



LA TABLE RONDE  
DES AFFAIRES +  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR

## NAVIGUER DANS LE RÉVOLUTION DE L'IA

OCTOBRE 2023



**Les membres de la TRAES sont des entreprises et des établissements d'enseignement supérieur de premier plan au Canada. Ils sont à l'avant-garde de la révolution de l'IA.**

Cela comprend la gestion des risques et des opportunités en évolution : de l'adoption de la technologie aux retards de productivité, de la collaboration public-privé à l'innovation à l'ère des perturbations et au développement des compétences humaines nécessaires pour compléter l'IA. Les membres de TRAES ont non seulement une idée aiguë de ce qui est important, mais aussi de ce qui doit se passer ensuite.

Nous avons réuni des dirigeants de grandes entreprises et des études postsecondaires à travers le pays en octobre 2023 au siège social de Deloitte Canada. Ici sont -ils les principaux enjeux qu'ils ont cernés :

- **Le retard d'adoption de l'IA commerciale au Canada est une occasion de croissance**, mais seulement si nous pouvons surmonter ce qui en est la cause. Les obstacles intersectoriels à l'adoption et à la productivité de l'IA comprennent la méfiance à l'égard de la fiabilité de la technologie, la faible tolérance au risque de la part des clients, le pouvoir dépassé des monopoles américains, les préoccupations éthiques et le manque de collaboration précoce entre la recherche et le secteur privé. Relever ces défis est une priorité. Il en va de même pour la définition des limites que nous ne pouvons pas changer (p. ex. nos engagements en matière

d'équité et de protection des renseignements personnels, ce qui nous rend moins concurrentiels à l'échelle internationale) et la création de politiques pour les respecter.

Les entreprises et les établissements postsecondaires (EPS) doivent collaborer plus tôt, davantage et entre les différents secteurs. Les ISP joueront un rôle majeur dans la formation de la main-d'œuvre technologique, mais à mesure que le développement technologique s'accélère, les chercheurs universitaires, les créateurs et les utilisateurs devraient également collaborer bien avant l'étape de la production. L'accélération dépassera la vitesse à laquelle les établissements peuvent enseigner des connaissances techniques spécifiques en classe, ce qui rendra l'apprentissage pratique et expérientiel plus important que jamais. Les chefs de file de l'industrie considèrent l'IA moins comme une diminution des emplois et davantage comme une augmentation de la capacité de chaque travailleur.

- **Les compétences humaines complexes sont les moins susceptibles d'être touchées par l'IA**, ce qui veut dire que nous ne pouvons pas nous permettre de perdre des ministères des sciences humaines. Les dirigeants de l'enseignement postsecondaire savent que la poussée à investir dans les STIM a laissé les services des arts et des sciences humaines à la traîne dans de nombreux établissements. Les compétences que l'IA ne peut remplacer – créativité, esprit critique, prise de décision – sont à la base de la formation en arts

et en sciences humaines. Année après année, les compétences humaines arrivent en tête de liste de l'Enquête sur les compétences de BHER lorsque nous demandez aux employeurs quelles compétences ils recherchent le plus lors de l'embauche.

- **L'apport humain est toujours nécessaire dans les processus d'IA.** Les technologies génératives d'IA actuelles ne sont pas parfaitement fiables, et personne ne peut prédire si elles le seront un jour. Les dirigeants clairvoyants craignent que, même si la main-d'œuvre actuelle est capable de détecter les erreurs aggravantes dans les données au fil du temps, nous risquons de perdre la capacité de remettre en question ce qui sort de la machine en raison d'une dépendance excessive. Au-delà du renforcement des compétences que l'IA ne peut remplacer, les entreprises et les institutions devraient s'assurer que les travailleurs comprennent bien les processus qui sous-tendent ce que l'IA reproduit.

## Notre groupe est également venu avec des appels à l'action:

- **Co-crédation précoce et collaboration entre les secteurs public et privé,** non seulement dans la conception de produits, mais aussi dans les études de marché, les politiques et l'éthique, pour maximiser l'adhésion et les solutions pratiques aux problèmes du monde réel et à leur impact. Vous ne pouvez pas créer un produit pour un client sans travailler en étroite collaboration avec le client pour identifier les problèmes, réalités vécues et angles morts. Historiquement, les chercheurs des EPS et de l'industrie du Canada sont restés cloisonnés, mais ont obtenu les deux parties reconnaître la valeur de la collaboration sera : être une prochaine étape importante.

- **Accroître l'apprentissage intégré au travail (AIT),** au premier cycle et pour les étudiants des cycles supérieurs. De nombreux doctorants ont du mal à entrer sur le marché du travail canadien et/ou à quitter le pays après l'obtention de leur diplôme, ce qui signifie que le Canada sous-utilise ou manque de talents hautement qualifiés. AIT aide les étudiants de premier cycle à acquérir une formation sur les compétences appliquées et à accéder à l'industrie plus rapidement, c'est-à-dire avant qu'ils obtiennent leur diplôme, et elle peut également aider à former et à retenir les étudiants des cycles supérieurs. Nous ne pouvons pas nous permettre de sous-préparer ou de perdre des talents qualifiés à l'ère de l'IA.
- **Plus de sciences humaines.** Le mot clé des grands modèles linguistiques (LLM) est la langue. L'avenir du travail exige des personnes plus équilibrées qui peuvent tirer le meilleur parti de l'IA grâce à des compétences humaines qui complètent ce que l'IA peut accomplir. Si nous créons autant de voies permettant aux étudiants non artistiques de suivre un cours de linguistique de base que pour les étudiants non informatiques de suivre un cours d'introduction au codage, nous créerions une main-d'œuvre capable d'utiliser les technologies de l'IA de manière plus productive.



- **Restez vigilant sur les préjugés et les inégalités que l'IA peut perpétuer.** L'enthousiasme à l'égard de la façon dont l'IA peut uniformiser les règles du jeu pour les compétences d'entrée de gamme doit être tempéré par la prudence au sujet des inégalités existantes reflétées dans les données utilisées pour former l'IA. L'enquête de Deloitte auprès des entreprises canadiennes a révélé que 86 % des répondants sont préoccupés par les implications éthiques de l'IA, en particulier en ce qui concerne les préjugés et la diversité, l'équité et l'inclusion (DEI). Alors que l'IA générative prend une plus grande part de la charge de travail, le fait de se concentrer sur l'évaluation, la validation et l'interrogation critique de ce que l'IA produit aidera à protéger à la fois l'exactitude des faits et des questions éthiques plus profondes.

#### **AUTEURS:**

##### **Sunny Chan**

Spécialiste principal  
du contenu

##### **Matthew McKean**

Directeur de la R&D

##### **Val Walker**

Présidente-directrice  
générale