSPÉ. Environ 9 % des étudiants PSPÉ ont déclaré appartenir à la communauté 2SLGBTQQIA, contre 13 % des étudiants ne participant pas au PSPÉ. Les étudiants du PSPÉ sont également plus susceptibles d'être des hommes, soit 51 % contre 39 % pour les étudiants ne participant pas au PSPÉ. De plus, seulement 4,5 % des étudiants du PSPÉ ont déclaré être de nouveaux arrivants au Canada, contre 12,9 % des étudiants non-inscrits au PSPÉ.<sup>66</sup> Toutefois, sur le plan de l'origine ethnique, on constate peu de différences entre les participants au PSPÉ et ceux qui n'y participent pas. Le PSPÉ se heurte à des problèmes de diversité propres à l'écosystème étendu de l'AIT et des activités liées au domaine des STIM. La participation à l'AIT est plus courante dans les domaines moins diversifiés (tels que les STIM). De même, plus de 40 % des participants au PSPÉ du CTIC et de Magnet qui ont été interrogés sont des étudiants en ingénierie, ce qui s'explique en grande partie par la nature du travail dans l'économie numérique. Les programmes coopératifs - la forme d'AIT la plus répandue selon les personnes interrogées (voir figure 17) - sont confrontés à des défis semblables : par exemple, certaines estimations laissent entendre que la participation à un programme coopératif n'augmente pas les futurs revenus des femmes de manière aussi importante que ceux des hommes.<sup>67</sup>

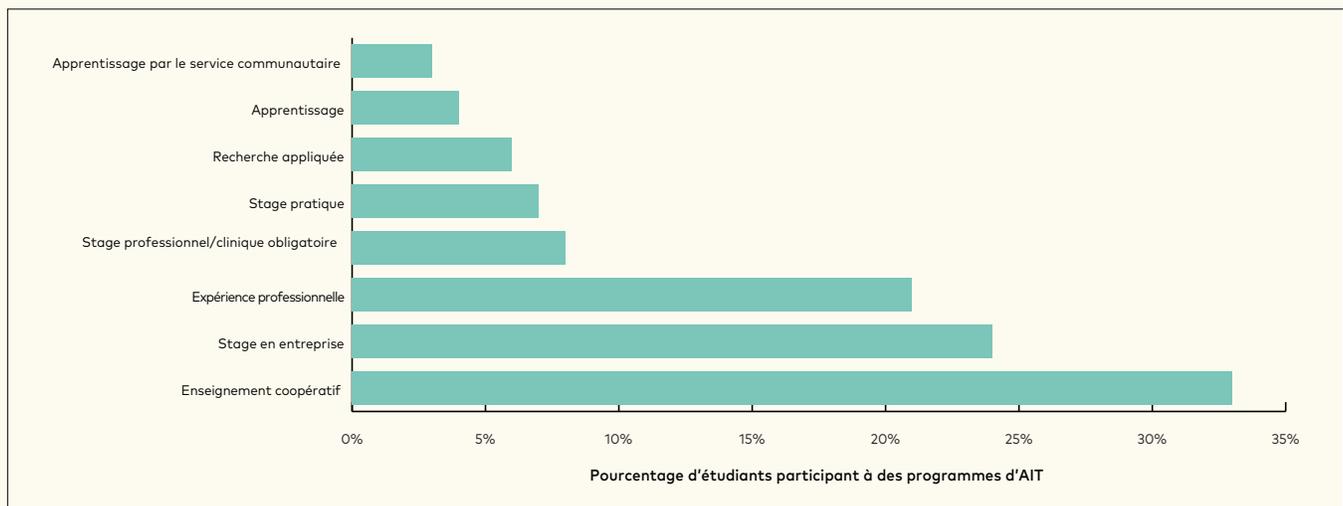


Figure 17. Participation des étudiants à l'AIT (Enquête du CTIC, n = 952)

[66] Cela est dû en partie au fait que les étudiants étrangers ne sont pas admissibles au PSPÉ. Seuls les citoyens canadiens, les résidents permanents ou les personnes auxquelles l'asile a été conféré en vertu de la Loi sur l'immigration et la protection des réfugiés sont admissibles.

[67] Wyonch, Rosalie, "Work-Ready Graduates : The Role of Co-op Programs in Labour Market Success," CD Howe Institute, 2020 : [https://www.cdhowe.org/sites/default/files/attachments/research\\_papers/mixed/Commentary%20562.pdf](https://www.cdhowe.org/sites/default/files/attachments/research_papers/mixed/Commentary%20562.pdf)

En règle générale, les personnes interrogées francophones partagent des caractéristiques démographiques similaires à celles des personnes interrogées anglophones. Néanmoins, les personnes interrogées francophones ont vécu des expériences différentes de celles des personnes interrogées anglophones sur certains points essentiels. Par exemple, si les étudiants francophones ne disposaient pas du PSPÉ, ils s'attendaient à gagner 15 \$ de l'heure, comparé à 22 \$ de l'heure pour les étudiants anglophones. Les étudiants francophones sont également plus susceptibles d'avoir transformé un stage PSPÉ en offre d'emploi (61 % contre 47 %). Il se pourrait que les conditions régionales, plutôt que celles de la langue, soient à l'origine d'un grand nombre de ces différences.

### Les programmes d'AIT officiels et les candidatures en ligne sont à l'origine de neuf stages PSPÉ sur dix

Si les programmes académiques officiels (tels que les programmes coopératifs) constituent le principal moyen pour les étudiants de trouver un stage (49 %), un grand nombre d'entre eux (39 %) a réussi à trouver un stage en ligne, soit par l'intermédiaire de sites d'emploi tels que LinkedIn, soit par la plateforme de recrutement en ligne Outcome Campus Connect (voir figure 18).<sup>68</sup>

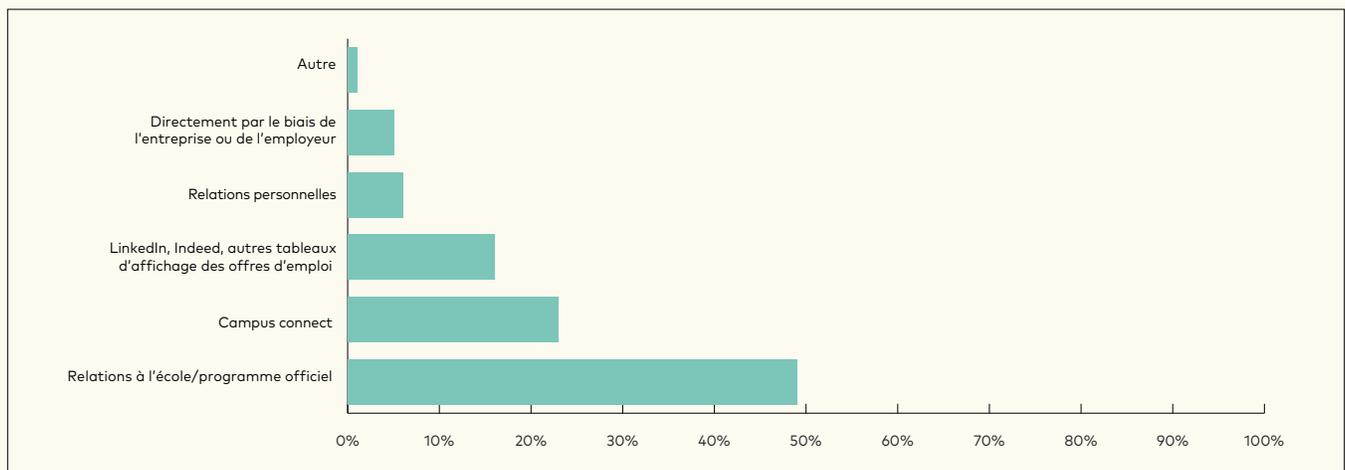


Figure 18. Moyens d'obtenir un stage PSPÉ (Enquête du CTIC, n = 444)

[68] Outcome Campus Connect est à la disposition de tous les partenaires de mise en œuvre du PSPÉ, et permet aux employeurs de tout le Canada de cibler et de recruter des étudiants talentueux dans tous les établissements d'enseignement postsecondaire publics. Au fur et à mesure que le recrutement d'étudiants s'effectue en ligne, cette plateforme pourra être utilisée davantage dans le cadre du PSPÉ et de l'AIT.

## Les étudiants du PSPÉ sont optimistes quant à leurs perspectives et à leurs capacités

En moyenne, comparés aux étudiants ne participant pas au PSPÉ, les étudiants du PSPÉ semblaient plus optimistes quant à leurs perspectives d'emploi. Ils étaient également plus susceptibles de prendre plaisir à leur programme d'études, et de pouvoir obtenir leur diplôme sans avoir à rembourser de dettes (voir figure 19). Les étudiants du PSPÉ étaient également moins enclins que ceux qui n'y avaient pas participé, à vouloir poursuivre leurs études après l'obtention de leur diplôme. Cela s'explique peut-être par le fait que leur expérience leur avait permis d'apprécier le monde du travail, ou de décrocher un emploi après avoir obtenu leur diplôme. De telles différences peuvent également être observées pour des formes d'AIT autres que le PSPÉ.

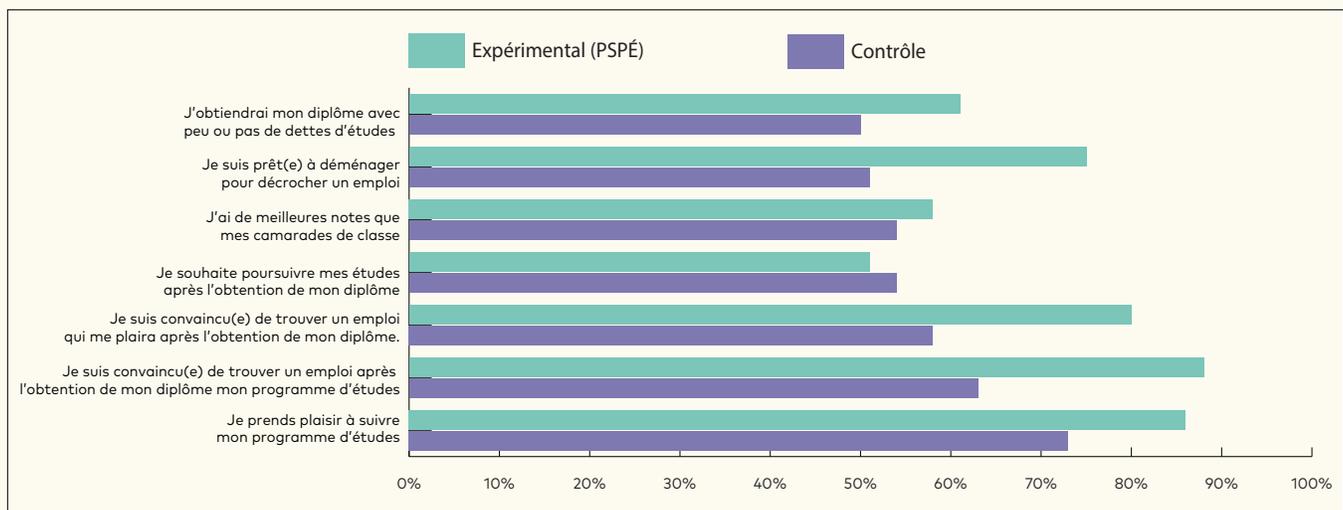


Figure 19. Attitudes des étudiants (Enquête du CTIC, n = 952)

Bien que la plupart des étudiants aient été optimistes dans l'évaluation de leurs propres compétences, les étudiants du PSPÉ ont évalué leurs compétences de manière plus positive que leurs pairs dans tous les domaines, à l'exception de la « capacité d'adaptation ». (voir Figure x). Bien que les étudiants du PSPÉ soient optimistes en ce qui concerne leurs perspectives et leurs capacités, la présente étude est limitée par le fait qu'en l'absence de données de panel,<sup>69</sup> on ne peut mesurer que les résultats immédiats et les attentes des étudiants, et non pas les résultats de la participation au programme PSPÉ. Une meilleure compréhension du PSPÉ serait possible si de telles données étaient fournies.

[69] Les données du panel offrent la possibilité de faire des comparaisons dans le temps. Il est ainsi possible de comparer les résultats à long terme des participants au PSPÉ (p. ex. déterminer si les anciens participants au PSPÉ sont plus satisfaits de leur carrière après deux, cinq ou dix ans, comparé à leurs pairs).

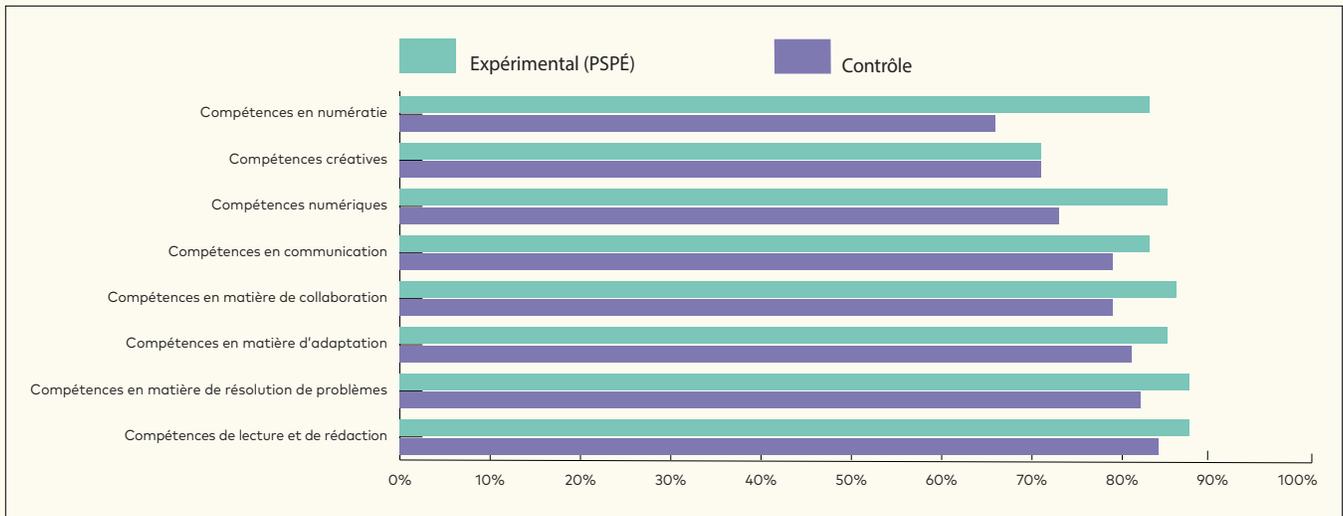


Figure 20. Autoévaluation des compétences (étudiants) (Enquête du CTIC, n = 952)

## Section III : Un modèle économique du PSPÉ

Les programmes de transfert ou de subvention tels que le PSPÉ ont pour but de faciliter l'activité économique qui profite à la fois aux étudiants et aux employeurs, ainsi qu'à la société dans son ensemble. Les programmes de subvention gouvernementaux permettent de rapprocher les travailleurs étudiants et les entreprises, afin d'accélérer ces avantages économiques.

Les transactions professionnelles entre l'étudiant et l'employeur sont susceptibles de générer d'importants avantages sociaux, par le biais de l'éducation pour l'étudiant (l'éducation étant de nature à avoir des retombées bénéfiques pour l'ensemble de la société), ou pour l'employeur (en permettant peut-être à l'employeur de présélectionner les employés). Malgré ces « effets externes positifs », il se peut que l'étudiant et l'employeur ne fassent pas suffisamment d'efforts pour que la transaction ait lieu. Pour résumer, en rémunérant une partie du travail de l'étudiant, le PSPÉ fait office de subvention qui favorise et qui encourage ces accords professionnels bénéfiques pour la société.

Le modèle microéconomique suivant s'appuie sur les données primaires recueillies auprès des étudiants et des entreprises inscrits aux programmes PSPÉ de Magnet et du CTIC, afin d'estimer la valeur des programmes pour les participants et la société dans son ensemble.

### Avantages du PSPÉ pour l'employeur

L'utilité ou le bénéfice du PSPÉ pour l'employeur peut être défini ainsi :

$$U_{\text{Employeur}} = \text{Valeur du travail des étudiants} - \text{Contribution salariale de l'employeur}^{70}$$

Ainsi, la valeur de la transaction pour l'employeur est la valeur du travail de l'étudiant, moins le salaire payé par l'employeur à l'étudiant (sans compter la subvention du PSPÉ). Ces deux valeurs sont déterminées à partir de l'enquête menée auprès des entreprises participant au PSPÉ. La *contribution salariale de l'employeur* est déterminée par la question suivante :

*« Combien payez-vous en salaire mensuel (sans tenir compte de la contribution PSPÉ) pour un étudiant PSPÉ moyen? Ces informations resteront entièrement confidentielles ».*

Le résultat est un chiffre concret payé par l'employeur.

[70] L'employeur peut profiter d'avantages supplémentaires en participant au programme. Par exemple, possibilité de présélectionner les travailleurs sans s'engager pleinement dans un contrat et réduction des coûts de recrutement. La participation au programme peut également donner une bonne image d'un employeur qui « apporte sa contribution » en offrant des opportunités aux jeunes étudiants, ce qui peut se traduire par un avantage sur le plan des relations publiques. En excluant ces avantages, le modèle est prudent dans l'estimation des avantages pour l'entreprise et peut aboutir à une valeur inférieure.

L'estimation de la *valeur du travail de l'étudiant* est une tâche un peu plus compliquée. En vertu de la préférence révélée, nous savons que la valeur du travail de l'étudiant est supérieure ou égale à la *contribution salariale de l'employeur* (sans quoi l'employeur ne procéderait pas à la transaction). Pour calculer cette valeur, l'enquête invite les entreprises à répondre à la question suivante :

« *Quel est le salaire mensuel maximum que votre entreprise serait prête à payer pour cet employé, pour que vous soyez indifférent au fait de l'embaucher ou de ne pas l'embaucher? Ce nombre doit être supérieur ou égal à la réponse ci-dessus* ».

La figure 21 montre l'histogramme de ces deux variables. L'histogramme fait apparaître la répartition en forme de cloche pour les deux variables, ainsi que la moyenne de chaque répartition en pointillés. Ce graphique indique qu'en moyenne, le salaire maximum que les employeurs seraient prêts à payer pour les étudiants du PSPÉ de l'échantillon, est de 3 230 \$ par mois (vert), alors qu'ils déclarent ne payer que 2 925 \$ par mois (rouge). Cela signifie que les entreprises participant au PSPÉ réalisent un bénéfice moyen de 305 \$ par mois et par étudiant, selon leurs propres déclarations.

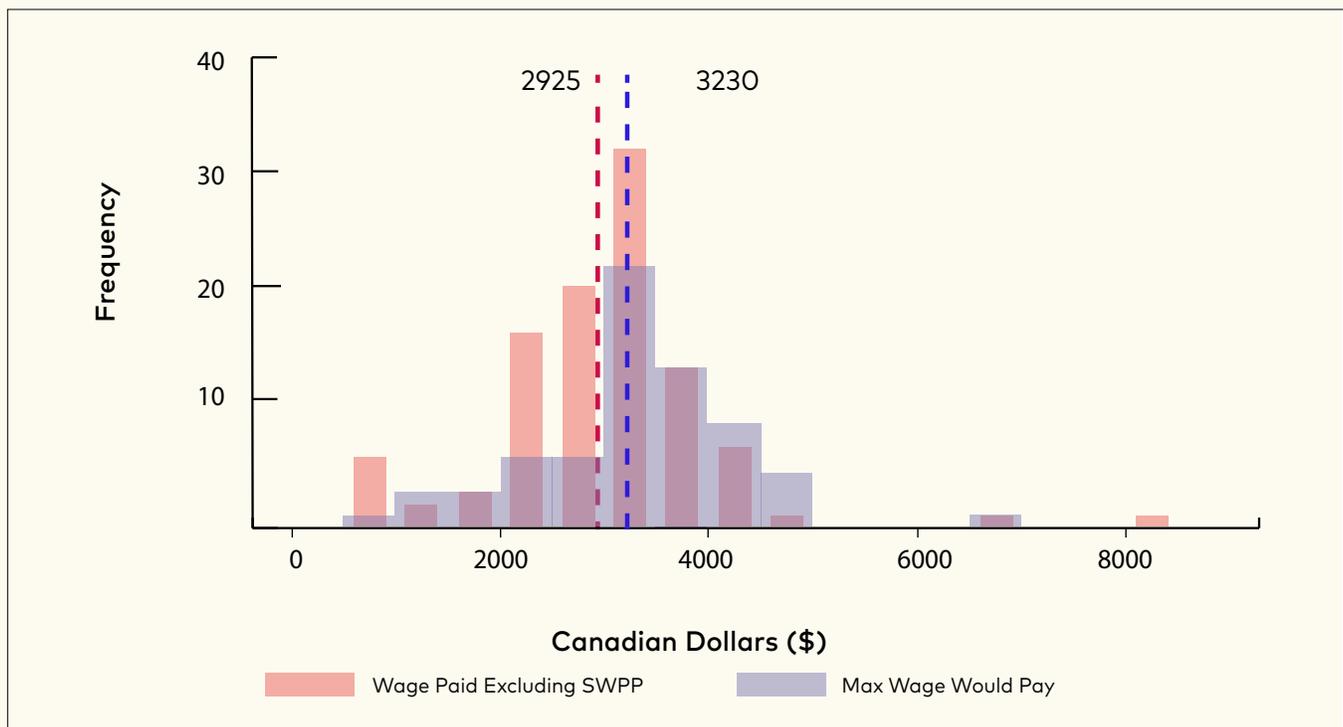


Figure 21 : Salaires des entreprises PSPÉ comparés aux salaires maximums

## Avantages du PSPÉ pour l'étudiant

The student worker's utility or benefit from the SWPP can be defined by the utility function:

$$U_{\text{Étudiant}} = \text{Cotisation salariale de l'employeur} + \text{subvention PSPÉ} \\ + \text{coût de l'éducation et de l'opportunité}$$

Par conséquent, la valeur du programme pour l'étudiant travailleur est égale au salaire reçu de la part de l'employeur, plus la subvention salariale du PSPÉ, plus la valeur éducative<sup>71</sup> du stage, moins le coût de l'opportunité en matière de temps et d'efforts. Le dernier terme de l'équation est important, car en théorie, l'étudiant pourrait consacrer son temps à autre chose. Par conséquent, le programme ne crée de la valeur pour l'étudiant que si la participation au PSPÉ est plus avantageuse que l'alternative la mieux adaptée.

Chaque terme de la fonction d'utilité du travailleur étudiant est estimé à l'aide d'une question distincte posée aux étudiants participant à l'enquête. Le salaire moyen perçu par l'étudiant travailleur, ou le *salaire versé par l'employeur + la subvention PSPÉ*, est estimé à l'aide de la question suivante :

*« Au cours de votre stage en vertu du Programme de stages pratiques pour étudiants (PSPÉ), à combien s'élève/s'élevait votre salaire mensuel moyen, avant impôts? Cette information est entièrement confidentielle et est utilisée pour déterminer la valeur du programme ».*

La question suivante est posée à l'étudiant travailleur pour évaluer le coût de l'opportunité :

*« Si vous n'aviez pas du tout participé au Programme de stages pratiques pour étudiants (PSPÉ), quel salaire mensuel moyen pensez-vous que vous auriez pu gagner au cours de la même période de travail? Cette information est entièrement confidentielle et est utilisée pour déterminer la valeur du programme ».*

[71] Même si ce modèle utilise le terme « éducation », on peut considérer qu'il tient compte de tous les effets externes positifs de la participation au PSPÉ qui n'ont pas de valeur monétaire directe à titre de salaires, mais qui peuvent inclure des avantages tels que le fait de pouvoir établir des contacts, d'apprendre sur le terrain et de pouvoir « expérimenter » des carrières potentielles. Il est possible que la valeur éducative ne soit que l'un des avantages indirects de la participation au PSPÉ. Au sens strict, l'avantage éducatif réel peut être inférieur à celui suggéré par ce modèle, s'il est compensé par d'autres avantages qui n'ont aucun rapport avec l'éducation.

La figure 22 montre la répartition des réponses des étudiants travailleurs participant au PSPÉ qui ont répondu à notre enquête. La figure révèle que le salaire mensuel moyen attendu, sans avoir participé au PSPÉ, était de 2 558 \$ (en rouge), alors que le salaire mensuel moyen réel perçu s'élevait à 3 102 \$ (en bleu). Ainsi, selon la déclaration du travailleur étudiant, le PSPÉ a augmenté le salaire mensuel des étudiants (a procuré un avantage économique) de 544 \$ en moyenne.

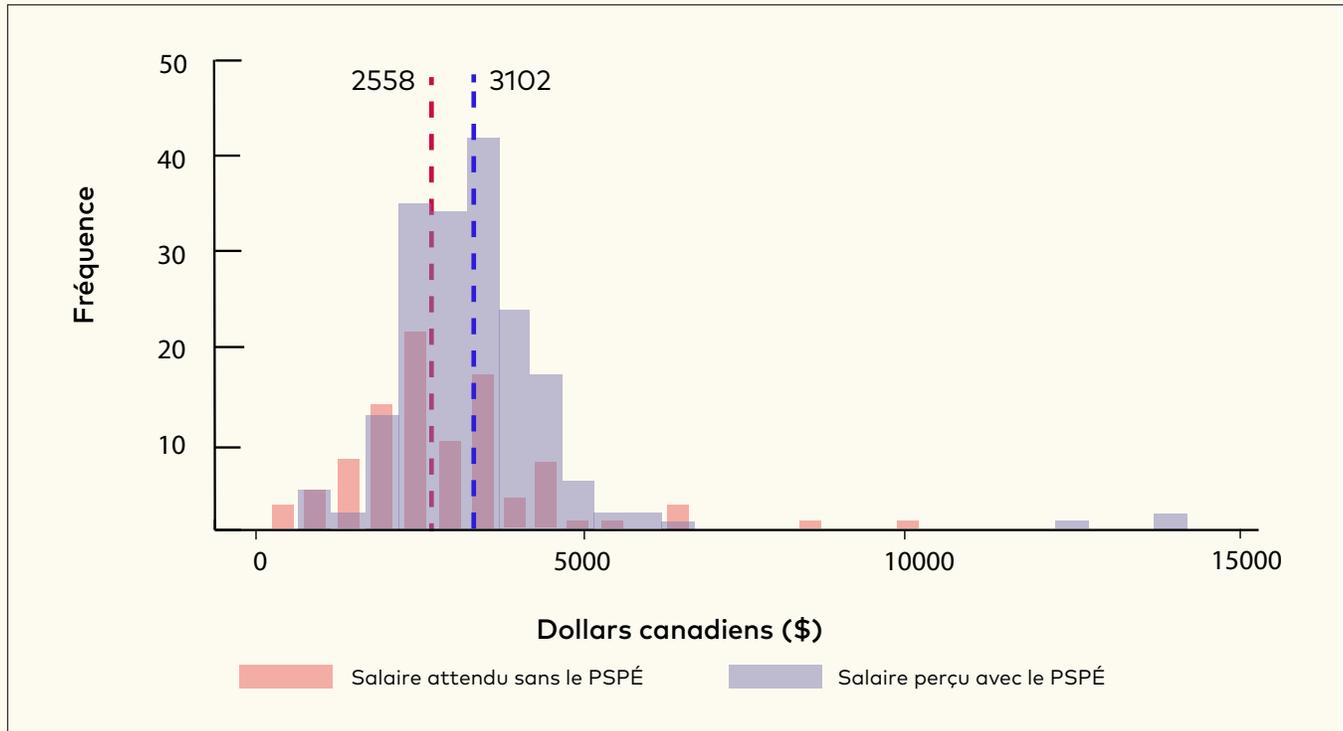


Figure 22 : Salaires perçus par rapport aux salaires attendus sans participation au PSPÉ

Pour finir, la question suivante a permis de calculer la valeur de la composante « éducation » :

*« Quel est/était le salaire mensuel minimum que vous auriez accepté pour occuper cet emploi? Cette information est entièrement confidentielle et est utilisée pour déterminer la valeur du programme ».*

La figure 23 indique le salaire mensuel moyen perçu par l'étudiant (en vert), par rapport au salaire minimum qu'il aurait accepté pour occuper le poste (en bleu). Une fois de plus, les données de l'enquête révèlent que les étudiants gagnent en moyenne 3 102 \$ par mois, mais qu'ils auraient été prêts à accepter un salaire de 2 147 \$ pour décrocher leur poste. Les étudiants obtiennent donc une plus-value de 955 \$ par mois.

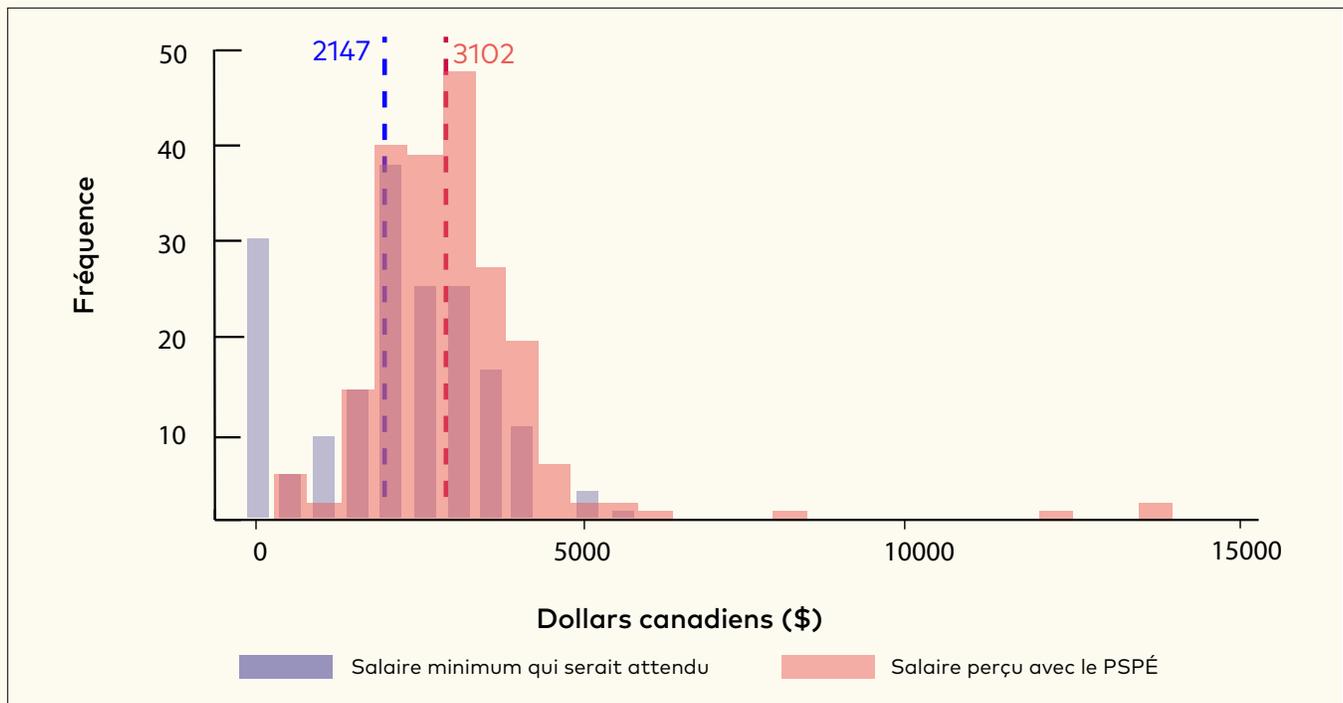


Figure 23 : Salaire moyen réel perçu par les étudiants travailleurs, comparé au salaire minimum que l'étudiant serait prêt à accepter.

Cette question nous permet de savoir à quel point un salaire devrait être bas pour qu'un étudiant ne souhaite plus participer au stage PSPÉ. À un tel niveau de salaire, la valeur de l'utilité pour l'étudiant serait égale à zéro. Grâce à l'estimation du coût de l'opportunité par l'étudiant, ce « salaire minimum acceptable » nous permet de calculer une estimation de la valeur du volet « éducation » pour les étudiants travailleurs.

Nous savons qu'en moyenne :

$$U_{\text{Étudiant}} = 0$$

Quand, en moyenne :

$$\text{Contribution salariale de l'employeur} + \text{subvention PSPÉ} = 2\,147 \$$$

Ainsi :

$$\begin{aligned} &\text{Contribution salariale de l'employeur} + \text{subvention PSPÉ} + \text{Éducation} \\ &- \text{Coût de l'opportunité} = 2\,147 \$ + \text{Éducation} - 2\,558 \$ = 0 \end{aligned}$$

Ainsi, la valeur éducative du PSPÉ, en moyenne, est estimée à au moins 411 \$ par mois pour les étudiants qui ont répondu à l'enquête. Il est important de noter que cela implique un salaire qui englobe entièrement la valeur du coût de l'opportunité, ou que la valeur éducative de l'option extérieure est égale à zéro. Si le coût de l'opportunité est supérieur à la valeur salariale fournie par les étudiants, la valeur de l'éducation pour l'étudiant est plus élevée. Par conséquent, le montant de 411 \$ est probablement une estimation de la limite inférieure de la valeur éducative mensuelle du programme. De plus, cette valeur est en grande partie « autodéclarée », bien qu'elle suppose que la fonction d'utilité de l'étudiant soit correctement formulée dans le modèle.<sup>72</sup>

[72] Il convient de noter qu'une erreur de spécification possible est de considérer que les individus peuvent gagner en utilité du fait de ne pas travailler (sous la forme de temps libre).

## Implications

Le modèle théorique, lorsqu'il utilise les données d'enquête primaires recueillies auprès des employeurs et des travailleurs étudiants participant au PSPÉ, laisse entrevoir que le programme génère une valeur considérable, tant du point de vue financier que du point de vue intrinsèque. Selon les entreprises, les étudiants travailleurs créent une valeur nette positive moyenne de 305 \$ par mois. Si l'on prend en compte uniquement l'échantillon de 233 employeurs participant au PSPÉ qui ont répondu à cette enquête, cela se traduirait par une valeur de 284 260 \$ par période de quatre mois.

Avec le PSPÉ, les entreprises déclarent un bénéfice d'utilité correspondant à :

$$U_{\text{Employeur}} = \text{Valeur du travail de l'étudiant} - \text{Contribution salariale de l'employeur}$$

$$U_{\text{Employeur}} = 3\,230 \$ - 2\,925 \$ = 305 \$$$

Les étudiants travailleurs déclarent également que les transactions liées au PSPÉ apportent une valeur ajoutée. En moyenne, les étudiants travailleurs estiment que le PSPÉ leur permet de gagner un salaire mensuel de 544 \$ de plus (environ 20 % plus élevé) que ce qu'ils auraient gagné sans le programme.

Par ailleurs, le salaire minimum que les étudiants *seraient* prêts à accepter pour occuper un poste dans le cadre du PSPÉ est également inférieur au salaire qu'ils *pourraient* gagner si ce programme n'existait pas. Cette différence implique que le PSPÉ ne génère pas seulement une valeur monétaire pour l'étudiant. Dans le modèle, on suppose que cette différence moyenne de 411 \$ est attribuable à la valeur éducative du PSPÉ en faveur de l'étudiant. Une valeur éducative mensuelle de 411 \$ signifie que le PSPÉ produit également des avantages sociaux plus étendus. Il est d'usage que le gouvernement subventionne l'éducation. Ainsi, la subvention accordée dans le cadre du PSPÉ peut être considérée comme une subvention à l'éducation, au même titre que la subvention accordée pour l'apprentissage pratique au niveau postsecondaire. Les étudiants travailleurs déclarent eux-mêmes que le programme leur a apporté une valeur considérable, tant sur le plan monétaire que sur le plan non monétaire. Les étudiants déclarent eux-mêmes une valeur positive nette mensuelle de 955 \$ grâce au PSPÉ. Si l'on prend en compte l'échantillon de 444 étudiants du PSPÉ ayant répondu à cette enquête, cela représenterait 1 696 080 dollars par période de quatre mois.

Enfin, les réponses à l'enquête permettent de calculer l'utilité du PSPÉ du point de vue des entreprises et des étudiants travailleurs, comparée à une situation hypothétique où le PSPÉ n'existerait pas.

Les étudiants déclarent un bénéfice d'utilité correspondant à :

$$U_{\text{Étudiant}} = \text{Contribution salariale de l'employeur} + \text{subvention PSPÉ} + \text{Éducation} - \text{coût de l'opportunité}$$

$$U_{\text{Étudiant}} = 3\,102 \$ + 411 \$ - 2\,558 \$ = 955 \$$$

De ce fait, le modèle estime que le programme crée beaucoup plus de valeur pour les étudiants, les travailleurs et la société dans son ensemble (grâce à l'éducation apportée aux étudiants), qu'il n'en coûte aux contribuables .

## Recommandations pour des études plus approfondies

Des recommandations pour une étude plus approfondie pourraient être envisagées dans trois domaines découlant des conclusions de ce rapport. Tout d'abord, les femmes, les étudiants étrangers et les nouveaux arrivants au Canada, les personnes en situation de handicap ou de diversité neurologique, les personnes appartenant à la communauté 2ELGBTQQIA et les étudiants issus de milieux défavorisés sont confrontés à des problèmes d'équité dans le cadre de l'AIT. Les partenariats d'AIT font partie des sujets relatifs à l'équité, et il serait utile de mener davantage d'études sur l'écosystème du PSPÉ. L'accès d'un plus grand nombre d'étudiants aux possibilités d'AIT dans le cadre du PSPÉ exigera différents partenariats organisationnels, afin de créer de nouveaux programmes d'AIT dans des disciplines universitaires et des secteurs industriels qui ne sont pas représentés à l'heure actuelle. Ensuite, les futures études axées sur l'AIT au Canada pourront comprendre une évaluation plus étendue du programme. Par exemple, une enquête auprès des étudiants et des employeurs participant au PSPÉ pourrait être menée par tous les partenaires de mise en œuvre du programme (et pas seulement par Magnet et le CTIC). Les futures études pourraient s'appuyer sur des données de panel pour déterminer les résultats à long terme des participants au PSPÉ ou à l'AIT. Troisièmement, la question de l'efficacité de l'écosystème pourrait être explorée afin de déterminer si, ou comment des obstacles supplémentaires sont créés par différentes politiques ou pratiques adoptées par les institutions, les partenaires de mise en œuvre ou les employeurs eux-mêmes. Actuellement, Outcome Campus Connect est offert à tous les partenaires de mise en œuvre du PSPÉ. Comme le recrutement des étudiants s'effectue de plus en plus en ligne, les futures études pourraient envisager une évaluation des activités de Outcome Campus Connect et des partenaires de mise en œuvre du PSPÉ, afin de déterminer et de développer des pratiques exemplaires et des gains d'efficacité.

## Conclusion

Cette évaluation du programme, qui est la première de ce type, laisse penser que les employeurs et les étudiants tirent des avantages économiques et des niveaux élevés de satisfaction de leur participation au PSPÉ, et que les effets externes positifs, en particulier en ce qui concerne la valeur éducative pour les étudiants, semblent être considérables. Le PSPÉ peut aussi offrir des avantages uniques aux entreprises de plus petite taille et aux entreprises en phase de démarrage, ainsi qu'aux étudiants francophones. Si le PSPÉ s'est avéré efficace pour soutenir une certaine catégorie d'étudiants - à savoir les jeunes étudiants de premier cycle inscrits à temps plein - il pourrait être utile de chercher de manière plus délibérée à étendre la portée du programme aux groupes sous-représentés et aux personnes suivant un parcours d'études et un parcours de carrière moins conventionnel, comme les étudiants adultes. Néanmoins, il est évident que le PSPÉ offre des avantages tant aux employeurs qu'aux étudiants, qui sont bien supérieurs aux coûts du programme.

En jouant sur certaines des forces existantes du Canada - tant en termes de renforcement de l'économie numérique qu'en continuant à offrir des opportunités innovantes pour une population hautement éduquée - nous pourrions réussir à connaître un retour en force à la suite de la pandémie. Le PSPÉ (et l'AIT de manière plus générale) semble être un outil idéal pour y parvenir. La croissance de la transformation numérique au sein de l'économie continuera à stimuler la demande de talents en matière de technologie numérique. Une récente étude menée par le CTIC révèle que d'ici 2025, le Canada aura besoin de 250 000 travailleurs qualifiés supplémentaires dans le domaine du numérique.<sup>73</sup> L'extension du PSPÉ dans un avenir prévisible est justifiée dans tout le Canada; cela permettra non seulement de continuer à soutenir la croissance des entreprises et d'élargir les perspectives économiques globales, mais aussi d'offrir aux jeunes Canadiens des possibilités d'emploi et de formation de haute qualité.

[73] Ivus, Maryna and Akshay Kotak, "Onwards and Upwards - Digital Talent Outlook 2025," Information and Communications Technology Council (ICTC), 2021 : <https://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2021/08/digital-talent-outlook-for-2025.pdf>

# Annexes

## I. Méthodologie

L'équipe chargée de l'étude a procédé à une évaluation du PSPÉ en utilisant un modèle d'étude à méthodes mixtes. En comparant des groupes d'employeurs et d'étudiants similaires ayant participé au PSPÉ et des groupes n'y ayant pas participé, l'évaluation a permis de développer un modèle économique utilisant des situations hypothétiques destinées à évaluer les impacts du PSPÉ. L'évaluation comportait plusieurs éléments, notamment :

1. Élaboration d'une théorie globale du changement relative au PSPÉ dans le cadre de l'implication du CTIC, d'Orbis et de Magnet envers le PSPÉ.
2. Analyse documentaire
3. Conception de l'enquête
4. Administration de l'enquête
5. Développement d'un modèle économique

### Analyse documentaire

Étant donné que la documentation consacrée au PSPÉ est limitée (surtout en ce qui concerne son impact sur les participants), l'analyse documentaire se concentre de manière plus générale sur l'AIT et établit, dans la mesure du possible, des comparaisons avec le PSPÉ. Cette analyse s'appuie sur des études primaires et secondaires menées par des chercheurs, des intervenants du secteur et des organismes gouvernementaux dans les domaines de l'éducation, du développement de la main-d'œuvre, des relations industrielles et des politiques publiques. Cette analyse se concentre sur l'AIT dans le cadre de quatre thèmes principaux :

1. Incitations et obstacles à la participation à l'AIT pour les étudiants et les employeurs
2. Opportunités, postes et besoins en compétences au niveau de premier échelon
3. Impacts de la pandémie sur l'AIT
4. Résultats de la participation à l'AIT pour les étudiants et les employeurs

### Théorie du changement

Au début de l'évaluation, le CTIC, Orbis et Magnet ont voulu élaborer une théorie du changement (TdC) afin de développer une compréhension commune de la manière dont nos organisations apportent un changement lié au PSPÉ. La TdC fournirait un cadre conceptuel permettant de comprendre comment les différents intervenants, les activités et autres facteurs contribuent à générer des retombées au niveau du PSPÉ. Ensemble, nos trois organisations ont mené une série d'ateliers sur la théorie du changement, afin d'examiner les effets souhaités du PSPÉ auprès des employeurs et des étudiants, et de décrire les activités et les pratiques qui contribuent aux résultats du programme. Notre théorie du changement nous a permis de déterminer nos lacunes en matière de connaissances, d'analyse documentaire, de questions relatives aux études et de données à collecter pour l'évaluation. Le modèle de TdC pour les étudiants et les employeurs est présenté ci-dessous.

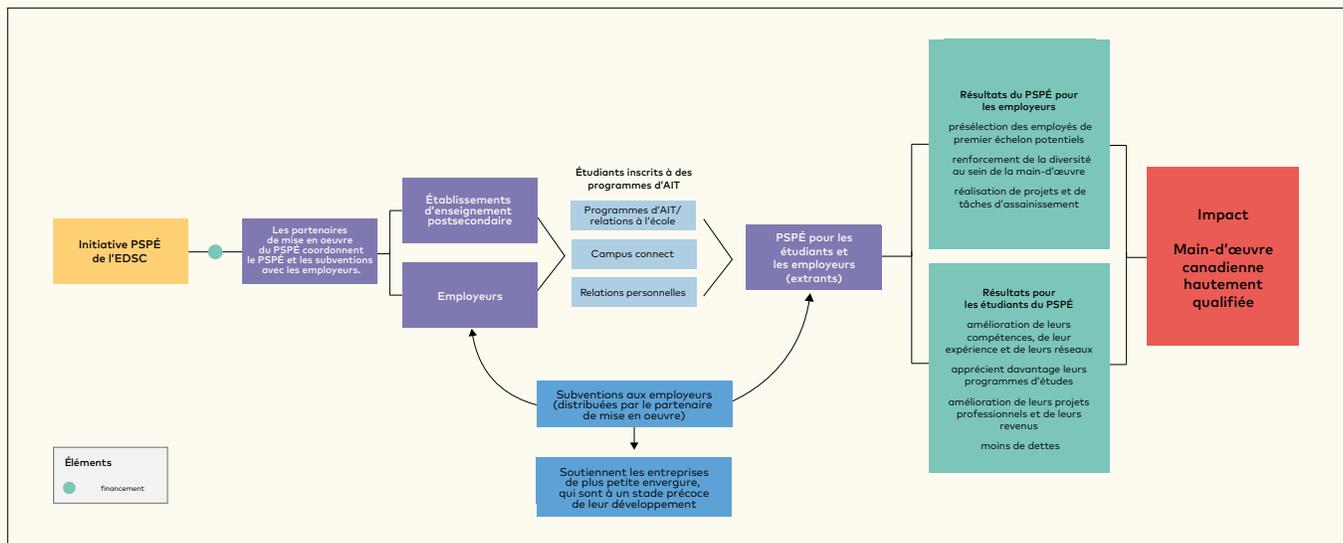


Figure 24

## Conception de l'enquête

L'analyse documentaire a permis d'élaborer des enquêtes à l'attention des employeurs et des étudiants. Les employeurs et les étudiants ont été répartis en groupe de contrôle et en groupe expérimental, en fonction de leur participation au PSPÉ, ou non. Les employeurs et les étudiants qui avaient participé au PSPÉ ont été considérés comme des membres du groupe expérimental. Ces groupes ont été constitués dans le but de 1) permettre une comparaison générale entre ceux qui ont participé au PSPÉ et ceux qui n'y ont pas participé, et de 2) fournir des données permettant d'élaborer un modèle économique évaluant la valeur perçue du PSPÉ par les étudiants et les employeurs. Le groupe d'employeurs était composé de 486 participants (253 pour le groupe de contrôle et 233 pour le groupe expérimental), tous actifs dans le domaine de l'économie numérique.<sup>74</sup> Le groupe d'étudiants était composé de 952 participants (508 pour le groupe de contrôle et 444 pour le groupe expérimental), tous inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur ou dans une université au moment de l'enquête. Les groupes expérimentaux étaient constitués d'employeurs ou d'étudiants ayant bénéficié d'un financement PSPÉ octroyé soit par Magnet, soit par le CTIC. Les groupes de contrôle étaient constitués de communautés similaires n'ayant jamais reçu de financement dans le cadre du PSPÉ.

[74] Ils produisent des biens ou des services relevant de la technologie numérique (p.ex., fabrication d'équipements numériques, prestation de services de marketing numérique), ils vendent des biens ou des services relevant de la technologie numérique, ils utilisent des technologies de pointe pour améliorer leur efficacité et leur productivité

	Contrôle	Expérimental
Étudiant	Actuellement inscrit dans un établissement d'enseignement supérieur ou dans une université, n'a jamais participé au PSPÉ	Actuellement inscrit dans un établissement d'enseignement supérieur ou dans une université, a participé au PSPÉ
Employeur	Une entreprise qui exerce ses activités dans l'économie numérique; n'a pas participé au PSPÉ au cours des trois dernières années.	Une entreprise qui exerce ses activités dans l'économie numérique; a participé au PSPÉ à un moment donné au cours des trois dernières années.

Figure 25

### Administration de l'enquête

Pour recueillir des données sur les groupes expérimentaux, cette évaluation a impliqué des étudiants et des employeurs qui ont participé aux périodes de printemps, d'été et d'automne du programme PSPÉ 2020-2021, administré par le CTIC et Magnet. Ces deux organisations ont contacté les étudiants et les employeurs des trois périodes concernées par courriel, et leur ont offert une prime pour avoir participé à l'enquête. Les employeurs et les étudiants qui ne travaillent pas ou qui n'étudient pas dans le domaine de l'économie numérique ont été éliminés. De plus, les enquêtes incomplètes et celles qui comportaient de nombreuses erreurs ont été exclues. Le cabinet d'études de marché MaruBlue a été engagé pour collecter les données des groupes de contrôle. Les participants du groupe de contrôle ont été sélectionnés de manière aléatoire, à partir d'un vaste panel en ligne couvrant l'ensemble du pays. Les enquêtes ont été menées en français et en anglais, en mars et avril 2021.

### Modèle économique

Le modèle microéconomique utilise les données primaires collectées dans le cadre des enquêtes pour évaluer la participation des étudiants et des employeurs au programme PSPÉ, et pour déterminer la valeur du PSPÉ pour la société dans son ensemble. Le modèle examine l'utilité ou le bénéfice du PSPÉ pour l'employeur et l'étudiant, puis calcule l'utilité du PSPÉ pour les entreprises et les étudiants travailleurs, par rapport à une situation hypothétique où le PSPÉ n'existerait pas.

## II. Limites de l'étude

### Modèle économique

La modélisation microéconomique théorique consiste à formuler des hypothèses sur les préférences et les motivations des acteurs économiques. Si le modèle est mal défini, les résultats, en particulier la valeur estimée de l'éducation dans le cadre du PSPÉ, sont susceptibles d'être erronés.

Les enquêtes sont sujettes à divers biais susceptibles de compromettre la validité des estimations. Des biais de sélection peuvent se produire à plusieurs niveaux, y compris en ce qui concerne les étudiants qui s'inscrivent au PSPÉ. Cela peut influencer à la hausse la valeur estimée du PSPÉ. Le biais de réponse peut signifier que les personnes interrogées fournissent la réponse qu'elles pensent que l'enquête « souhaite obtenir ». Cela peut avoir influencé à la hausse l'estimation de la valeur pour l'employeur. Les biais d'attrition peuvent également fausser les estimations de la valeur du programme. Les personnes interrogées peuvent avoir plus tendance à faire état de résultats positifs que de résultats négatifs.

Enfin, le modèle s'appuie sur le fait que les personnes interrogées font des estimations abstraites de ce qu'elles *pourraient* faire, ou de ce qu'elles *feraient*, dans le cadre de différents scénarios. Cela permet au modélisateur d'estimer la valeur du programme par rapport à une situation hypothétique. Toutefois, les personnes interrogées peuvent être limitées ou biaisées dans leur capacité à estimer ce qui pourrait se produire dans le cadre de scénarios hypothétiques.

### Conception de l'enquête, ainsi que groupes « expérimentaux » et groupes « de contrôle »

La méthode utilisée dans ce rapport est qualifiée de quasi expérimentale, car le statut expérimental n'a pas été attribué au hasard. Ainsi, les groupes expérimentaux et les groupes de contrôle ne sont pas forcément comparables, et les différences entre les deux groupes ne sont pas contrôlées.

L'échantillon du groupe de contrôle a été conçu pour être représentatif des étudiants canadiens de l'enseignement supérieur, mais les biais d'échantillonnage (p. ex., les participants aux enquêtes en ligne peuvent être plus âgés en moyenne) peuvent limiter ce caractère représentatif. De même, l'échantillon du groupe expérimental peut ne pas être tout à fait représentatif des populations d'étudiants et d'employeurs participant aux stages PSPÉ administrés par le CTIC et Magnet. Par ailleurs, cet échantillon peut ne pas être totalement représentatif de l'ensemble de la population participant au PSPÉ, notamment en raison du fait que le CTIC et Magnet mettent l'accent sur les stages du PSPÉ relatifs à l'économie numérique.

Canada

Ce projet est financé par le programme canadien de stages pratiques pour étudiants du gouvernement du Canada.

Étude menée par

