



RAPPORT DE PERSPECTIVES DE PROJET

L'algorithme sur les compétences : Demande de compétences numériques sur le marché du travail canadien



PARTENAIRES

The Dais



EMPLACEMENTS

Partout au Canada



FONDS VERSÉS

494 000 \$



PUBLIÉ

Novembre 2023



COLLABORATEUR

Steven Tobin

*Conseiller stratégique
au CCF*

Laura McDonough

*Directeur associé de la
mobilisation des
connaissances au CCF*

Sommaire

Pendant la pandémie de la COVID-19, l'utilisation de compétences et de plateformes numériques a permis une évolution majeure vers le travail à distance. Cette évolution rapide a obligé de nombreuses industries et de nombreux professionnels à s'adapter à de nouveaux outils et concepts technologiques, alors même que la numérisation tendait à s'intensifier avant la pandémie.

Ce projet a utilisé des méthodes d'apprentissage automatique et des données provenant de neuf millions d'annonces d'emploi canadiennes collectées entre janvier 2020 et juin 2023 pour comprendre comment la demande de compétences numériques a évolué depuis la pandémie et l'importance des compétences non techniques ou non techniques, même dans les lieux de travail et les professions numériques.

Le projet a révélé que les compétences numériques les plus demandées continuent de concerner les tâches générales de la main-d'œuvre – des compétences numériques à faible intensité qui sont pertinentes quel que soit le secteur ou l'industrie. Avec l'essor de l'IA au cours de l'année écoulée, la demande de compétences en intelligence artificielle augmente, mais dans l'ensemble, la demande de compétences à forte intensité numérique a moins évolué au cours de la pandémie. La demande de compétences non numériques dans les domaines de la santé, de la sécurité et de l'environnement a également connu une croissance significative, reflétant l'impact généralisé des protocoles de santé. Le projet a également révélé que les employeurs recherchent toujours des compétences hybrides (numériques et non numériques) – le plus souvent des compétences numériques générales pour la main-d'œuvre associées à des compétences en matière de travail d'équipe, de communication et de gestion du temps.

Les organismes de formation et les décideurs devraient intégrer les résultats de cette analyse dans leurs décisions de programmation – en veillant à ce que la culture des compétences numériques générales de la main-d'œuvre ne soit pas perdue, car ce sont les compétences les plus recherchées par les employeurs dans toute une série de secteurs et d'industries.

PERSPECTIVES CLÉS

- 1 31 % de toutes les compétences numériques identifiées étaient des compétences à faible intensité numérique utilisées par la main-d'œuvre dans toutes les professions et tous les secteurs d'activité. Par exemple, les compétences Microsoft Suite sont mentionnées plus de quatre millions de fois.
- 2 Les compétences numériques relatives aux programmes de la suite Microsoft apparaissent généralement aux côtés des compétences non numériques, des compétences socio-émotionnelles telles que la communication et le travail d'équipe, et des compétences professionnelles plus générales telles que le service à la clientèle.
- 3 La proportion d'annonces d'emploi nécessitant des compétences en IA est passée d'environ 0,6 % au début de 2023 à 1,7 % en septembre 2023.

L'enjeu

Bien que la numérisation de l'économie et l'adoption des technologies par toutes sortes d'organisations soient des tendances transformationnelles à long terme, la pandémie de la COVID-19 a provoqué une accélération majeure pour de larges segments de la main-d'œuvre. La main-d'œuvre a rapidement évolué vers des dispositions de travail à distance, passant leurs journées sur des plateformes de vidéoconférence numérique comme Zoom et Microsoft Teams pour les réunions, et sur des outils de collaboration comme Slack et Trello pour la planification et la gestion des tâches. Il incombe donc de plus en plus à la main-d'œuvre de posséder des niveaux croissants de culture et de compétences numériques sur tous les lieux de travail. Toutefois, la mise en œuvre du travail à distance varie d'un secteur à l'autre et d'une profession à l'autre et, pour les professionnels exerçant des professions à orientation technologique, les progrès de technologies telles que l'intelligence artificielle continuent de susciter un besoin similaire de compétences à plus forte intensité numérique.



Ce que nous examinons

Ce projet a étudié l'évolution des compétences au cours de la pandémie, notamment l'émergence de nouvelles tendances en matière de compétences numériques et l'interaction de différents types de compétences, et compare ces résultats avec ceux d'un travail antérieur, [I, Human.](#)

Les questions de recherche qui ont guidé ce projet étaient les suivantes :

- De quelle manière le profil des compétences numériques du professionnel moyen a-t-il évolué au cours de la pandémie ?
- Quelles nouvelles compétences numériques importantes sont apparues au cours de cette période ?
- Quelles sont les compétences numériques qui ont prévalu et qui continueront probablement à prévaloir ?

Le projet a utilisé des méthodes d'apprentissage automatique et des données provenant de neuf millions d'annonces d'emploi collectées dans tout le Canada, de janvier 2020 à juin 2023, pour classer les compétences en groupes afin d'analyser la nature des compétences numériques au cours de la pandémie, et d'identifier les tendances qui ont émergé en matière de compétences numériques. Le projet a également analysé l'interaction entre les compétences numériques et non numériques, ce qui a permis de comprendre l'importance des compétences non techniques ou non techniques, même dans les lieux de travail et les professions numériques.

✓ Ce que nous apprenons

Sur l'ensemble des compétences répertoriées, la proportion de compétences numériques mentionnées par les employeurs dans les annonces d'emploi a en fait diminué pendant la pandémie, passant de 20 % en 2019 à 17,5 % en 2021 et à 14,8 % en 2023. Toutefois, cette tendance générale masque la croissance de compétences numériques plus spécifiques, notamment les logiciels de cartographie électronique dans le domaine des soins de santé, et les compétences générales de la main-d'œuvre associées au travail à distance.

Les compétences numériques les plus demandées concernent les tâches générales de la main-d'œuvre

Comme en 2019, la compétence numérique la plus demandée est, de loin, la suite Microsoft Office (Excel, Word, Access), que l'on retrouve dans plus de 20 % des annonces d'emploi. Les compétences numériques générales de la main-d'œuvre figurent dans les annonces d'emploi plus de deux fois plus souvent que les compétences en matière de logiciels, de développement de produits ou de données – le deuxième type de compétences numériques le plus répandu après les compétences numériques de la main-d'œuvre. La demande de nouvelles compétences numériques générales pour la main-d'œuvre, telles que les plateformes de vidéoconférence, les logiciels de messagerie instantanée (par exemple, WhatsApp) et les logiciels de réunion en ligne et de vidéoconférence (par exemple, Zoom, Google Meet, Microsoft Teams et Cisco WebEx), a augmenté. Par exemple, le nombre d'occurrences dans les annonces d'emploi pour les compétences en logiciels de vidéoconférence a plus que doublé par rapport à 2019 (109 %), et les logiciels de messagerie instantanée ont connu une croissance encore plus rapide (de 166 %, bien qu'à partir d'une base de référence faible en 2019).

La demande de compétences en intelligence artificielle augmente, mais dans l'ensemble, les compétences à plus forte intensité numérique ont connu moins de changements dans la demande

Si la demande a peu évolué pour la plupart des compétences numériques à forte intensité, la proportion d'annonces d'emploi nécessitant des compétences en IA a augmenté, passant d'environ 0,6 % au début de 2023 à 1,7 % en septembre 2023. Another exception was increased demand for digital skills with higher concentrations in the tech industry such as coding skills in C++ and C#. This likely reflects the growing prevalence of research and development of generative AI products (e.g., Large Language Models such as Google's PaLM 2 and OpenAI's ChatGPT, image generators such as Midjourney and DALL-E, etc).

La demande de compétences non numériques dans les domaines de la santé, de la sécurité et de l'environnement a également connu une croissance importante

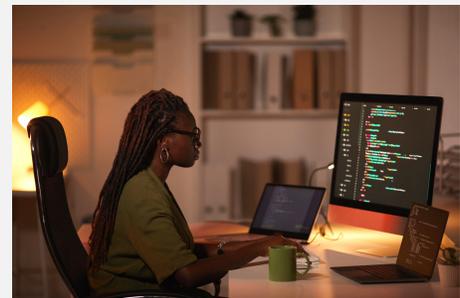
Cela comprend l'utilisation d'équipements de protection à savoir des gants et des masques/écrans, les premiers soins et les normes de la loi sur la santé et la sécurité au travail. Cela reflète probablement la croissance de la demande de ces compétences induite par la pandémie sur tous les lieux de travail, ainsi que la demande accrue de professionnels essentiels dans le secteur des soins de santé et dans d'autres secteurs.

Les employeurs recherchent toujours des compétences hybrides (numériques et non numériques)

Un certain nombre de ces compétences hybrides – travail d'équipe, communication, compétences interpersonnelles et de leadership – sont largement demandées dans tous ou la plupart des sous-groupes de compétences numériques étudiés, bien qu'elles varient en fonction du profil professionnel particulier. Les paires de compétences hybrides les plus fréquentes sont les compétences non numériques de la vente et du merchandising cooccurrent avec les compétences numériques du groupe des compétences générales de bureau, qui cooccurrent plus de 20 millions de fois dans l'ensemble de données. Les compétences numériques du groupe des compétences bureautiques générales comprennent les outils de la suite Microsoft, les logiciels de comptabilité et Intuit QuickBooks, qui sont largement utilisés dans les environnements de travail de bureau pour organiser et gérer les projets et les finances. Les compétences non numériques dans le domaine de la vente et du merchandising sont notamment le travail en équipe, la communication et la gestion du temps, qui sont tous des éléments essentiels pour gérer les relations interpersonnelles. La pandémie a également donné lieu à une demande accrue de solides compétences en communication lorsque les professionnels ont dû s'adapter à un environnement de travail en mutation et que les entreprises ont dû accélérer leur transformation numérique pour faciliter cette transition.

★ Pourquoi c'est important

On a beaucoup insisté sur la nécessité de développer des compétences numériques pour l'économie d'aujourd'hui, en donnant la priorité à l'éducation et à la formation dans les disciplines STIM. Bien qu'il soit important de continuer à cultiver ces compétences, car elles continueront à être demandées, de nombreux employeurs recherchent des professionnels possédant un mélange de compétences numériques et non numériques à faible intensité, notamment des compétences universelles telles que le travail d'équipe, la communication, le leadership et la gestion de projet.



En outre, 58,1 % des postes à pourvoir au 2e trimestre 2023 au Canada nécessitaient un diplôme d'études secondaires ou moins – une grande majorité de ces emplois nécessiteront les compétences numériques de la main-d'œuvre générale décrites dans le présent rapport.

Sans abandonner les efforts visant à promouvoir les compétences numériques avancées, les prestataires d'enseignement et de formation, les gouvernements, les employeurs et les intermédiaires industriels devraient également chercher à cultiver les compétences numériques générales de la main-d'œuvre ainsi que les compétences non numériques comme le travail d'équipe, la communication, le leadership et la gestion de projet. Ces compétences hybrides de base sont demandées et resteront pertinentes pour la majorité des emplois disponibles à l'avenir.

État des compétences : Outils numériques dans l'écosystème des compétences

Le rôle que les outils numériques et les services de carrière virtuels peuvent jouer pour améliorer l'accès à la formation et au développement de carrière est très prometteur, en particulier pour les personnes confrontées à des obstacles géographiques ou à des contraintes telles que la garde d'enfants ou d'autres responsabilités professionnelles.

[Lire le rapport](#)

► Prochaines étapes

Le projet de recherche global financé par le CCF et le partenariat avec The Dais, « Emplois, compétences et changement technologique », cherche à comprendre comment les emplois et les compétences à travers le Canada sont impactés par le changement technologique, tel que l'automatisation et l'augmentation numérique, afin d'aider les entreprises et les personnes à acquérir les compétences dont elles ont besoin pour s'adapter et prospérer dans une économie de plus en plus axée sur l'innovation. Ce rapport est l'un des quatre de cette série :

- [Course au rythme des machines : Tendances en matière de numérisation des emplois au Canada, 2006-2021](#)
- [Pensez à la pénurie : Disparité de rémunération entre la main-d'œuvre canadienne et la main-d'œuvre américaine dans le secteur des technologies](#)
- [Conçu pour s'adapter : Évaluation des microcertifications pour les professionnels du secteur numérique](#)

Des questions sur notre travail ? Souhaitez-vous avoir accès à un rapport en anglais ou en français ? Veuillez contacter communications@fsc-ccf.ca.

Comment Citer Ce Rapport

Tobin, S., McDonough, L. (2023) Rapport de perspectives de projet : L'algorithme sur les compétences : Demande de compétences numériques sur le marché du travail canadien. Toronto : Centre des Compétences futures. <https://fsc-ccf.ca/fr/projets/the-skills-algorithm/>

Funded by the
Government of Canada's
Future Skills Program



L'algorithme sur les compétences : Demande de compétences numériques sur le marché du travail canadien est financé par le gouvernement du Canada dans le cadre du programme Compétences futures. Les opinions et les interprétations contenues dans cette publication sont celles de l'auteur et ne reflètent pas forcément celles du gouvernement du Canada.

© Copyright2025 – Future Skills Centre / Centre des Compétences futures