



L'outil d'IA le mieux adapté à chaque tâche

Le potentiel de productivité des applications de l'IA au Canada

Le Centre des Compétences futures (CCF) est un centre de recherche et de collaboration avant-gardiste qui se consacre à l'innovation dans le domaine du développement des compétences afin que toutes les personnes au Canada soient prêtes pour l'avenir du travail. Nous travaillons en partenariat avec des personnes chargées de l'élaboration des politiques, des personnes chargées de la recherche, des spécialistes, des employeurs et des travailleuses et travailleurs, ainsi qu'avec des établissements d'enseignement postsecondaire, afin de résoudre les problèmes urgents du marché du travail et de veiller à ce que chacun puisse bénéficier de possibilités pertinentes d'apprentissage tout au long de la vie. Nous sommes fondés par un consortium dont les membres sont l'Université métropolitaine de Toronto, Blueprint et Signal49 Recherche, et nous sommes financés par le Programme du Centre des compétences du gouvernement du Canada.

Table des matières

4

Principales conclusions

5

Exposition à l'IA et productivité au Canada

10

De l'exposition à l'IA aux gains de productivité potentiels

14

La spécificité de l'IA est déterminante pour la réussite de son adoption

15

Annexe A : Méthodologie

18

Annexe B : Tableaux détaillés des résultats

21

Annexe C : Bibliographie

Principales conclusions

- L'exposition à l'intelligence artificielle (IA) désigne la mesure dans laquelle les capacités de l'IA peuvent mettre en œuvre les compétences requises dans le cadre des fonctions d'un employé. Trois facteurs principaux font augmenter cette exposition : l'adoption d'applications de l'IA, le développement des capacités de l'IA qui permettent d'effectuer un plus grand nombre de tâches professionnelles, et l'intégration de l'IA dans les outils et technologies existants.
- Les secteurs dans lesquels les travailleurs ont traditionnellement été davantage exposés à l'IA affichent une croissance de la productivité du travail plus rapide que les secteurs où cette exposition est moindre. Lorsqu'une organisation associe des applications de l'IA précises à ces tâches, ses gains de productivité potentiels sont plus importants. Selon une estimation de base, la productivité du travail à l'échelle de l'économie augmente de 2,32 points de pourcentage par année lorsque le travail est de plus en plus exposé à l'IA.
- Nous avons examiné l'incidence de l'IA sur la productivité à quatre niveaux : 1) les applications individuelles de l'IA, 2) les grandes catégories de systèmes d'IA, 3) l'exposition à l'IA au niveau sectoriel, et 4) les combinaisons secteur-application qui associent des outils d'IA spécifiques aux besoins des secteurs. Au niveau des applications de l'IA, les applications de stratégie en temps réel, telles que les outils agentiques, sont celles qui génèrent les gains de productivité les plus élevés parmi tous les outils. Viennent ensuite les outils d'IA de réponse visuelle à des questions et de reconnaissance d'images.
- Au niveau des systèmes d'IA, ce sont les systèmes de raisonnement qui présentent le plus grand potentiel de gains de productivité. Les systèmes de vision par ordinateur suivent de près, tandis que les grands systèmes de langage génèrent des gains plus modestes. Ces résultats mettent en évidence le potentiel de productivité supérieur des systèmes d'IA axés sur la prise de décision et le traitement visuel.
- Au niveau sectoriel, la plus forte augmentation potentielle de la productivité est concentrée dans le secteur des services, le commerce de détail, les services d'enseignement, les services professionnels et les soins de santé présentant la plus forte augmentation de la productivité.
- Sur le plan des combinaisons secteur-application, c'est lorsque les organisations associent des applications de l'IA particulières aux besoins de leur secteur qu'elles enregistrent les gains de productivité les plus importants. Le commerce de détail et les services d'enseignement enregistrent les hausses les plus marquées parmi toutes les combinaisons secteur-application.

Exposition à l'IA et productivité au Canada

L'intelligence artificielle (IA) devrait révolutionner le monde du travail et générer des gains de productivité que l'on n'a pas vus depuis des années¹. Or, ces gains ne se reflètent pas encore dans les données sur l'emploi ou la productivité². Tous les secteurs et tous les travailleurs ne tireront pas profit de la même manière de l'adoption de l'IA, en raison des différences dans la composition des tâches³.

Afin d'évaluer l'incidence potentielle de l'IA, la présente analyse examine le lien entre l'exposition aux applications de l'IA et les résultats en matière de productivité au niveau sectoriel. Notre mesure de l'exposition à l'IA s'appuie sur l'indice d'exposition à l'intelligence artificielle mis au point par Felten et ses collaborateurs, et prolonge les travaux antérieurs portant sur les estimations de l'exposition à l'IA au Canada et les prévisions de productivité liées à l'automatisation⁴, en évaluant le potentiel de productivité propre à chaque secteur et à chaque application. Nous abordons les questions de recherche suivantes⁵:

- Quels sont les applications de l'IA et les systèmes d'IA qui permettent les gains de productivité les plus importants?
- Quels sont les secteurs d'activité canadiens qui enregistrent les gains de productivité du travail les plus élevés grâce à l'exposition à l'IA?

- Quelles combinaisons secteur-application sont associées aux gains de productivité les plus élevés?

Nous avons utilisé un cadre d'analyse de l'exposition à l'IA fondé sur la profession pour répondre à ces questions⁶. Même si l'exposition ne constitue pas une mesure directe de l'adoption, elle sert d'indicateur de la capacité de l'IA à accomplir des tâches, capacité qui, selon nous, devrait également s'accroître avec le temps. Notre analyse fournit une identification prédictive de la productivité plutôt qu'une évaluation causale de l'augmentation de la productivité induite par l'IA. Cette approche considère l'IA comme un ensemble d'applications distinctes, et non pas comme une technologie unique. Elle examine dans quels domaines des applications spécifiques de l'IA apportent la plus grande valeur. Le cadre établit un lien entre les applications de l'IA ou les systèmes d'IA individuels (combinaisons d'outils connexes) et les compétences requises pour accomplir les tâches propres à chaque profession⁷.

1 Loertscher, « *Incidence économique d'un virage total vers l'automatisation* »; et Li et Liu, « *Role of Complementary Capabilities* ».

2 Filippucci et coll., « *Miracle or Myth?* »; et Filippucci et coll., « *Macroeconomic Productivity Gains* ».

3 Signal49 Recherche, *The Productivity Potential*; et Mehdi et Morissette, *Estimations expérimentales*.

4 Felten et coll., « *Occupational, Industry, and Geographic Exposure* »; et Mehdi et Morissette, *Estimations expérimentales*.

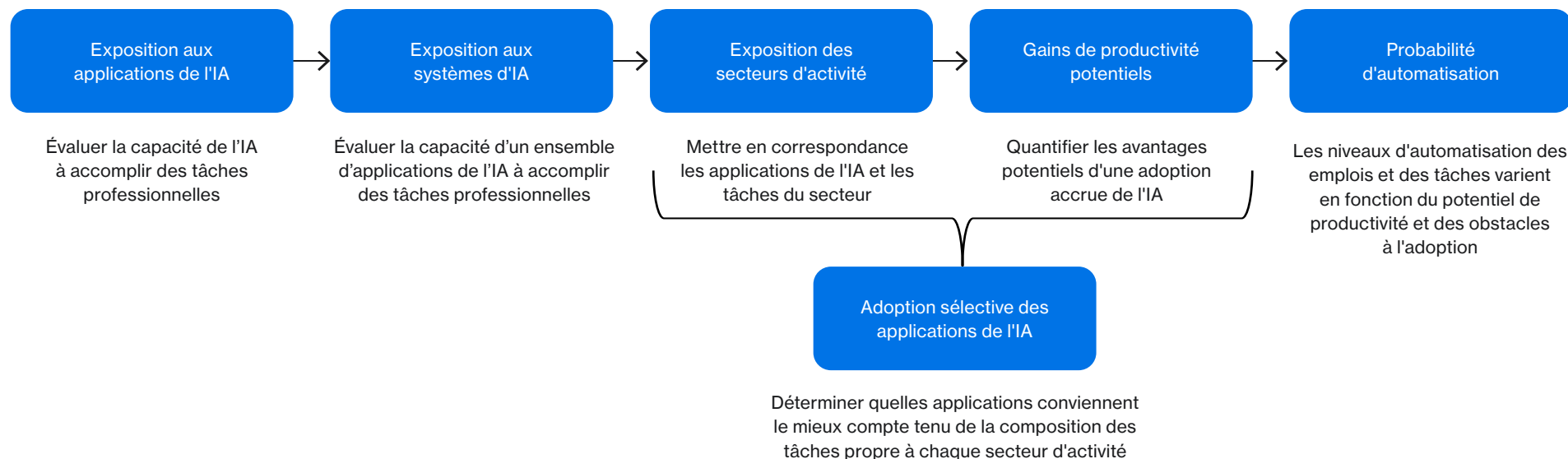
5 Dans le modèle de régression que nous avons élaboré pour répondre à ces questions, le coefficient estimé de l'exposition représente l'effet marginal d'une augmentation de 10 % de l'exposition à l'IA sur la productivité du travail.

6 Felten et coll., « *Occupational, Industry, and Geographic Exposure* ».

7 Le cadre que nous utilisons pour analyser l'incidence de l'IA s'appuie sur des travaux antérieurs qui classifient dix applications distinctes de l'IA et leur capacité à exercer 52 compétences professionnelles issues du système de classification des professions O*NET.

Pièce 1

Cadre d'évaluation de l'exposition à l'automatisation basée sur l'IA et des gains de productivité potentiels



Remarque : C'est l'adoption – et non l'exposition seule – qui constitue l'étape cruciale pour traduire les capacités de l'IA en gains de productivité. En ce sens, notre approche relative à l'exposition à l'IA doit être considérée comme étant une analyse de scénarios visant à estimer les effets potentiels sur la productivité, et non comme une évaluation directe de l'adoption de l'IA.

Source : Signal49 Recherche.

Cette approche nous permet d'évaluer les variations d'un secteur à l'autre des gains de productivité générés par différentes applications de l'IA (voir la Pièce 1). En examinant l'harmonisation des tâches et de l'IA à plusieurs niveaux d'analyse, ce cadre montre que les gains de productivité ne découlent pas de l'exposition à l'IA seule. C'est plutôt lorsque des capacités spécifiques de l'IA sont associées aux tâches et aux flux de travail où elles sont les plus efficaces que les gains sont les plus importants.

Tout au long de ce rapport, les coefficients estimés sont interprétés comme étant la variation de la productivité du travail associée à une augmentation de 10 % de l'exposition à l'IA. Cette analyse évalue le potentiel de productivité de l'IA plutôt que les effets concrets, en mettant

en correspondance certaines capacités spécifiques de l'IA avec les secteurs qui ont, historiquement, connu une croissance de la productivité plus forte. Nous utilisons des données historiques couvrant la période de 2001 à 2024, qui tiennent compte de la production économique et de la composition de la main-d'œuvre par secteur. Cette base de référence nous permet d'estimer dans quelle mesure l'exposition à l'IA pourrait influencer la productivité en nous appuyant sur les tendances actuelles des secteurs. Nous constatons qu'un déploiement ciblé au niveau sectoriel accroît le potentiel de productivité grâce à une exposition plus importante des compétences des travailleurs (ou des tâches professionnelles) à l'IA. De plus amples détails sur la méthodologie de modélisation sont fournis dans les encadrés ci-dessous et à l'Annexe A.

Ce rapport s'inscrit dans le cadre d'un projet plus vaste, *Main Street AI*, qui aide les petites et moyennes entreprises (PME) ainsi que les organisations au service des PME à passer d'un intérêt général pour l'IA à une adoption concrète. Les PME représentent une part importante de l'économie et de l'emploi au Canada⁸, mais bon nombre de ces entreprises ne comprennent pas bien les avantages, les exigences techniques et les répercussions sur la main-d'œuvre qui découlent de l'utilisation de l'IA. Ces défis rendent indispensables les conseils fondés sur des données probantes. Les

entreprises doivent comprendre dans quels domaines l'IA apporte de la valeur, quelles applications conviennent à leurs activités et comment son adoption influe sur les rôles et les responsabilités actuels. Le présent rapport comble ces lacunes en présentant les applications qui offrent le plus grand potentiel de productivité en fonction des tâches à accomplir et des tendances des secteurs. Il jette les bases des prochaines étapes du projet, qui consisteront à traduire ces conclusions en une évaluation, axée sur les besoins, des cas d'utilisation de l'IA et des voies de mise en œuvre.



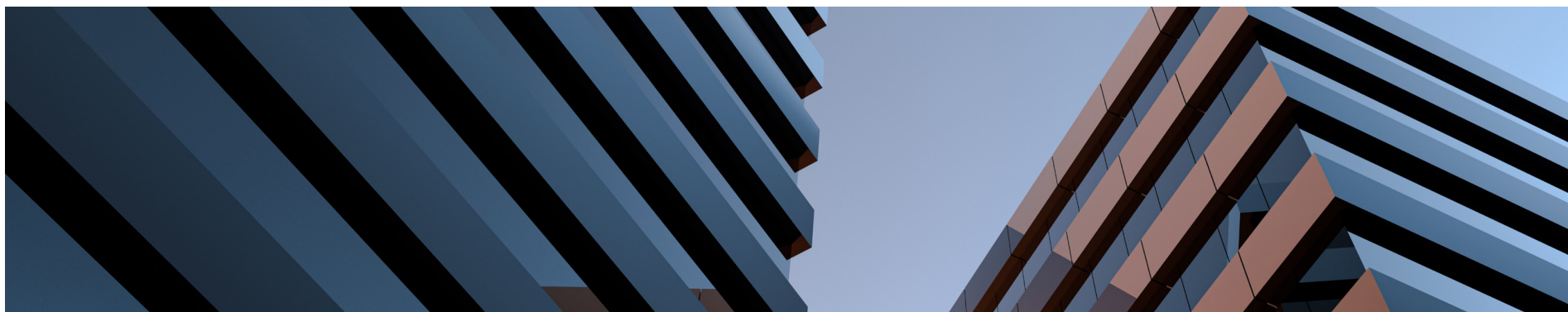
Dans la continuité des recherches précédentes de Signal49

À l'instar d'une de nos études antérieures⁹, nous évaluons la relation entre les indicateurs d'exposition et la croissance de la valeur ajoutée réelle dans les différents secteurs d'activité canadiens de 2001 à 2024. Cette approche nous permet de déterminer dans quels domaines l'exposition à l'IA correspond à un gain de productivité potentiel, et quelles applications offrent le plus grand potentiel de croissance de la productivité au niveau sectoriel. Cette analyse part du principe que l'exposition à l'IA à l'échelle des secteurs augmentera au fil du temps; nous avons donc retenu, comme estimation de base, une hausse de 10 % de cette exposition.

Alors que nos recherches antérieures utilisaient un modèle de productivité potentielle similaire lié à l'exposition à l'automatisation au niveau sectoriel, la présente étude utilise un cadre d'exposition différent, élaboré au niveau des applications individuelles de l'IA. Des recherches futures pourraient combiner ces approches afin d'offrir une évaluation plus complète de l'incidence de l'automatisation et de l'IA sur la productivité.

8 En décembre 2023, 99,7 % des entreprises canadiennes étaient des PME (comptant de 1 à 499 employés). En 2023, les PME représentaient 53,8 % de l'emploi total au Canada, employant près de 9,5 millions de Canadiens. Voir *Principales statistiques relatives aux petites entreprises 2024*, Innovation, Sciences et Développement économique Canada.

9 Signal49 Recherche, *The Productivity Potential*; Signal49 Recherche, *Comprendre l'influence de l'IA sur l'emploi*; et Loertscher, *Incidence économique d'un virage total vers l'automatisation*.



Exposition sectorielle à l'IA

L'exposition mesure la capacité de l'IA à reproduire les compétences des travailleurs. Trois facteurs principaux accroissent l'exposition des travailleurs aux applications de l'IA dans l'économie :

- adoption croissante des applications de l'IA¹⁰
- capacités d'IA élargies pour l'accomplissement de tâches professionnelles¹¹
- intégration de l'IA dans les outils et technologies existants

Si les cadres plus récents mettent l'accent sur l'IA générative, ils adoptent souvent une vision plus restreinte des capacités de l'IA. Comme on l'indique à l'Annexe A, cette analyse adopte une perspective axée sur la capacité de l'IA de reproduire les compétences des travailleurs afin d'accroître le niveau de détail et de placer les outils génératifs au même rang que les modèles classiques de classification et de prédiction.

Classification des outils et des technologies d'IA

Les secteurs d'activité tirent parti de l'IA de différentes façons, selon les tâches que leurs employés accomplissent. Dans les secteurs de la finance et des assurances, les travailleurs sont appelés à lire, rédiger et analyser des données, ce qui les expose davantage aux applications de modélisation du langage et de compréhension de texte. Dans le secteur minier, les travailleurs se concentrent sur la conduite des équipements et l'inspection des produits, ce qui correspond aux applications de stratégie en temps réel et de reconnaissance d'images. Bien que ces deux secteurs puissent adopter toute une gamme d'outils d'IA, le potentiel d'augmentation de la productivité s'améliore lorsque les applications correspondent à la composition des tâches sous-jacentes. Cette approche tient compte de ces différences et modélise les estimations de la productivité en conséquence.

¹⁰ Do et coll., « *Analysis on artificial intelligence use* ».

¹¹ METR, « *Measuring AI Ability* ».

Dix applications de l'IA et trois systèmes

Nous présentons dix types distincts d'applications de l'IA (voir « Définitions des applications de l'IA ») et nous les regroupons en trois systèmes en fonction de leur capacité à traiter le langage, les images et les tâches complexes¹²:

- **Systèmes de raisonnement** : applications de stratégie en temps réel et de stratégie abstraite
 - Exemple : les plateformes agentiques, telles que Claude Code ou OpenAI Codex
- **Vision par ordinateur** : applications de réponse à des questions visuelles, de génération d'images et de reconnaissance d'images
 - Exemple : les plateformes de vision par ordinateur, telles que Roboflow
- **Grands systèmes de langage** : applications de compréhension de texte, de reconnaissance de pistes instrumentales, de reconnaissance vocale, de modélisation du langage et de traduction
 - Exemple : les grands modèles de langage (GML), comme Microsoft Copilot

Définitions des applications de l'IA

Les applications de l'IA suivantes ont été recensées et une mesure d'exposition correspondante a été élaborée en 2021¹³, avant l'apparition et la mise sur le marché de grands modèles de langage, tels que ChatGPT et Copilot. Par conséquent, elles pourraient constituer une estimation plus prudente de l'exposition aux GML et de l'augmentation de la productivité.

Stratégie abstraite : Capacité de raisonner, de planifier et de prendre des décisions dans des contextes structurés qui exigent d'évaluer différentes options et de prévoir des résultats futurs. Bien que cette capacité soit souvent évaluée à l'aide de jeux de stratégie abstraits, comme les échecs, elle s'applique également aux tâches d'affaires impliquant la planification, l'affectation des ressources et la prise de décisions stratégiques.

Stratégie en temps réel : Capacité de prendre des décisions, de planifier des actions, d'affecter des ressources et de s'adapter à des conditions changeantes en temps réel. Cette capacité est généralement évaluée à l'aide d'environnements de jeux de stratégie en temps réel dont la complexité va croissant.

Reconnaissance d'images : Identification des objets présents dans une image fixe.

Réponse visuelle aux questions : Reconnaissance d'événements, de relations et de contexte à partir d'une image fixe.

Génération d'images : Création d'images complexes.

Compréhension de texte : Capacité de répondre à des questions simples de raisonnement en s'appuyant sur la compréhension d'un texte.

Modélisation du langage : Capacité de modéliser, de prédire ou d'imiter le langage humain.

Traduction : Le fait de traduire des mots ou un texte d'une langue à une autre.

Reconnaissance de la parole : Conversion de la parole en texte.

Reconnaissance de pistes instrumentales : Reconnaissance de pistes instrumentales.

Nous structurons l'analyse en quatre niveaux : a) dix types d'applications de l'IA, b) trois regroupements en systèmes, c) un score d'exposition au niveau sectoriel, et d) combinaisons secteur-application qui mettent en correspondance des outils d'IA spécifiques avec les besoins des secteurs.

¹² Electronic Frontier Foundation, *Measuring the Progress of AI Research*.

¹³ Felten et coll., « Occupational, Industry, and Geographic Exposure ».

De l'exposition à l'IA aux gains de productivité potentiels

Les gains de productivité apparaissent lorsque les outils d'IA s'intègrent étroitement aux flux de travail opérationnels et cognitifs. Les résultats semblent indiquer que les stratégies générales de mise en œuvre de l'IA offrent relativement moins d'avantages que les approches axées sur des applications précises. Cette constatation souligne l'importance de déterminer quelles applications, quels systèmes et quels contextes d'IA sont associés aux gains de productivité les plus importants. Les sections suivantes présentent les applications, les systèmes et les secteurs d'activité qui offrent le plus grand potentiel de productivité à mesure que l'IA prendra de l'importance dans l'économie canadienne.

Les outils de stratégie en temps réel offrent le plus grand potentiel de gains de productivité

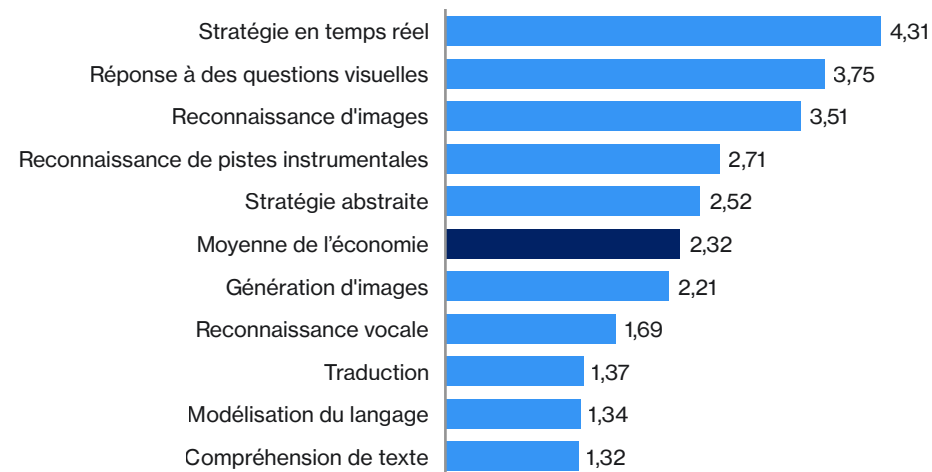
Les résultats montrent des différences marquées en matière de potentiel de productivité selon les types d'applications de l'IA (voir le Graphique 1). Les applications de stratégie en temps réel sont celles qui devraient générer le plus grand gain de productivité, avec une croissance de 4,31 points de pourcentage par année, suivies par la réponse visuelle aux questions (3,75) et la reconnaissance d'images (3,51). Ces trois catégories d'applications sont les seules à dépasser trois points de pourcentage, et toutes affichent des résultats nettement supérieurs à la moyenne de l'ensemble de l'économie, qui s'établit à 2,32 points de pourcentage.

Cette tendance semble indiquer que les applications conçues pour la prise de décision en temps réel et le traitement de l'information visuelle sont associées à des gains de productivité plus importants que les autres types d'applications de l'IA. La reconnaissance de pistes instrumentales (2,71) et la stratégie abstraite (2,52) dépassent également la moyenne, ce qui confirme l'importance des capacités d'analyse et d'aide à la décision propres à chaque tâche.

Graphique 1

Les applications de traitement visuel et de stratégie en temps réel sont à l'origine des gains de productivité potentiels les plus importants

(croissance annualisée de la productivité du travail, en points de pourcentage, liée à une augmentation de 10 % de l'exposition à l'IA)



Remarque : Les estimations sont statistiquement significatives au niveau de 5 % ($p < 0,05$). Voir l'Annexe A et l'Annexe B pour en savoir plus.

Source : Signal49 Recherche.

Par contre, les applications basées sur le langage sont généralement associées à des gains de productivité moins importants. La reconnaissance de la parole (1,69) et la génération d'images (2,21) se situent sous la moyenne, tandis que la compréhension de texte (1,32), la modélisation du langage (1,34) et la traduction (1,37) se classent en bas de l'échelle. Dans l'ensemble, les résultats indiquent que les applications de l'IA adaptées à des tâches opérationnelles spécifiques ont tendance à générer des gains de productivité plus importants que les applications de traitement de l'information à usage plus général¹⁴.

Dans l'ensemble, bien que les gains de productivité estimés soient modestes en termes absolus, les applications les plus performantes génèrent des gains de productivité nettement supérieurs à la moyenne de l'ensemble de l'économie, ce qui laisse entendre que le déploiement ciblé de l'IA offre des avantages potentiels plus importants que la simple exposition à l'IA générale.

Les systèmes de raisonnement et de vision par ordinateur offrent un grand potentiel de productivité

Au niveau des systèmes, le regroupement des applications de l'IA en fonction des capacités fonctionnelles fait ressortir des tendances plus générales en matière de croissance de la productivité qui pourraient passer inaperçues si l'on se contentait d'examiner chaque application individuellement. Les secteurs les plus exposés aux systèmes de raisonnement ont connu une augmentation de 3,33 points de pourcentage par année, tandis que ceux qui sont plus exposés aux systèmes de vision par ordinateur ont affiché une croissance de 3,27 points de pourcentage, ces deux chiffres étant supérieurs à la moyenne de l'ensemble de l'économie (voir le Graphique 2).

Les résultats semblent indiquer que les systèmes d'IA conçus pour la prise de décision et le traitement visuel sont associés à des gains de productivité plus importants que les systèmes basés sur le langage. Bien que les performances varient d'une application à l'autre, la tendance reste la même lorsqu'on les regroupe en catégories plus larges de systèmes d'IA. Par contre, les secteurs plus exposés aux grands systèmes de langage – qui comprennent plusieurs applications basées sur le langage largement utilisées – ont affiché une croissance plus modeste de 1,55 point de pourcentage.

Dans l'ensemble, ces résultats laissent entendre que les gains de productivité liés à l'IA ne sont pas répartis de manière uniforme entre les différents systèmes d'IA. Les systèmes de raisonnement et de vision par ordinateur sont associés à des gains de productivité plus élevés, tandis que les systèmes axés sur le langage sont associés à des gains inférieurs à la moyenne de l'ensemble de l'économie.

Graphique 2

Les systèmes de raisonnement permettent d'obtenir les gains de productivité les plus élevés

(croissance annualisée de la productivité du travail, en points de pourcentage, liée à une augmentation de 10 % de l'exposition à l'IA)



Remarque : Les estimations sont statistiquement significatives au niveau de 5 % ($p < 0,05$). Voir l'Annexe A et l'Annexe B pour en savoir plus.

Source : Signal49 Recherche.

¹⁴ Les grands modèles de langage (GML) ont commencé à être largement déployés à la fin de 2022; cette estimation doit être considérée comme étant une estimation prudente et non comme une prévision des rendements futurs de l'IA générative.

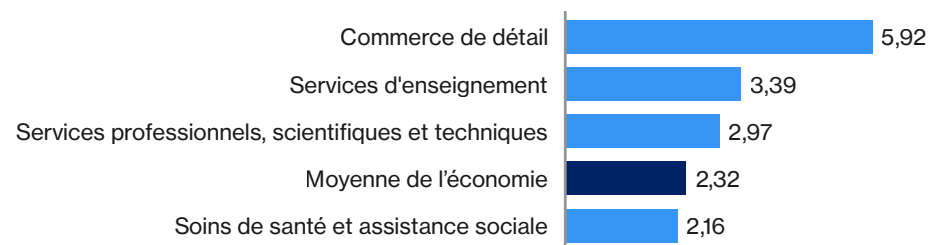
Les retombées positives de l'IA se concentrent dans un petit nombre de secteurs de services

Les gains de productivité liés à l'exposition à l'IA se concentrent dans quelques secteurs de services (voir le Graphique 3). Le commerce de détail (5,92 points de pourcentage par année) et les services d'enseignement (3,39) présentent les gains de productivité les plus élevés, suivis par les services professionnels, scientifiques et techniques (2,97) ainsi que les soins de santé et l'assistance sociale (2,16). Ces secteurs ont en commun de s'appuyer sur le traitement de l'information, la prise de décision et les tâches en contact avec la clientèle¹⁵.

Graphique 3

Les gains de productivité liés à l'IA se concentrent dans quelques secteurs des services

(croissance annualisée de la productivité du travail, en points de pourcentage, liée à une augmentation de 10 % de l'exposition à l'IA)



Remarque : Toutes les estimations sectorielles présentées sont statistiquement significatives au niveau de 5 % ($p < 0,05$). Voir l'Annexe A et l'Annexe B pour en savoir plus.

Source : Signal49 Recherche.

¹⁵ Signal49 Recherche, *La main-d'œuvre canadienne en transition*.

¹⁶ Les autres secteurs présentent des tendances qui ne se distinguent pas statistiquement de celles observées à l'échelle de l'économie dans son ensemble : agriculture, foresterie, pêche et chasse; extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz; services publics; fabrication; commerce de gros; transport et entreposage; industrie de l'information et industrie culturelle; services immobiliers et services de location et de location à bail; autres services; administrations publiques; finance et assurances; services administratifs et services de soutien; services d'hébergement et de restauration; ainsi que arts, spectacles et loisirs.

¹⁷ Les coûts élevés liés à l'adoption, les capitaux nécessaires et l'intégration des machines, ainsi que l'applicabilité moindre de l'IA aux usages industriels, expliquent la valeur potentielle plus faible pour certains secteurs. Si l'IA peut présenter un potentiel à court terme pour les secteurs des services, d'autres technologies d'automatisation, comme la robotique, peuvent accroître la valeur à long terme de l'adoption de l'IA, en particulier dans les secteurs de production de biens. Voir *The Productivity Potential*, Signal49 Recherche.

¹⁸ Il convient d'interpréter avec prudence l'estimation relative au commerce de détail, car elle repose sur trois sous-secteurs et est sensible aux fluctuations de ces derniers.

Les résultats indiquent que les secteurs d'activité tirent le plus grand profit lorsque les capacités de l'IA correspondent étroitement aux exigences des tâches qui doivent y être accomplies¹⁶. L'exposition à l'IA ne garantit pas à elle seule des gains de productivité plus élevés; les résultats en matière de productivité dépendent de l'efficacité avec laquelle les capacités de l'IA peuvent être mises à profit pour les tâches effectuées dans chaque secteur d'activité¹⁷.

C'est le déploiement ciblé de l'IA qui offre le plus grand potentiel de gains

Afin de déterminer quels secteurs pourraient tirer profit d'applications spécifiques de l'IA, nous avons examiné toutes les combinaisons possibles entre les secteurs et dix applications (135 paires). Les principales combinaisons secteur-application mettent en évidence l'ampleur de la croissance de la productivité lorsque les applications de l'IA sont associées à des secteurs spécifiques. Les paires présentant le plus grand potentiel de gain de productivité se concentrent dans le commerce de détail et les services d'enseignement. C'est dans le secteur du commerce de détail que l'on observe les gains annuels potentiels les plus élevés lorsqu'on y associe la stratégie en temps réel (8,17 points de pourcentage), la reconnaissance d'images (7,43) et la réponse visuelle aux questions (7,42)¹⁸. Viennent ensuite les services d'enseignement associés à la stratégie en temps réel (7,69) et la reconnaissance d'images (7,45).

Les applications de stratégie en temps réel dans le secteur du commerce de détail facilitent la prise de décision dans le cadre d'opérations où le temps est un facteur crucial, notamment en matière de gestion des stocks, de coordination de la chaîne d'approvisionnement, de répartition des produits et de tarification.

Ces estimations élevées doivent être interprétées comme étant des indicateurs permettant de déterminer dans quels domaines les capacités de l'IA correspondent le mieux aux tâches du secteur, plutôt que comme des gains de productivité annuels attendus de la mise en œuvre de l'IA. Ces estimations reposent sur la relation historique entre l'exposition à l'IA et la croissance de la productivité, et partent du principe que les

organisations sont en mesure de mettre en œuvre efficacement l'IA dans les tâches pertinentes. Dans la pratique, les gains réalisés dépendront de facteurs tels que les taux d'adoption, les changements organisationnels, les compétences de la main-d'œuvre et le degré d'intégration des applications de l'IA dans les flux de travail existants.

Dans l'ensemble, les résultats laissent entendre que le plus grand potentiel de productivité ne réside pas simplement dans une exposition accrue à l'IA, mais plutôt dans le jumelage d'applications spécifiques de l'IA avec les tâches et les exigences opérationnelles d'un secteur d'activité.

Tableau 1

Les combinaisons d'IA spécifiques à chaque secteur d'activité offrent le plus grand potentiel d'amélioration de la productivité du travail (croissance annualisée de la productivité du travail, en points de pourcentage, liée à une augmentation de 10 % de l'exposition à l'IA)

Application de l'IA / Secteur d'activité	Commerce de détail	Services d'enseignement	Services professionnels, scientifiques et techniques
Stratégie en temps réel	8,17	7,69	0,00
Reconnaissance d'images	7,43	7,45	0,00
Réponse à des questions visuelles	7,42	5,34	0,00
Stratégie abstraite	6,39	4,31	0,00
Reconnaissance de pistes instrumentales	6,14	4,74	3,66
Génération d'images	6,11	5,50	0,00
Reconnaissance vocale	5,16	2,52	2,31
Traduction	4,77	2,06	1,91
Modélisation du langage	4,60	2,06	1,85
Compréhension de texte	4,59	2,10	0,00

Remarque : Les estimations sont statistiquement significatives au niveau de 5 % ($p < 0,05$). Voir l'Annexe A et l'Annexe B pour en savoir plus.

Source : Signal49 Recherche.

La spécificité de l'IA est déterminante pour la réussite de son adoption

L'IA n'est pas un outil de productivité universel. Il s'agit d'une technologie ciblée qui donne des résultats lorsque des applications spécifiques correspondent étroitement à la composition des tâches du secteur. Par conséquent, c'est l'adoption – et non l'exposition seule – qui constitue l'étape cruciale pour traduire les capacités de l'IA en gains de productivité. Pour les entreprises, une adoption réussie consiste à intégrer l'IA dans les flux de travail et les processus décisionnels fondamentaux, plutôt que de la superposer aux tâches existantes comme un outil polyvalent.

Au niveau de l'économie, une exposition accrue à l'IA se traduit par des gains de productivité modestes de 2,32 points de pourcentage par année. Cependant, les gains sont plus importants lorsque les organisations adoptent des applications de l'IA bien adaptées aux tâches qu'elles accomplissent. Les entreprises qui intègrent des systèmes de raisonnement et de vision par ordinateur dans des flux de travail étroitement coordonnés enregistrent une hausse de leur productivité comprise entre deux et six points de pourcentage. Au niveau le plus élevé d'harmonisation application-tâche, les combinaisons secteur-application les plus performantes génèrent des gains compris entre cinq et huit points de pourcentage.

Ces résultats laissent entendre que la croissance de la productivité ne dépend ni de la disponibilité des technologies d'IA, ni de son adoption généralisée à elle seule. Elle dépend plutôt de la mise en œuvre réussie des bonnes applications de l'IA dans les contextes opérationnels appropriés. Les organisations qui harmonisent de manière réfléchie et sélective le déploiement de l'IA avec les exigences de leurs tâches sont les mieux placées pour réaliser des gains de productivité significatifs et tirer pleinement parti de leur investissement dans l'IA.



Annexe A

Méthodologie

Cadre de l'exposition à l'IA

La mesure de l'exposition à l'IA utilisée dans notre étude s'appuie sur l'indice d'exposition à l'intelligence artificielle de Felten et ses collaborateurs¹, soit le même indice que celui utilisé par Statistique Canada dans son évaluation du marché du travail canadien². Nous adaptons ce cadre à l'économie canadienne afin de mesurer le potentiel de productivité de l'IA. Cette approche s'articule autour d'un cadre en deux phases :

1. Calcul de l'exposition à l'IA au niveau sectoriel, représentant la part des compétences des travailleurs que l'IA peut appliquer.
2. Estimation des gains de productivité qui seraient générés grâce à une utilisation accrue de ces applications de l'IA à l'échelle sectorielle.

Estimation des scores d'exposition

Les scores d'exposition constituent un indice composite de dix sous-indices d'applications de l'IA définis par l'Electronic Frontier Foundation, qui recueille et tient à jour des statistiques sur les progrès de l'IA dans divers domaines d'application. Felten et ses coauteurs évaluent d'abord le degré de corrélation entre chacune des 52 compétences humaines répertoriées dans la base de données O*NET et chacune des dix applications distinctes de l'IA, en s'appuyant sur des scores de corrélation issus d'une participation ouverte pour l'ensemble des 520 paires compétence-application. L'exposition d'une profession à l'IA correspond à la somme de sa corrélation avec les dix applications, pondérée en fonction de la prévalence et de l'importance de chaque compétence pour cette profession. L'exposition d'un secteur correspond à la moyenne pondérée par l'emploi des scores des professions au sein de ce secteur.

Nous conservons à la fois le score composite et ses dix composantes spécifiques à chaque application afin de pouvoir attribuer l'exposition aux applications de l'IA qui en sont à l'origine. Ces dix sous-indices constituent le cœur de notre analyse : ils fournissent une mesure détaillée de l'exposition sectorielle à l'IA (ESIA) permettant d'estimer l'augmentation potentielle de la productivité du travail. Les cadres plus récents ont mis davantage l'accent sur les capacités de l'IA générative. D'autres cadres d'analyse de l'IA établissent un lien entre les compétences professionnelles et le texte des brevets, les prévisions d'experts, les données d'utilisation et les indices de référence en matière d'IA³.

Des études récentes montrent que l'approche de Felten et de ses collègues reste compatible avec ces nouvelles mesures⁴.

Méthodes et données

Score ESIA – Construction

Afin d'estimer l'exposition moyenne d'un secteur à l'IA, nous avons attribué à chaque profession dix scores d'application reflétant dans quelle mesure chaque application de l'IA met en œuvre les compétences requises par ce poste. Nous avons pondéré ces scores en fonction des parts de l'emploi relevées lors du recensement de 2021 dans chaque province, au niveau à quatre chiffres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), puis nous les avons agrégés au niveau à deux chiffres du SCIAN afin d'obtenir le score ESIA⁵. Nous avons également regroupé les scores au niveau des applications en trois catégories de systèmes d'IA :

- **Systèmes de raisonnement** : applications de stratégie en temps réel et de stratégie abstraite
- **Vision par ordinateur** : applications de réponse à des questions visuelles, de génération d'images et de reconnaissance d'images
- **Grands systèmes de langage** : applications de compréhension de texte, de reconnaissance de pistes instrumentales, de reconnaissance vocale, de modélisation du langage et de traduction

Nous associons ces scores d'exposition aux données historiques du secteur au niveau de détail le plus fin possible, ce qui nous permet d'estimer l'augmentation potentielle de la productivité dans l'ensemble des secteurs d'activité canadiens et pour chaque type d'application de l'IA.

1 Felten et coll., « Occupational, Industry, and Geographic Exposure ».

2 Mehdi et Morissette, *Estimations expérimentales*.

3 Handa et coll., « Which Economic Tasks Are Performed With AI? »; Eloundou et coll., « GPTs Are GPTs »; et Gulati, « Benchmarking the Future of Work ».

4 Voir Filipucci et coll., « Macroeconomic Productivity Gains », p. 32, figure A.1.

5 Felten et coll., « Occupational, Industry, and Geographic Exposure ».

Sources de données et échantillon d'estimation

Notre échantillon d'estimation est un panel de provinces pour lesquelles il existe le plus de détails sur les secteurs, observés chaque année entre 2001 et 2024, avec des données sur la valeur ajoutée réelle, les heures travaillées et le nombre d'emplois. Nous limitons notre échantillon aux secteurs dont les scores ESIA sont différents de zéro.

La période 2001-2024 est déterminée par le chevauchement entre les séries de Statistique Canada et la composition professionnelle utilisée pour établir le score ESIA à partir du recensement de 2021. Nous fusionnons les sources de données en fonction des codes de classification des industries et des professions du Canada :

- Les données sur la composition professionnelle proviennent du Recensement de la population de 2021 de Statistique Canada (n° de catalogue 98-500-X) et sont issues d'un recoupement des chiffres de l'emploi selon la Classification nationale des professions (CNP) à cinq chiffres avec la classification SCIAN à quatre chiffres et la province. Le recensement de 2021 fournit la composition professionnelle utilisée pour établir une correspondance entre les applications de l'IA et l'exposition sectorielle.
- Les dix applications de l'IA et leurs scores compétences-application sont tirées de l'étude de Felten et coll.⁶. L'adaptation et l'harmonisation de ces scores avec les profils de compétences professionnelles canadiens fondés sur la CNP s'appuient sur les travaux de Mehdi et Morissette⁷.
- Les données sur la valeur ajoutée réelle, les heures travaillées et l'emploi proviennent du tableau 36-10-0480-01⁸ de Statistique Canada, selon le niveau sectoriel et géographique le plus détaillé pour chaque indicateur (valeur ajoutée réelle, heures travaillées et emploi). La valeur ajoutée réelle est exprimée en dollars enchaînés de 2017.

L'échantillon final couvre les secteurs d'activité à deux chiffres du SCIAN répartis entre les dix provinces, à l'exclusion de la construction (SCIAN 23), de la gestion de sociétés et d'entreprises (SCIAN 55) et des logements occupés par leurs propriétaires (SCIAN 53), en raison du faible échantillon dans ces secteurs. Toutes les cellules conservées présentent des indicateurs économiques non nuls pour la période allant de 2001 à 2024.

Estimation

Nous calculons l'augmentation cumulative de la valeur ajoutée réelle comme étant la différence logarithmique entre 2001 et 2024 ($\text{variation}(\text{VAR}) = \log(\text{VAR}_{2024}) - \log(\text{VAR}_{2001})$). Nous calculons le nombre cumulé d'heures travaillées et l'emploi de la même manière. Nous excluons les cellules présentant des valeurs manquantes dans n'importe quelle covariable ou variable de résultat.

Nous estimons ensuite la relation entre l'exposition et la productivité à l'aide d'une régression par différences longues selon la méthode des moindres carrés pondérés (WLS) :

$$\Delta \log(\text{VAR})_k = \beta \cdot \text{exposition}_k + \gamma \cdot \Delta \log(\text{heures})_k + \delta_p + \alpha_i + \varepsilon_k$$

La variable dépendante correspond à la variation logarithmique cumulative de la valeur ajoutée réelle sur la période de 24 ans. Les variables indépendantes sont les suivantes :

- exposition_k : l'exposition à l'IA de la cellule k du tableau (une province selon le niveau SCIAN le plus détaillé)
- $\Delta \log(\text{heures})_k$: la variation logarithmique cumulative du nombre d'heures travaillées
- δ_p : effets fixes au niveau provincial (p désignant la province)
- α_i : effets fixes SCIAN à deux chiffres (où i désigne le secteur parent)

Nous répétons la régression séparément pour chaque mesure d'exposition : le score ESIA dans son ensemble, chacun des trois systèmes d'IA (systèmes de raisonnement, vision par ordinateur et grands modèles de langage [GML]), ainsi que chacune des dix applications individuelles.

Les graphiques 1 à 4 du présent rapport présentent une nouvelle estimation de la régression avec l'exposition exprimée sous forme logarithmique. Les coefficients ainsi obtenus expriment la variation annualisée, en points de pourcentage, de la croissance de la productivité du travail associée à une augmentation de 10 % de l'exposition maintenue sur la période de 24 ans.

6 Felten et coll.

7 Mehdi et Morissette, *Estimations expérimentales*.

8 Statistique Canada, « Tableau 36-10-0480-01 ».

Interprétation de β

Le coefficient estimé de l'exposition représente l'effet marginal d'une augmentation de 10 % de l'exposition à l'IA sur la productivité du travail. Bien que la variable dépendante ne soit pas une mesure directe de la productivité du travail, cette interprétation est valable, car le coefficient dépend des différences régionales et/ou sectorielles, ainsi que de l'emploi et de l'évolution des heures de travail.

- Les effets fixes au niveau provincial (δ_p) tiennent compte des chocs propres à la région et communs à tous les secteurs d'activité d'une province, tels que les variations de la demande, des prix ou des politiques, tandis que les effets fixes au niveau du code SCIAN à deux chiffres (α_i) tiennent compte des chocs au sein du groupe sectoriel plus large, comme les variations des prix ou de la demande mondiaux à l'échelle du secteur.
- En tenant compte de la variation logarithmique cumulative du nombre d'heures travaillées, on isole la variation de la valeur ajoutée réelle attribuable au facteur travail; il reste donc la croissance de la production par unité de main-d'œuvre, ce qui correspond à la définition de la productivité du travail. De plus, chaque secteur est pondéré en fonction de son niveau d'emploi en 2024 par rapport à l'emploi total au pays, ce qui signifie que l'évolution de la productivité que nous notons dépend de l'évolution de l'emploi.

L'adoption de l'IA a déjà triplé, passant de 6,1 % en 2024 à 19,2 % depuis 2024⁹. Nous prévoyons que cette tendance se maintiendra et que l'exposition augmentera au fil du temps, à mesure que les outils d'IA gagneront en efficacité dans l'exécution des tâches¹⁰ et que l'IA sera intégrée aux outils et technologies existants, tels que Microsoft Office et Google Workspace.

⁹ Do et coll., « *Analysis on artificial intelligence use* ».

¹⁰ METR, « *Measuring AI Ability* ».

Annexe B

Tableaux détaillés des résultats

Estimations globales et niveaux de signification pour dix applications de l'IA

Tableau 1

Les gains de productivité varient selon l'application de l'IA
(variation annualisée, en points de pourcentage, de la croissance de la productivité pour chaque augmentation de 10 % de l'exposition à l'IA)

Application de l'IA	pp/année par tranche de +10 % d'exposition
Stratégie en temps réel	4,31
Réponse à des questions visuelles	3,75
Reconnaissance d'images	3,51
Reconnaissance de pistes instrumentales	2,71
Stratégie abstraite	2,52
Exposition sectorielle à l'IA	2,32
Génération d'images	2,21
Reconnaissance vocale	1,69
Traduction	1,37
Modélisation du langage	1,34
Compréhension de texte	1,32

Remarque : Toutes les estimations sont statistiquement significatives au niveau de 5 % (p < 0,05).
Source : Signal49 Recherche.

Estimations globales et niveaux de signification pour l'ESIA et les trois systèmes d'IA agrégés

Tableau 2

Les systèmes de raisonnement présentent les gains de productivité les plus élevés
(variation annualisée, en points de pourcentage, de la croissance de la productivité pour chaque augmentation de 10 % de l'exposition à l'IA)

Système d'IA	pp/année par tranche de +10 % d'exposition
Systèmes de raisonnement	3,33
Vision par ordinateur	3,27
Exposition sectorielle à l'IA	2,32
Grands modèles de langage	1,55

Remarque : Toutes les estimations sont statistiquement significatives au niveau de 5 % (p < 0,05).
Source : Signal49 Recherche.

Estimations de la productivité et niveaux de signification par secteur d'activité

Tableau 3

Quatre secteurs sur dix-huit affichent un gain de productivité statistiquement significatif grâce à l'exposition à l'IA
(variation annualisée, en points de pourcentage, de la croissance de la productivité pour chaque augmentation de 10 % de l'exposition à l'IA)

Code SCIAN	Secteur	pp/année par tranche de +10 % d'exposition	Importance
11	Agriculture, foresterie, pêche et chasse	1,23	—
21	Extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz	–6,19	—
22	Services publics	1,61	—
31-33	Fabrication	0,2	—
41	Commerce de gros	1,63	—
44-45	Commerce de détail	5,92	*
48-49	Transport et entreposage	–1,99	—
51	Industrie de l'information et industrie culturelle	7,4	—
52	Finance et assurances	S.O.	—
53	Services immobiliers et services de location et de location à bail	–0,5	—
54	Services professionnels, scientifiques et techniques	2,97	*
56	Services administratifs et services de soutien	S.O.	—
61	Services d'enseignement	3,39	*
62	Soins de santé et assistance sociale	2,16	*
71	Arts, spectacles et loisirs	S.O.	—
72	Services d'hébergement et de restauration	S.O.	—
81	Autres services	0,06	—
91	Administrations publiques	–0,52	—

Remarques : L'estimation relative au commerce de détail (44-45) repose uniquement sur trois sous-secteurs et est sensible à leur inclusion; dans notre analyse de sensibilité; le fait d'exclure un seul sous-secteur peut entraîner la perte de sa signification statistique. Toutes les estimations accompagnées d'un astérisque sont statistiquement significatives au niveau de 5 % ($p < 0,05$). Les cellules comportant la marque « — » indiquent que la relation estimée entre l'exposition à l'IA et la productivité n'est pas statistiquement significative aux niveaux conventionnels ($p < 0,05$).

Source : Signal49 Recherche.

Paires secteur d'activité-application de l'IA

Tableau 4

La croissance de la productivité du travail au niveau sectoriel dépend de l'utilisation de l'outil d'IA qui convient le mieux
(variation annualisée, en points de pourcentage, de la croissance de la productivité pour chaque augmentation de 10 % de l'exposition à l'IA)

Code SCIAN	Secteur	Application	pp/année par tranche de +10 % d'exposition
44-45	Commerce de détail	Stratégie en temps réel	8,17
61	Services d'enseignement	Stratégie en temps réel	7,69
61	Services d'enseignement	Reconnaissance d'images	7,45
44-45	Commerce de détail	Reconnaissance d'images	7,43
44-45	Commerce de détail	Réponse à des questions visuelles	7,42
44-45	Commerce de détail	Stratégie abstraite	6,39
44-45	Commerce de détail	Reconnaissance de pistes instrumentales	6,14
44-45	Commerce de détail	Génération d'images	6,11
61	Services d'enseignement	Génération d'images	5,5
61	Services d'enseignement	Réponse à des questions visuelles	5,34
44-45	Commerce de détail	Reconnaissance vocale	5,16
44-45	Commerce de détail	Traduction	4,77
61	Services d'enseignement	Reconnaissance de pistes instrumentales	4,74
44-45	Commerce de détail	Modélisation du langage	4,6
44-45	Commerce de détail	Compréhension de texte	4,59
61	Services d'enseignement	Stratégie abstraite	4,31
54	Services professionnels, scientifiques et techniques	Reconnaissance de pistes instrumentales	3,66
61	Services d'enseignement	Reconnaissance vocale	2,52
54	Services professionnels, scientifiques et techniques	Reconnaissance vocale	2,31
61	Services d'enseignement	Compréhension de texte	2,1
61	Services d'enseignement	Modélisation du langage	2,06
61	Services d'enseignement	Traduction	2,06
54	Services professionnels, scientifiques et techniques	Traduction	1,91
54	Services professionnels, scientifiques et techniques	Modélisation du langage	1,85

Signification : Toutes les estimations sont statistiquement significatives au niveau de 5 % ($p < 0,05$).

Remarque : Ce tableau présente les paires secteur-application qui restent statistiquement significatives après application de la correction du taux de fausses découvertes de Benjamini-Hochberg aux 135 paires évaluées.

Source : Signal49 Recherche.

Annexe C

Bibliographie

Do, Vicky, Shivani Sood et Chris Johnston. *Analyse de l'utilisation de l'intelligence artificielle par les entreprises au Canada, deuxième trimestre de 2026*. Ottawa : Statistique Canada, 11 juin 2026. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-621-m/11-621-m2026010-fra.htm>

Electronic Frontier Foundation. *Measuring the Progress of AI Research*. Electronic Frontier Foundation, 2017. <https://www.eff.org/files/ai-progress-metrics.html>

Eloundou, Tyna, Sam Manning, Pamela Mishkin et Daniel Rock. « GPTs Are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models ». arXiv, 17 mars 2023. <https://arxiv.org/abs/2303.10130v5>

Felten, Edward, Manav Raj et Robert Seamans. « Occupational, Industry, and Geographic Exposure to Artificial Intelligence: A Novel Dataset and Its Potential Uses ». *Strategic Management Journal* 42, no 12 (2021) : p. 2195–2217. <https://doi.org/10.1002/smj.3286>

Filippucci, Francesco, Peter Gal, Katharina Laengle et Matthias Schief. « Macroeconomic Productivity Gains From Artificial Intelligence in G7 Economies ». *OECD Artificial Intelligence Papers*, n° 41. Paris : OECD Publishing, 30 juin 2025. <https://doi.org/10.1787/a5319ab5-en>

Filippucci, Francesco, Peter Gal et Matthias Schief. « Miracle or Myth? Assessing the Macroeconomic Productivity Gains From Artificial Intelligence ». *OECD Artificial Intelligence Papers*, n° 29. Paris : OECD Publishing, 22 novembre 2024. <https://doi.org/10.1787/b524a072-en>

Gulati, Kris. « Benchmarking the Future of Work: Mapping AI Progress to Occupational Tasks ». Article savant, SSRN, n° 5452354. Social Science Research Network, 6 septembre 2025. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5452354>

Handa, Kunal, Alex Tamkin, Miles McCain, Saffron Huang, Esin Durmus, Sarah Heck, Jared Mueller et autres. « Which Economic Tasks Are Performed With AI? Evidence From Millions of Claude Conversations ». arXiv, 11 février 2025. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.04761>

Innovation, Sciences et Développement économique Canada. « Principales statistiques relatives aux petites entreprises 2024 ». Gouvernement du Canada, 2025. <https://ised-isde.canada.ca/site/recherche-statistique-pme/fr/principales-statistiques-relatives-aux-petites-entreprises/principales-statistiques-relatives-aux-petites-entreprises-2024>

Li, Jiang et Huju Liu. « Role of Complementary Capabilities in Artificial Intelligence Adoption and Productivity: Firm-Level Evidence From Canada ». *Analyse de politiques* 52, n° S1 (2026) : p. 36–57. <https://doi.org/10.3138/cpp.2025-065>

Loertscher, Oliver. *Incidence économique d'un virage total vers l'automatisation*. Ottawa : Signal49 Recherche, 2026. https://www.signal49.ca/product/incidence-economique-dun-virage-total-vers-lautomatisation_juil2026/

Mehdi, Tahsin et René Morissette. *Estimations expérimentales de l'exposition professionnelle potentielle à l'intelligence artificielle au Canada*. Ottawa : Statistique Canada, le 3 septembre 2024. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11f0019m/11f0019m2024005-fra.htm>

METR. « Measuring AI Ability to Complete Long Software Tasks ». METR, 19 mars 2025. <https://metr.org/blog/2025-03-19-measuring-ai-ability-to-complete-long-tasks/>

Pizzinelli, Carlo, Augustus J. Panton, Marina Mendes Tavares, Mauro Cazzaniga et Longji Li. « Labor Market Exposure to AI: Cross-Country Differences and Distributional Implications ». *IMF Working Papers* 2023, n° 216 (2023) : p. 1-55. <https://doi.org/10.5089/9798400254802.001.A001>

Signal49 Recherche (anciennement Le Conference Board du Canada). *La main-d'œuvre canadienne en transition : L'avenir du travail à l'ère de l'IA*. Ottawa : Signal49 Recherche, 2025. https://www.signal49.ca/product/lavenir-du-travail-a-lerede-lia_sept2025/

—. *The Productivity Potential of Automation Technologies*. Ottawa : Signal49 Recherche, 2025. https://www.signal49.ca/product/automation-technologys-productivity-potential_sept2025/

—. *Comprendre l'influence de l'IA sur l'emploi*. Ottawa : Signal49 Recherche, 2026. https://www.signal49.ca/in-fact/comprendre-linfluence-de-l-ia-sur-l-emploi_jan2026/

Statistique Canada. « Profil du recensement, Recensement de la population de 2021 ». Ottawa : Statistique Canada, 2021. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>

Statistique Canada. Tableau 36-10-0480-01. « Productivité du travail et mesures connexes par industrie du secteur des entreprises et par activité non commerciale, conformes aux comptes des industries, inactif ». Statistique Canada, 20 mai 2025. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3610048001&request_locale=fr

Remerciements

Ce rapport de données a été préparé grâce au soutien financier du Centre des Compétences futures. Signal49 Recherche est un fier partenaire de recherche du consortium du Centre des Compétences futures.

De nombreux collègues de Signal49 Recherche ont collaboré à la réalisation de cette recherche. Graham Dobbs, M.A., chercheur principal, et Reetika Rana, Ph. D. directrice associée de l'innovation et de la technologie, sont à l'origine de cette initiative. Reetika Rana a assuré la supervision de l'ensemble du processus de recherche. Graham Dobbs a mené les travaux de recherche et a rédigé le rapport conjointement avec Zafer Sonmez, Ph. D., associé principal de recherche. Reetika Rana, Dianne Williams, B. Com., vice-présidente, Leslie Twilley, Ph. D., directrice de la recherche, et Tony Bonen, Ph. D., directeur exécutif de la recherche économique, ont relu le rapport et formulé leurs commentaires.

Nous remercions également les membres du comité consultatif de recherche pour leur appui à cette recherche :

- **Kree Govender**, responsable du secteur PME au Canada, Microsoft Canada
- **Henrik Van Der Horst**, Stratège IA, Moov AI
- **Jon Joel**, directeur principal des programmes de commerce et de croissance, Chambre de commerce de la région de Toronto
- **Marvin Cruz**, directeur principal de la recherche, Fédération canadienne de l'entreprise indépendante
- **Tahsin Mehdi**, économiste de recherche principal, Statistique Canada
- **Marwa Abdou**, directrice principale de recherche, Chambre de commerce du Canada
- **Christian Dippel**, professeur à l'Ivey Business School de l'Université Western

L'outil d'IA le mieux adapté à chaque tâche : le potentiel de productivité des applications de l'IA au Canada

Signal49 Recherche

Pour citer ce rapport : Signal49 Recherche. *L'outil d'IA le mieux adapté à chaque tâche : le potentiel de productivité des applications de l'IA au Canada*, Ottawa, Signal49 Recherche, 2026.

Nos prévisions et travaux de recherche reposent souvent sur de nombreuses hypothèses et sources de données et présentent ainsi des risques et incertitudes. Ces renseignements ne doivent donc pas être perçus comme une source de conseils spécifiques en matière de placement, de comptabilité, de droit ou de fiscalité. Signal49 Recherche assume l'entière responsabilité des résultats et conclusions de cette recherche.

Ce document est disponible sur demande dans un format accessible aux personnes ayant une déficience visuelle.

Agent d'accessibilité, Signal49 Recherche

Tél. : 613-526-3280 ou 1-866-711-2262 | Courriel : accessibility@signal49.ca

Publié au Canada | Tous droits réservés | Entente n° 40063028

AERIC Inc. est un organisme de bienfaisance indépendant enregistré au Canada qui exerce ses activités sous le nom de Signal49 Recherche.



Où le savoir
inspire l'action