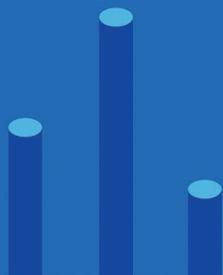


LA RÉVOLUTION DES APTITUDES

# Humains recherchés

Facteurs de réussite pour les jeunes Canadiens  
à l'ère des grandes perturbations



# Une crise silencieuse

## Beaucoup d'emplois, mais pas assez d'aptitudes

**CANADA, QUELQUE CHOSE NE VA PAS.** Nous nous dirigeons vers les années 2020 en toute connaissance de cause sans vraiment voir ce qui est devant nous. La prochaine génération intégrera le marché du travail dans une ère de profonds changements économiques, sociaux et technologiques. Nous le savons. Les jeunes Canadiens le savent aussi. Et nos efforts sont insuffisants.

RBC souhaite faire les choses autrement pour aider les jeunes Canadiens à s'appropriier les années 2020 et les décennies qui suivront. Objectif avenir RBC est notre engagement sur dix ans envers cette cause, soit aider les jeunes à se préparer à cette nouvelle réalité et à trouver leur place dans un marché du travail qui, selon nous, transformera radicalement le Canada. Cette transformation sera bénéfique. À condition que nous fassions bien les choses.

Le présent rapport, qui s'appuie sur un projet de recherche exhaustif, a été conçu pour lancer le débat. Après une étude des données sur l'effectif, l'une des plus importantes menées à ce jour au Canada, notre équipe a parcouru le pays pour discuter avec des étudiants, des travailleurs en début de carrière, des éducateurs, des décideurs et des employeurs de tous les secteurs.

Nous avons découvert une crise silencieuse: des nouveaux diplômés occupent des postes pour lesquels ils sont surqualifiés, les jeunes au chômage n'ont pas été formés pour les postes disponibles et les jeunes de partout au pays se disent mal préparés à l'avenir du monde du travail. Un trop grand nombre de jeunes ont été formés pour des emplois

qui sont voués à disparaître alors qu'ils auraient pu développer des aptitudes qui leur auraient été bien plus utiles.

Nous avons tous le devoir de changer la donne. Les employeurs doivent repenser leurs processus de recrutement, recycler leur main-d'œuvre et la redéfinir continuellement. Les éducateurs doivent regarder au-delà des diplômes et des certificats. L'État doit aussi jouer un rôle en tirant profit de l'accès instantané à l'information pour exploiter la prochaine révolution des aptitudes. Et les jeunes de partout au pays doivent saisir cette occasion pour exiger davantage du Canada et d'eux-mêmes.

L'ère de l'automatisation n'a pas besoin d'être une menace. Si nous misons sur nos qualités humaines – créativité, sens critique et esprit de collaboration – nous pourrions en tirer un avantage concurrentiel.

Nous devons trouver des façons d'appuyer et de libérer le potentiel des jeunes Canadiens pour qu'ils puissent créer un avenir brillant pour eux-mêmes et l'ensemble du Canada.



Dave McKay, président et chef de la direction, RBC

# Nos conclusions

## Ce que notre projet de recherche pancanadien nous a appris



1. Plus de 25% des emplois au Canada subiront de profonds changements liés aux technologies au cours de la prochaine décennie. Au moins la moitié des emplois exigeront des aptitudes considérablement différentes d'aujourd'hui.



2. Une évaluation de 20 000 aptitudes, menée à l'échelle de 300 emplois et des 2,4 millions de nouveaux postes attendus, a démontré une demande croissante d'aptitudes fondamentales comme l'esprit critique, la coordination, la perspicacité sociale, l'écoute active et la résolution de problèmes complexes.



3. Malgré les prévisions quant à l'élimination d'un grand nombre de fonctions dans de nombreux secteurs, 2,4 millions d'emplois, tous nécessitant cette nouvelle combinaison d'aptitudes, devraient voir le jour au Canada au cours des quatre prochaines années.



4. Au Canada, le système d'éducation, les programmes de formation et les initiatives sur le marché du travail ne sont pas conçus pour aider les jeunes à réussir dans cette nouvelle économie fondée sur les aptitudes.



5. En général, les employeurs ne sont pas préparés à recruter et à perfectionner – par l'embauche, la formation ou le recyclage – les aptitudes requises pour que leur entreprise soit plus concurrentielle dans l'économie numérique.



6. Nos chercheurs ont trouvé une nouvelle façon de classer les emplois en fonction de six groupes axés sur les aptitudes essentielles à chaque profession plutôt que par secteur.



7. En mettant l'accent sur les aptitudes fondamentales requises dans chaque groupe, nous pourrions assurer une grande mobilité professionnelle.



8. La maîtrise des outils numériques sera essentielle pour occuper tous ces nouveaux emplois. Nous n'avons pas besoin de codeurs d'un bout à l'autre du pays, mais de gens qui ont des connaissances numériques.



9. Les compétences comme la sensibilité aux autres cultures, la langue et l'adaptabilité, ou «savoir-être», seront recherchées.



10. Le discernement et les aptitudes pour la prise de décision seront des qualités très importantes pour occuper pratiquement tous ces nouveaux postes. Dans un peu plus des deux tiers des cas, la capacité à gérer du personnel et des ressources sera également valorisée.

## Et si... ?

1. Et si les employeurs acceptaient de recruter des candidats en fonction de leurs aptitudes fondamentales plutôt que de leurs titres professionnels?
2. Et si les employés, les employeurs et l'État contribuaient à un fonds destiné à l'apprentissage continu pour financer le rehaussement des aptitudes de la même façon que nous finançons la retraite?
3. Et si les établissements postsecondaires du Canada s'entendaient pour que tous les étudiants de premier cycle puissent profiter d'occasions enrichissantes d'apprentissage intégré au travail?
4. Et si les aptitudes fondamentales et la planification de carrière étaient intégrées aux programmes des écoles canadiennes, du primaire au secondaire, et mesurées?
5. Et si Ottawa et les provinces concevaient des programmes d'emploi et de développement des aptitudes pour les jeunes de moins de 30 ans?
6. Et si l'État et les employeurs convenaient d'une nouvelle plateforme numérique nationale sur l'emploi et les aptitudes?
7. Et si, ensemble, nous reconnaissons la révolution des aptitudes qui s'amorce comme cruciale pour l'avenir du Canada?

## Une nouvelle mobilité

Comment les jeunes Canadiens peuvent-ils se préparer à ce qui s'en vient ?

**UNE MAIN-D'ŒUVRE MOBILE ET COMPÉTENTE** qui ne cesse jamais d'apprendre, de suivre des formations et de mettre à niveau ses aptitudes pour s'adapter aux nouvelles exigences d'un monde en constante évolution: c'est ce qu'on appelle l'économie fondée sur les aptitudes.

Pour que les jeunes Canadiens puissent s'épanouir dans une ère de profonds changements économiques, sociaux et technologiques, nous devons faire de la mobilité une priorité. Nous devons comprendre comment les jeunes Canadiens pourront passer d'un emploi à un autre et continuellement acquérir de nouvelles aptitudes en vue de leur prochain emploi.

Notre projet d'analyse exhaustive de l'évolution des besoins d'aptitudes sur le marché canadien va au-delà des données économiques standards pour se pencher sur les emplois qu'occupent vraiment les Canadiens: le gouvernement fédéral a relevé des centaines d'emplois courants différents. Ces emplois sont liés entre eux par les aptitudes requises pour les occuper. De la lecture et l'esprit critique à l'analyse informatique et la conception de technologies, chacune de ces aptitudes occupe une place de choix sur le marché du travail.

Les emplois peuvent être classés dans les six grands groupes suivants: Résolutifs, Fournisseurs, Facilitateurs, Techniciens, Artisans et Actifs.

Les groupes ne tiennent pas compte du secteur d'activité, de la formation générale, de la nature du travail ou du niveau des revenus; ils sont plutôt définis en fonction des aptitudes recherchées. Nous pouvons ainsi voir comment les aptitudes s'appliquent à l'échelle d'un large éventail de postes

et comment les jeunes peuvent naviguer entre différents types d'emploi en mettant seulement à niveau un petit nombre d'aptitudes. Parmi les 35 aptitudes essentielles en milieu de travail, il n'en faut que quatre à une personne de la catégorie Facilitateurs pour passer d'assistant dentaire à graphiste.

Bien sûr, certaines transitions professionnelles exigeront du temps, de l'argent et un engagement personnel de la part des jeunes pour combler certaines lacunes en matière de connaissances. Nous convenons également que ce n'est pas facile de constamment mettre à niveau ses aptitudes. Les jeunes Canadiens devront faire les transitions qui leur conviennent. Les assistants dentaires n'ont pas tous les aptitudes ou le désir de devenir graphistes.

La page qui suit présente les principales aptitudes, le degré de vulnérabilité à l'automatisation et des exemples de transitions de carrière se rapportant à chacun des six groupes. Ce classement nous donne une meilleure idée de la façon dont les jeunes Canadiens peuvent explorer de nouveaux parcours professionnels, acquérir des aptitudes et les mettre à niveau. Nous avons aussi utilisé les prévisions du marché pour établir les groupes qui sont bien positionnés pour répondre à la demande de main-d'œuvre, de même que les projections en matière d'automatisation pour présenter les groupes qui sont les plus exposés à un risque de perturbation.

Les jeunes Canadiens qui parviendront à exploiter ces aptitudes et ce potentiel de mobilité pourraient faire des sauts inattendus au sein de leurs groupes et au-delà.

# Une économie fondée sur les aptitudes

Le marché de l'emploi du Canada a été classé en six groupes axés sur les aptitudes: une feuille de route pour la prochaine génération de Canadiens.

Consultez la page 18 pour obtenir des précisions sur chacun des groupes.

## Techniciens

*Aptitudes techniques élevées*

**Exemple de transition:** de mécanicien à électricien

⊖ Probabilité de perturbation **modérée**

👤 **130 000** postes à pourvoir\*

## Artisans

*Aptitudes techniques moyennes  
Faibles aptitudes de gestion*

**Exemple de transition:** d'agriculteur à plombier

⬆️ Probabilité de perturbation **très élevée**

👤 **360 000** postes à pourvoir\*

## Actifs

*Solides aptitudes de base*

**Exemple de transition:** d'ouvrier de pépinière à conducteur de grue[1]

⬆️ Probabilité de perturbation **élevée**

👤 **110 000** postes à pourvoir\*

## Facilitateurs

*Solide intelligence émotionnelle*

**Exemple de transition:** d'assistant dentaire à graphiste

⊖ Probabilité de perturbation **modérée**

👤 **570 000** postes à pourvoir\*

## Résolutifs

*Bonnes aptitudes de gestion et solide esprit critique*

**Exemple de transition:** de mathématicien à ingénieur logiciel

⬇️ Probabilité de perturbation **minime**

👤 **350 000** postes à pourvoir\*

## Fournisseurs

*Solide esprit d'analyse*

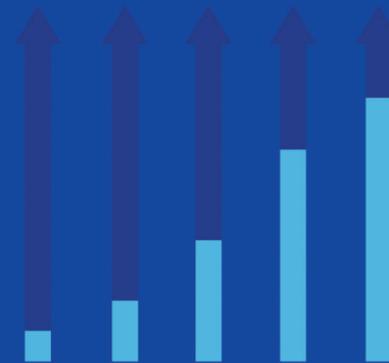
**Exemple de transition:** d'agent immobilier à policier

⬇️ **Faible** probabilité de perturbation

👤 **850 000** postes à pourvoir\*

# Nous sommes humains, après tout

Les jeunes Canadiens intègrent un marché du travail en pleine transformation. Certains sont déjà prêts à tirer profit de ce changement; ils vont au-devant des perturbations et font des transitions audacieuses. Faites la rencontre de ces jeunes modèles pour la future économie canadienne fondée sur les aptitudes.





### **MAGINEZ UN JEUNE QUI A ABANDONNÉ SES ÉTUDES UNIVERSITAIRES.**

Il relève des compteurs pour une société d'énergie, mais les nouvelles technologies menacent de faire disparaître son poste. Il n'a pas les aptitudes nécessaires pour occuper d'autres postes au sein de la société. Sa carrière est compromise avant même d'avoir commencé.

Une génération de jeunes Canadiens pourrait connaître le même sort. Mais, le métier de releveur de compteurs n'est pas le seul à être menacé de disparition alors que le marché de l'emploi du XXI<sup>e</sup> siècle se redéfinit.

La dentisterie, l'exploitation minière, le graphisme, la radiologie, l'arpentage, l'agriculture et les ventes – tous ces emplois pourraient être perturbés par cette transformation. Bien sûr, les générations plus âgées ont elles aussi connu leur lot de perturbations. Elles n'ont toutefois pas dû faire face à une redéfinition aussi fondamentale du marché du travail que celle à laquelle les Canadiens à la fin de l'adolescence ou dans la vingtaine sont confrontés aujourd'hui.

Pour aider la prochaine génération de Canadiens à induire ces perturbations plutôt qu'à les subir, nous devons d'abord les amener à développer les aptitudes essentielles au XXI<sup>e</sup> siècle – des aptitudes qu'ils pourront utiliser pour saisir de nouvelles occasions et surfer sur les vagues de la technologie et de l'innovation qui transforment notre monde. Nous devons cesser de leur dire que seuls les diplômes, les compétences et l'expérience comptent sur le marché du travail. Nous devons comprendre comment bâtir une économie et une société différentes qui s'appuient sur les aptitudes.

Notre étude contribuera à acquérir cette compréhension. Dans cette optique, nous avons cherché à établir des faits avérés sur les aptitudes qui sont nécessaires pour évoluer sur le marché de l'emploi canadien. Nous avons également envisagé différentes manières d'aller de l'avant. Par ailleurs, nous avons tenté de tirer des enseignements pratiques de l'expérience de personnes qui s'efforcent déjà de repousser ces limites.

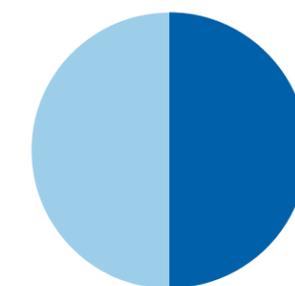
Nous avons discuté avec des employeurs, des décideurs, des éducateurs, des conseillers d'orientation et des jeunes de partout au pays pour avoir une meilleure idée de l'économie fondée sur les aptitudes de l'avenir. Nous avons aussi compilé des données sur près de 300 professions types pour tirer des leçons et orienter nos actions.

Ces données ont permis à nos chercheurs d'établir une nouvelle façon de classer les professions en fonction d'aptitudes essentielles pour chaque poste plutôt que par secteur ou formation minimale requise. Nous avons établi six groupes de professions précis – chacun d'eux met de l'avant des aptitudes particulières – des Résolutifs qui exercent leur esprit critique comme les architectes ou les ingénieurs mécaniciens aux Facilitateurs qui doivent faire preuve d'intelligence émotionnelle comme les adjoints administratifs et les chauffeurs de taxi Uber. Les jeunes peuvent mieux comprendre comment s'adapter à l'évolution des besoins en main-d'œuvre et s'y préparer en se situant dans l'un de ces groupes et en faisant l'inventaire de leurs aptitudes actuelles et de celles qu'ils doivent acquérir.

Ces données permettent de comparer les aptitudes de chaque groupe aux 2,4 millions d'emplois qui, selon le gouvernement fédéral, devraient être créés au pays entre 2018 et 2021. Certaines aptitudes seront exigées pour la presque totalité de ces emplois, tandis que d'autres ne concerneront qu'un petit nombre de postes. C'est sans compter qu'il y aura un manque flagrant de main-d'œuvre pour deux de ces groupes.

Notre étude a également permis de démontrer les conséquences de l'automatisation sur les aptitudes que devront posséder les jeunes Canadiens. Plus du quart des emplois au Canada subiront de profonds changements au cours des 10 prochaines années. La moitié des emplois exigera un ensemble d'aptitudes complètement différent. Dans l'un des groupes, 74 % des professions seront touchées par l'automatisation au cours des prochaines années. Dans un autre, 93 % des professions seront pratiquement tous assurées.

Fort de cette étude, nous pouvons tous jouer un rôle pour aider les jeunes Canadiens à acquérir les aptitudes dont ils ont besoin pour bâtir une carrière résiliente et mobile.



# 50 %

**DES PROFESSIONS**

exigeront des aptitudes considérablement différentes

## RIVALISER AVEC LA TECHNOLOGIE OU TRAVAILLER AVEC ELLE

Certains jeunes Canadiens ont déjà commencé à mettre à niveau leurs aptitudes et à faire des transitions audacieuses. Ils vont au-devant de l'automatisation en développant la bonne combinaison d'aptitudes. Ce sont des modèles pour la future économie canadienne fondée sur les aptitudes. Ils sont mobiles, résilients, conscients de leur potentiel et prêts à tirer profit du changement.

Bien que cette révolution du milieu de travail nous touchera tous, il importe de comprendre que ce sont les jeunes Canadiens de moins de 30 ans qui sont les plus concernés. Comme la perturbation la plus profonde risque de subvenir dans une dizaine d'années, les jeunes y seront confrontés tout au long de leur carrière. C'est donc maintenant qu'ils doivent développer ces nouvelles aptitudes et leur mobilité.

Cet avenir pourrait très bien ressembler à celui d'Hermel (Mel) Morin de Grand Falls au Nouveau-Brunswick, ce jeune décrocheur dont on a décrit la situation plus haut. Mel a étudié en sciences, puis en enseignement, domaine d'études qu'il a quitté après son stage de troisième année après qu'il se soit rendu compte que ce métier n'était pas pour lui. Il a quitté l'école avant l'obtention de son diplôme

et commencé à relever des compteurs pour Énergie NB, la société d'énergie provinciale du Nouveau-Brunswick.

Mel faisait bien son travail. Il était bon avec les chiffres et les processus. Il a trouvé une façon de relever ses compteurs dans une séquence idéale, ce qui lui permettait de simplifier et d'optimiser son travail. Mais, son poste a été complètement chamboulé après que l'entreprise a décidé d'introduire des compteurs à radiofréquence pour faire les relevés à distance et économiser du temps. «Au lieu de relever 500 compteurs par jour, l'entreprise pouvait en relever 5 000, se rappelle-t-il. Et la technologie n'allait que devenir plus intelligente. J'étais bien conscient que le poste de releveur de compteurs était voué à disparaître.»

Il pouvait alors soit chercher un autre travail pour lequel il avait les compétences voulues ou retourner aux études. Il a plutôt décidé de faire l'inventaire de ses aptitudes de base et de les perfectionner. Il a demandé à recevoir une formation en cours d'emploi sur l'installation des appareils destinés à le remplacer, et son employeur a eu l'ouverture d'esprit d'acquiescer à sa demande. Il a appris à travailler avec la nouvelle technologie plutôt que de rivaliser contre elle.

C'est à ce moment que Mel a entrepris de continuellement mettre à niveau ses aptitudes et d'accroître sa mobilité. Il a posé des questions, a demandé à suivre des formations, a accepté des affectations temporaires et fait de longs trajets pour acquérir de l'expérience sur le terrain en répondant à des appels d'urgence. Ces aptitudes améliorées lui ont permis de passer d'installateur de compteurs à planificateur du transport, puis à analyste administratif, toujours en allant au-devant des progrès et de l'avancement de la technologie ou en travaillant de concert avec eux – et en aidant Énergie NB à accroître son efficacité.

*«J'ai mis à profit mon expérience comme releveur de compteurs, notamment mes aptitudes à améliorer les processus, dans le cadre de mes postes administratifs. Je dois avoir des aptitudes organisationnelles pour bien appuyer le secteur de l'ingénierie. Mon esprit d'analyse m'a été fort utile dans chacun des postes que j'ai occupés, et il est encore meilleur aujourd'hui. Mon supérieur immédiat estime que je suis extrêmement efficace.»*

Il travaille actuellement en détachement sur un nouveau projet de logiciel susceptible de mener à l'abolition de son poste à temps plein. Mais, il n'est pas inquiet. Les aptitudes qu'il a développées l'amèneront à monter les échelons, peu importe le travail.

*«Qui sait, je pourrais très bien décrocher un poste en gestion du changement, dit-il. J'aime travailler dans un milieu en constante évolution.»*

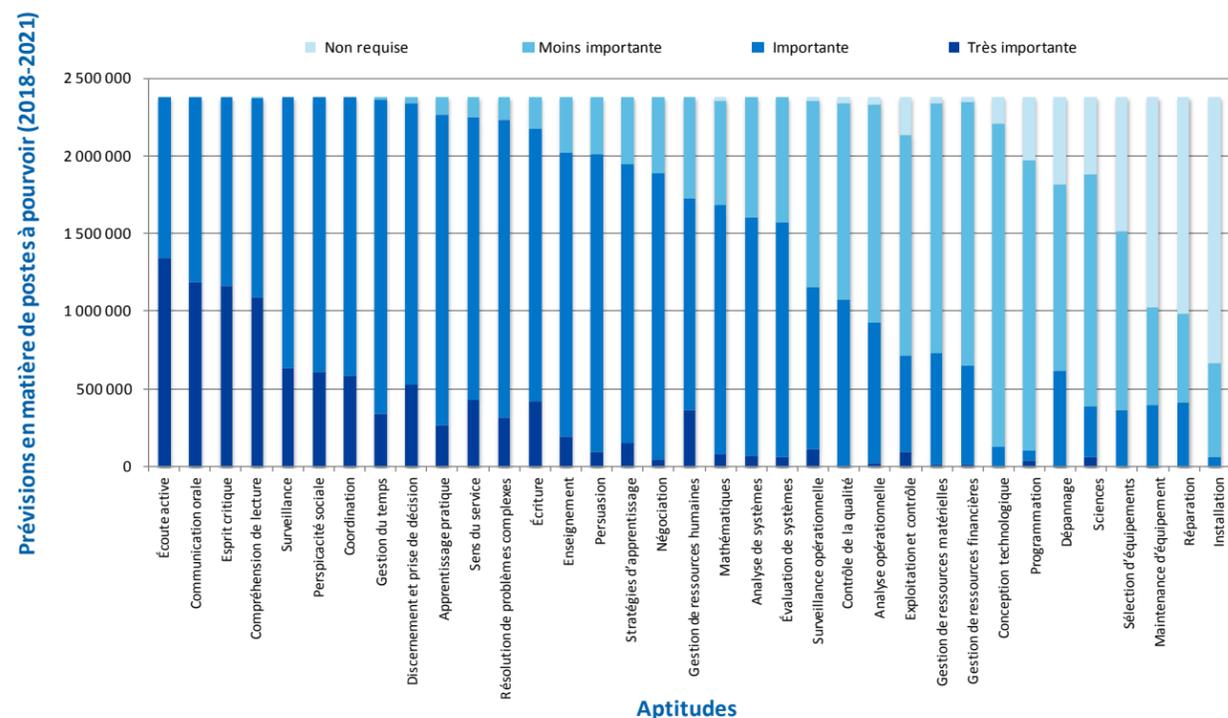


Hermel (Mel) Morin  
Analyste administratif

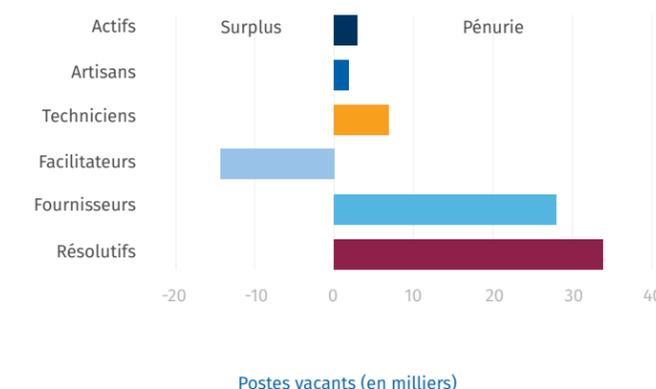
- Grand Falls (Nouveau-Brunswick)
- 38 ans
- 3 changements de carrière

- Études universitaires de premier cycle partielles
- Releveur de compteurs
- Divers rôles administratifs
- Analyste administratif

## PRÉVISIONS EN MATIÈRE D'APTITUDES RECHERCHÉES À L'ÉCHELLE DES PROFESSIONS (EN ORDRE DÉCROISSANT D'IMPORTANCE)



## PÉNURIE DE MAIN-D'ŒUVRE PRÉVUE : 2018 – 2021





## Alyssa Deville

Apprentie tôlière

Vancouver (Colombie-Britannique)

28 ans

3 changements de carrière

- Représentante, secteur de détail
- Certification en contrôle de la circulation
- Directrice de l'exploitation
- Institut des technologies de la Colombie-Britannique
- Apprentie tôlière

### LES APTITUDES LES PLUS PRISÉES: L'ÉCOUTE ET LE DISCERNEMENT

Le parcours de Mel nous amène au cœur des données que nous avons compilées – surtout en ce qui a trait à l'établissement de nouveaux groupes de professions nécessitant des aptitudes apparentées.

Pour comprendre comment les aptitudes et les professions sont interreliées, nous avons commencé par jeter un œil aux 292 professions de la Classification nationale des professions de 2011. Nous avons apparié ces professions à celles des États-Unis, qui avaient été évaluées en fonction de 35 aptitudes essentielles en milieu de travail selon l'O\*NET, la base de données du département du Travail des États-Unis. Cette information nous a permis de déterminer, pour chaque profession, le degré d'importance et le niveau de maîtrise de chacune de ces aptitudes. Les professions ont été classées en six groupes distincts.

Avant l'analyse de ces données, nous aurions simplement pensé que Mel travaillait dans le secteur de l'énergie. Mais en quantifiant les aptitudes qu'il a utilisées et perfectionnées, nous pouvons voir qu'il occupe une place plus large dans l'économie fondée sur les aptitudes. Notre analyse le situe assurément dans un groupe de professions nécessitant des aptitudes de niveau moyen à élevé que nous nommons les Facilitateurs.

Le groupe Facilitateurs inclut les releveurs de compteurs, les analystes administratifs de même qu'un large éventail de métiers manuels et administratifs bien connus des jeunes Canadiens – d'opticiens à vendeur en passant par chauffeur de taxi Uber à opérateur de drones. Le groupe des Facilitateurs comprend essentiellement les professions qui offrent des services ou du soutien pour répondre aux besoins ou demandes des autres (dans le cas de Mel, ce sont les personnes qui bénéficient des services énergétiques de l'entreprise).

Les données sur les groupes nous disent que la mise à niveau des aptitudes et l'ouverture d'esprit des employeurs peuvent aider les jeunes Canadiens déterminés à bâtir des ponts entre les professions qui ne semblent pas apparentées. Notre analyse démontre que Mel a bâti un pont entre le métier de releveur de compteurs et celui d'analyste administratif



(pour lequel la demande est forte) en mettant à niveau huit aptitudes sur plus de dix ans.

Les transitions entre emplois pourraient ne pas toutes prendre autant de temps ou survenir au sein d'un même groupe. En fait, plus la mise à niveau des aptitudes est rapide et complète et plus elle ouvre la voie à de nouvelles occasions d'emplois à l'échelle de plusieurs groupes.

Nos chercheurs ont discuté avec une autre jeune Canadienne, Alyssa Deville de Vancouver, qui n'avait pas les moyens d'aller à l'université à la fin de ses études secondaires. Elle a commencé par travailler dans le secteur du détail, mais ses possibilités d'emploi étaient limitées. Elle savait qu'elle avait besoin d'un travail plus stimulant et valorisant. Elle a donc décidé d'adopter une approche plus pratique pour améliorer ses aptitudes.

Alyssa a méthodiquement mis à niveau ses aptitudes en suivant des programmes de certification, des cours collégiaux, de la formation en cours d'emploi et un stage. Sa démarche lui a permis d'être promue à des rôles de gestionnaire et de remporter la médaille d'or

du B.C. Skills, une compétition de style olympique tenue chaque année pour reconnaître les personnes de talent dans la province. Elle a utilisé sa nouvelle mobilité pour faire le saut entre trois groupes, de représentante (Facilitateurs) à gestionnaire du contrôle de la circulation (Fournisseurs) à apprentie tôlière (Techniciens). Tout ça avant l'âge de 28 ans et sans diplôme.

Et ce n'est pas tout. Alors qu'elle est en apprentissage, elle suit des cours d'informatique pour apprendre à travailler avec des plans numériques. Elle compte continuer de suivre des cours pour devenir un jour superviseure, puis enseignante dans une école technique.

**« Ces deux objectifs nécessitent un plan d'apprentissage continu. Si vous ne vous tenez pas continuellement à jour et cessez d'apprendre, vous manquez le bateau. »**

Les jeunes Canadiens jettent les bases de l'apprentissage continu d'une manière sans précédent. Mel et Alyssa sont des apprenants hors pair – ils ont fait de la formation une habitude de vie.



# Groupes d'aptitudes

## Résolutifs



Nombre total de Canadiens	2,3 millions
Postes à pourvoir entre 2018 et 2021	350 000
Probabilité de perturbation technologique	Minime

### Emplois traditionnels

Ingénieurs mécaniciens, juges, architectes, mécaniciens de machinerie lourde

### Emplois du XXI<sup>e</sup> siècle

Ingénieurs en véhicules autonomes, spécialistes en infonuagique, analystes de mégadonnées

### Caractéristiques clés

L'esprit critique est l'aptitude la plus importante  
Les aptitudes en gestion sont bien plus prisées que pour les autres groupes  
Plus importante pénurie de main-d'œuvre au cours des quatre années à venir

## Fournisseurs



Nombre total de Canadiens	6,2 millions
Postes à pourvoir entre 2018 et 2021	850 000
Probabilité de perturbation technologique	Très faible

### Emplois traditionnels

Vétérinaires, musiciens, fournisseurs de services de garde d'enfants

### Emplois du XXI<sup>e</sup> siècle

Gestionnaires de médias sociaux, créateurs de contenu YouTube, blogueurs style de vie

### Caractéristiques clés

L'esprit d'analyse est bien plus prisé que pour les autres groupes  
Deuxième plus importante pénurie de main-d'œuvre au cours des quatre années à venir

## Facilitateurs



Nombre total de Canadiens	4,8 millions
Postes à pourvoir entre 2018 et 2021	570 000
Probabilité de perturbation technologique	Moderée

### Emplois traditionnels

Représentants en service à la clientèle, concepteurs graphiques, adjoints administratifs

### Emplois du XXI<sup>e</sup> siècle

Chauffeurs Uber, opérateurs de drones, instructeurs de Zumba

### Caractéristiques clés

L'intelligence émotionnelle et la résolution de problèmes complexes sont les plus prisées par rapport aux autres groupes  
Retard sur le plan des aptitudes techniques  
Excédent de demandeurs d'emploi au cours des quatre années à venir

## Techniciens



Nombre total de Canadiens	1 million
Postes à pourvoir entre 2018 et 2021	130 000
Probabilité de perturbation technologique	Moyenne

### Emplois traditionnels

Machinistes, tôliers, électriciens, charpentiers-menuisiers

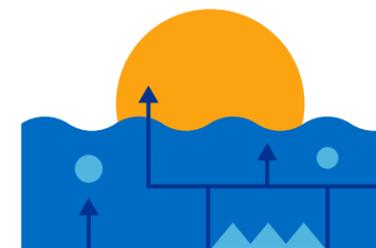
### Emplois du XXI<sup>e</sup> siècle

Assembleurs de drones, techniciens en génie robotique

### Caractéristiques clés

Possèdent les aptitudes les plus diverses  
Les aptitudes techniques sont les plus prisées par rapport aux autres groupes

## Artisans



Nombre total de Canadiens	3,6 millions
Postes à pourvoir entre 2018 et 2021	380 000
Probabilité de perturbation technologique	Très élevée

### Emplois traditionnels

Couvreur, pêcheurs, boulangers, caissiers

### Emplois du XXI<sup>e</sup> siècle

Superviseurs de caisses libre-service, messagers de nuit

### Caractéristiques clés

Lacunes en matière d'analyse et de gestion  
Aptitudes techniques relativement élevées

## Actifs



Nombre total de Canadiens	845 000
Postes à pourvoir entre 2018 et 2021	110 000
Probabilité de perturbation technologique	Élevée

### Emplois traditionnels

Conducteurs de machines d'abattage d'arbres, ouvriers de serre, nettoyeurs

### Emplois du XXI<sup>e</sup> siècle

Formateurs en apprentissage machine

### Caractéristiques clés

Aptitudes de base relativement solides  
Demande en baisse

Les classifications officielles du marché du travail n'incluent pas les nouveaux emplois et professions. Pour tenir compte des professions émergentes, nous avons regroupé les catégories d'emplois émergents en nous basant sur des emplois similaires déjà présents dans le système de la Classification nationale des professions (CNP). Les chauffeurs Uber, par exemple, ont été classés dans la catégorie Facilitateurs en raison de leur similarité avec les chauffeurs-livreurs dans le système actuel de la CNP.

## AU SERVICE DE LA TECHNOLOGIE

La technologie et son lexique (intelligence artificielle, apprentissage machine, robotique complexe, perturbation) peuvent être synonymes d'insécurité ou de productivité, de chômage ou d'occasion. C'est là un sujet complexe. On parle parfois même de quatrième révolution industrielle.

Les nouvelles technologies transforment les économies et les sociétés depuis que les humains inventent des outils, mais nous savons que certaines tâches sont plus susceptibles que d'autres d'être automatisées. Ceux qui font du travail manuel et répétitif, des tisserands aux téléphonistes d'autrefois, en passant par les caissiers d'établissement de restauration rapide d'aujourd'hui, sont plus à risque que ceux qui accomplissent des tâches cognitives et variées.

Nous avons comparé nos groupes de professions aux probabilités d'informatisation déterminées par Carl Frey et Michael Osborne, chercheurs à l'Oxford Martin School et auteurs d'une étude influente datant de 2013 intitulée *The Future of Unemployment: How Susceptible are Jobs to Computerization?*

Dans nos groupes, les résolutifs et les fournisseurs sont les moins vulnérables à l'automatisation. Ainsi, la probabilité d'informatisation de 93% des professions de résolutifs est inférieure à 10%. Il est difficile d'automatiser les tâches d'un professeur, d'un parlementaire ou d'un mécanicien de machinerie lourde: ce travail est tellement cognitif et variable que les technologies actuelles ne peuvent pas le remplacer.

À l'opposé, 74% des artisans (tailleurs, peintres, assembleurs, camionneurs) seront très vulnérables à la robotisation. Il n'est pas difficile d'imaginer comment les robots pourraient automatiser les tâches manuelles d'un tailleur ou d'un camionneur; à certains endroits, c'est déjà le cas.

# 74 %

**DES ARTISANS SERONT TRÈS VULNÉRABLES**

à l'automatisation

Ce sont des perspectives troublantes pour les artisans, les facilitateurs et ceux des deux autres groupes (techniciens et actifs) qui sont fortement susceptibles d'être confrontés à l'automatisation. Mais même dans les groupes les plus menacés, la vaste majorité des emplois au Canada sont loin d'être automatisés, car capacité de robotisation ne signifie pas automatisation réelle.

En effet, les taux d'automatisation réels sont presque impossibles à prédire, car la robotisation dépend de bien plus que notre capacité en la matière. Par exemple, il existe de nombreux postes où nous voudrions continuer à employer des êtres humains pour des raisons culturelles, comme pour les soins infirmiers. D'autres facteurs peuvent inclure:

**Les coûts de main-d'œuvre.** *Un employeur est moins susceptible de remplacer une main-d'œuvre bon marché.*

**Les cycles macro-économiques.** *Ceux-ci ont une incidence sur le coût de la main-d'œuvre.*

**La pression de la concurrence.** *En son absence, il y a moins de pression économique pour automatiser.*

**L'acceptation sociale.** *La perte d'emplois peut être perçue comme une violation des obligations de l'employeur envers la société.*

**L'approbation réglementaire.** *L'État a également son mot à dire.*

Dans la plupart des cas, personne ne sait combien d'années ou de décennies s'écouleront avant qu'une technologie donnée rende un outil obsolète. Noel Baldwin, du Conseil des ministres de l'Éducation (Canada), argue que l'imprévisibilité n'est pas une excuse pour l'inaction: «Je suis d'accord avec ceux qui disent que nous ne pouvons pas prédire l'avenir, mais nous pouvons quand même commencer à en parler.»

Nous avons vu comment la demande d'un large éventail d'aptitudes humaines et non techniques permettra aux jeunes de compléter le travail des logiciels et des machines ou de garder une longueur d'avance sur ceux-ci. Mais qu'en est-il des aptitudes modernes, celles dont on nous répète qu'elles leur permettront de travailler avec des logiciels et des machines: des aptitudes dans des domaines tels que la programmation, les sciences, les mathématiques et la conception technologique?



Selon nos recherches, la demande pour ces aptitudes sera plus faible au cours des quatre prochaines années. Bien qu'elles demeurent essentielles dans certains secteurs, elles ne sont pas répandues dans l'ensemble des professions. Ainsi, les aptitudes en sciences seront recherchées pour à peine 16% des postes à pourvoir dans les années à venir. Et les aptitudes en programmation seront importantes ou très importantes pour seulement 4% des offres d'emploi, soit moins de 100 000 postes.

Mais nous ne pouvons pas pour autant ignorer les aptitudes techniques. Car à mesure que la technologie perturbe les professions les unes après les autres, l'importance de ces aptitudes, sous une forme ou sous une autre deviendra plus répandue.

Peu de jeunes Canadiens auront besoin des compétences en programmation qui sont exigées pour travailler à Silicon Valley, mais la plupart d'entre eux devront avoir une grande maîtrise et une bonne compréhension du numérique. Sous peu, nous percevrons l'alphabétisme numérique de la même manière que l'alphabétisme traditionnel: ce sera un prérequis à presque tous les emplois.

Une étude récente de la Brookings Institution à Washington indique que 71% des emplois aux États-Unis nécessitent désormais des aptitudes numériques moyennes à élevées, contre seulement 45% entre 2002 et 2016. La part d'emplois ne nécessitant que peu d'aptitudes numériques a chuté de 56% à 30%. Les pourcentages peuvent varier au Canada, mais la tendance est la même.

Gerald Clark, premier directeur, Relations du travail, à Clark Builders (Edmonton), explique que pour effectuer le levé de construction, il fallait que quelqu'un tienne un piquet gradué pendant qu'une autre personne effectuait la lecture. Aujourd'hui, à l'aide de caméras 3D, de GPS et de puissants logiciels, les mêmes employés peuvent produire de meilleurs modèles plus rapidement, mais seulement s'ils en ont les compétences techniques.

*«Certains arpenteurs ne peuvent pas ou ne veulent pas adopter les nouvelles technologies», dit-il.*

Un autre domaine dans lequel la technologie a révolutionné la nature du travail est la radiologie, où les experts en intelligence artificielle affirment que les algorithmes de détection d'images peuvent déjà détecter des anomalies comme le cancer avec plus de précision qu'un médecin qualifié. Beaucoup prédisent que la profession de radiologiste sera victime de l'automatisation, mais nous voyons les choses différemment.

Des entreprises médicales en démarrage comme Enlitic de Silicon Valley ont appliqué la technologie d'apprentissage profond aux rayons X et aux tomodensitogrammes pour rechercher des fractures, des tumeurs et plus encore, tâche auparavant dévolue aux radiologistes. «Un radiologiste hautement qualifié et spécialisé a plus de chance d'être remplacé par une machine que son propre adjoint de direction», confiait un spécialiste de l'apprentissage profond à *The Economist* en 2016.



## Andr ea Crofts

Conceptrice de produits numériques

Toronto (Ontario)

27 ans

Un changement de carrière

Baccalauréat

Baccalauréat en Design,  
Communication de la mode

Coordonnatrice des relations publiques

Formation intensive en programmation

Conceptrice de produits numériques

Même si ces développements en inquiètent encore certains, la profession en vient à l'idée que l'intelligence artificielle permettra aux radiologistes de gagner du temps et de se libérer de tâches routinières. Il ne s'agit pas de se faire remplacer par la technologie, mais bien de l'exploiter et de passer plus de temps auprès des patients.

Tim O'Connell, un radiologiste désormais à la tête d'Emtelligent, une société de technologie médicale de Vancouver, affirme que l'inquiétude initiale et le doute ont été remplacés par une attitude positive. « L'intelligence artificielle permettra aux radiologistes de sortir de la pénombre dans laquelle ils évaluent les imageries pour se rendre dans les chambres des patients et leur prodiguer des soins », affirme-t-il.

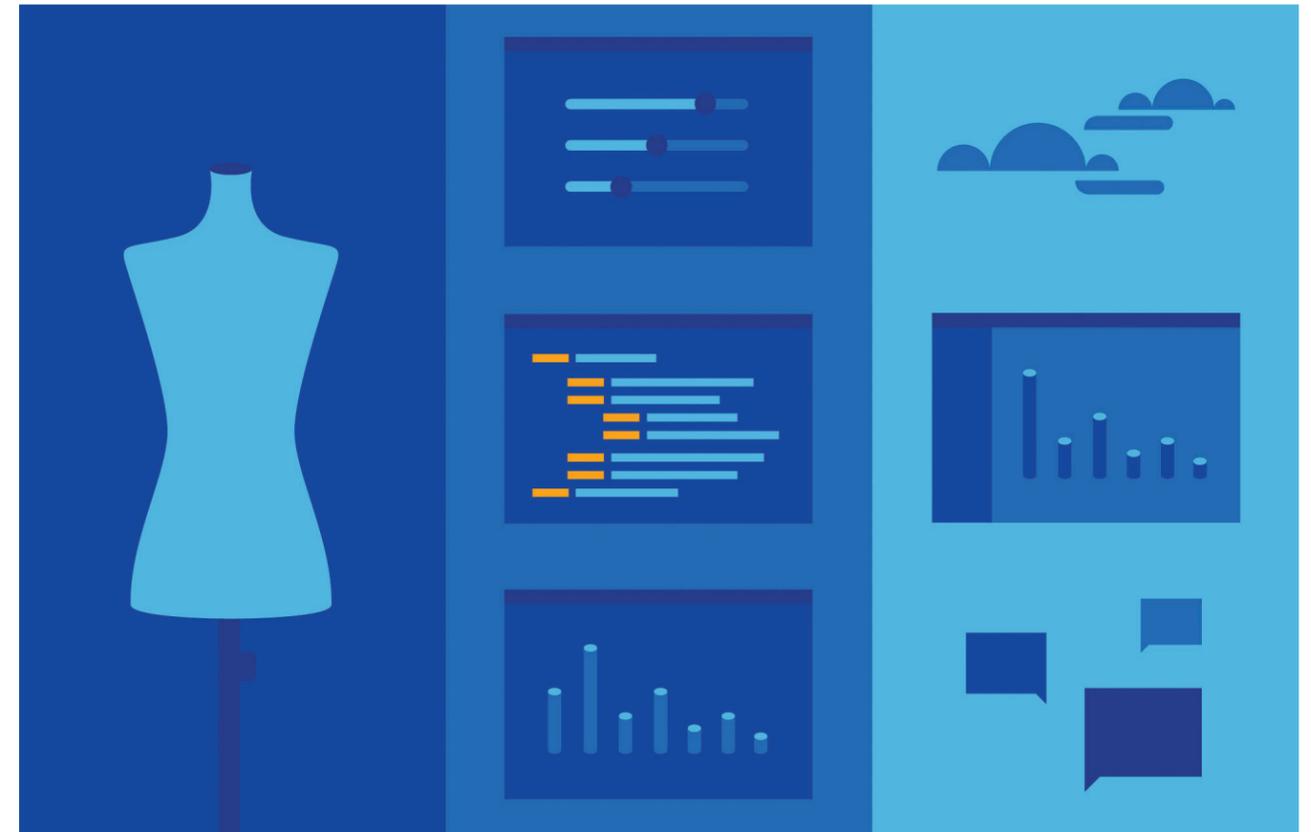
Si ce n'est déjà le cas, les jeunes Canadiens devront bientôt faire face à des moments similaires dans leur propre champ.

Dans le cadre de notre étude, nous avons demandé à 54 grandes entreprises et institutions canadiennes leur point de vue sur l'embauche, l'automatisation et l'économie fondée sur les aptitudes. Quelque 27% d'entre elles ont indiqué s'attendre à ce que moins d'un employé sur dix soit touché de façon significative par l'automatisation, tandis qu'à peu près le même nombre a déclaré que tous les employés seraient affectés.

Selon la plupart de ces entreprises, le profil d'aptitudes optimal des travailleurs est en train d'évoluer. Elles veulent que les jeunes recrues aient un esprit critique et sachent résoudre des problèmes, mais qu'elles aient également une capacité d'analyse des données et des aptitudes numériques, ce à quoi elles n'accordaient pas de priorité 10 ans auparavant. Certains jeunes Canadiens sont déjà en train de se perfectionner pour répondre à cette demande.

La Torontoise Andr ea Crofts avait déjà quitté le domaine des relations publiques pour se consacrer au graphisme, qui l'intéressait depuis longtemps, lorsqu'elle s'est rendu compte qu'elle n'avait pas les aptitudes numériques nécessaires pour répondre à la demande des clients.

*« J'ai lentement commencé à exp rimer avec la conception numérique par moi-même, mais la partie développement des sites Web m'a toujours laissée perplex . Je pouvais concevoir à l'aide d'un modèle, mais j'avais besoin d'apprendre la programmation pour pouvoir personnaliser un site, explique-t-elle.*



*«  a a été le point de bascule. Je savais que j'avais besoin de plus d'aptitudes. »*

Elle s'est lancée dans la programmation, s'est inscrite à deux cours de développement Web, dont une formation intensive de neuf semaines. Ensuite, elle a rapidement décroché un poste de conceptrice de produits pour une entreprise de conception et de développement de logiciels.

En prenant en charge ses aptitudes techniques, Andr ea a sauté d'un groupe à l'autre (des facilitateurs aux résolutifs) et a réorganisé son profil d'aptitudes avec neuf mises à niveau, toutes techniques.   mesure que ces aptitudes deviendront de plus en plus recherchées, de jeunes Canadiens comme Andr ea se retrouveront aux commandes.

### LES JEUNES NE PEUVENT Y ARRIVER SEULS

Les jeunes ne sont pas les seuls ayant intérêt à bâtir une économie fondée sur les aptitudes. Nous avons besoin de tout le monde sur le pont pour jeter

les bases d'une main-d'œuvre plus mobile et plus technologique. Les employeurs canadiens devraient être à l'avant-garde. Ce sont eux qui doivent combler les lacunes d'aptitudes lorsqu'il n'y a pas assez de médecins pour les hôpitaux en région rurale, d'analystes en TI pour le pôle technologique ou de travailleurs spécialisés pour les champs pétrolifères. Et ils ont tout à gagner à renforcer la formation professionnelle et à cerner les aptitudes utiles.

Hoehorst Farms, une exploitation laitière   Innerkip, dans l'Ontario, est un exemple de comment cela peut fonctionner. L'exploitation employait neuf personnes à temps partiel pour la traite des vaches sur trois quarts de travail, à partir de 4 h. C'était là un travail manuel répétitif, et les employés d missionnaient régulièrement, préférant des emplois mieux rémunérés dans une usine automobile de la région. La famille Wensick a pris la décision de robotiser la traite. Les machines recueillent et lisent les données, fixent les ventouses aux pis des vaches et surveillent l'écoulement et la qualité du lait.



## Hanif Syed

Directeur régional des soins de santé

Toronto (Ontario)

27 ans

Un changement de carrière

Diplôme universitaire de premier cycle  
*Génie industriel*

Postes en génie industriel

Programme de leadership

Directeur régional des soins de santé

Mais au lieu de licencier la main-d'œuvre humaine, les Wensick l'ont reconvertie. Ils ont embauché plusieurs anciens traveurs à temps plein et leur ont appris comment travailler avec le logiciel du robot et les informations ainsi générées. La main-d'œuvre de l'exploitation est maintenant un peu plus restreinte, mais les anciens traveurs sont mieux qualifiés et mieux payés. (Et, pour ce que ça vaut, leur travail commence à une heure bien plus civilisée.)

Même si certains employeurs se plaignent des lacunes dans les aptitudes des jeunes Canadiens, ils conservent des habitudes de l'économie fondée sur les emplois: par exemple, lorsqu'ils passent au crible des curriculum vitae, ils cherchent les mots clés habituels et négligent tous les candidats sauf ceux qui ont certains diplômes officiels, qualifications et titres de postes.

Riz Ibrahim, directeur général du CERIC, affirme que beaucoup croient encore que les titres professionnels sont synonymes d'aptitudes.

*« Les employeurs tiennent un discours qui est en décalage avec leurs critères d'embauche réels. »*

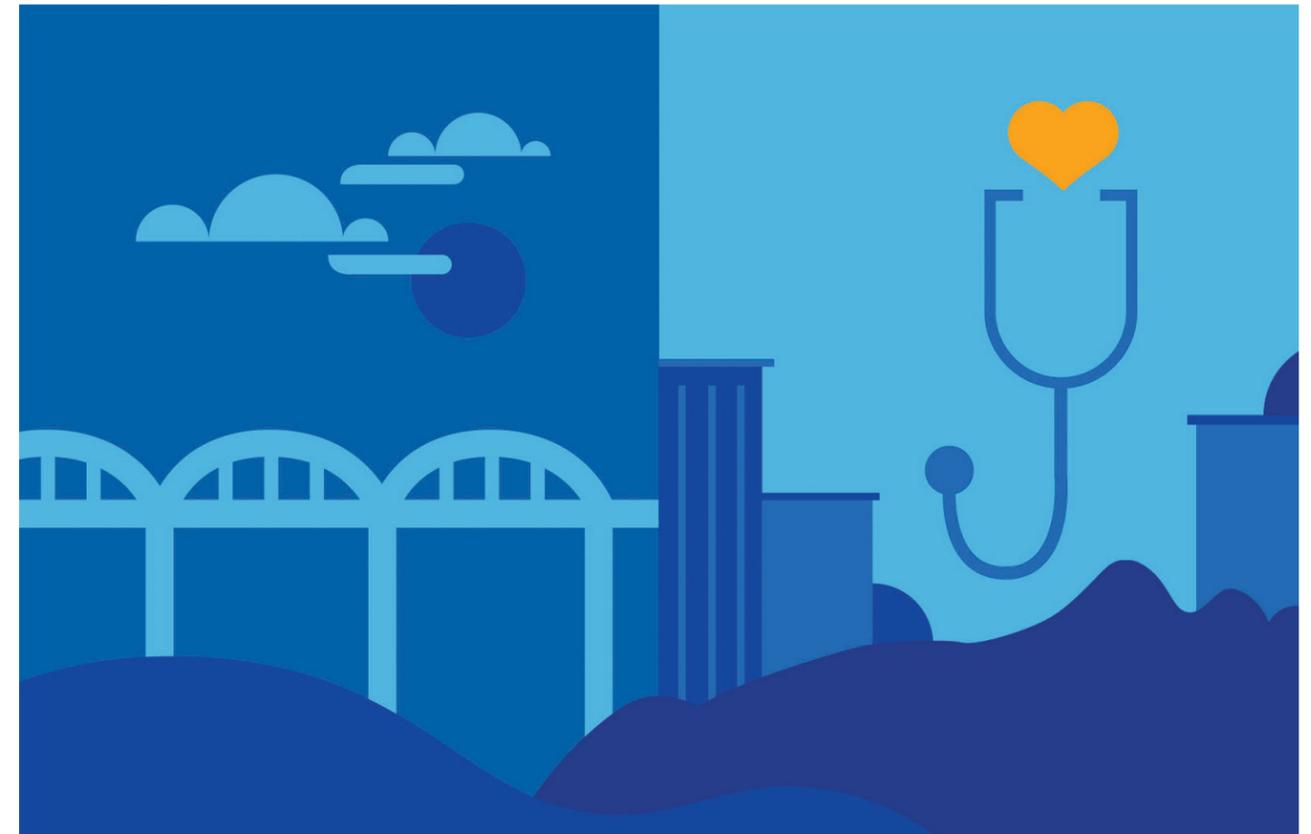
À l'avenir, ils devront commencer à valoriser les compétences et les aptitudes de base. Lorsqu'un employeur ouvert d'esprit embauche des jeunes de cette façon, de belles choses peuvent se passer.

Prenez par exemple le Torontois Hanif Syed, un ingénieur industriel qui a sauté sur une occasion de leadership apparemment sans rapport dans le domaine de la santé.

Enfant, Hanif voulait être pilote d'avion, médecin et basketteur.

*« En grandissant, ma vision a changé, mais pas mon ambition. »*

Il a étudié l'ingénierie à l'université, mais a diversifié ses aptitudes avec des cours de graphisme, de technologie de l'information, un programme de leadership et un stage qui a débouché sur son premier emploi d'ingénieur. Il s'est impliqué dans tous les aspects de l'entreprise: technique, commercial, exploitation. Et quand s'est présentée l'occasion de devenir directeur régional de Saint Elizabeth Health Care, un fournisseur de soins à domicile sans but lucratif, ses vieux rêves d'une carrière dans les soins de santé ont refait surface, et il était prêt à faire le saut.



Hanif avait en effet acquis toutes les aptitudes qui lui ont permis de faire cette transition. « Saint Elizabeth a pris un risque avec moi », avoue-t-il.

Il fallait que l'employeur ait la bonne façon de penser pour voir comment ses aptitudes l'emportaient sur ses titres de postes précédents.

En faisant cette transition, Hanif s'est éloigné du domaine qu'il avait choisi d'étudier à l'université, tout comme Mel et Andréa. Les bénéfices des études postsecondaires officielles semblent diminuer, ce qui témoigne des préoccupations des employeurs quant à l'inadéquation entre les études et le besoin d'aptitudes.

### UNE CONVERSATION QUI PEUT DÉBOUCHER SUR DES ACTES

Les jeunes entrent sur le marché du travail alors même qu'il se transforme radicalement, mais ils sont bloqués par l'ancien modèle de carrière: d'où la crise tranquille du Canada. Notre étude montre qu'il est

possible de s'affranchir des carcans des diplômes, des certifications officielles et des titres de postes pour tirer des leçons sur ces aptitudes à partir des personnes et des données.

Nous voyons comment les professions sont liées entre elles par des ensembles d'aptitudes similaires, mais traditionnellement méconnues. Nous voyons la demande à venir pour un large éventail d'aptitudes humaines, même dans les professions techniques. Nous voyons comment les technologies affecteront les professions des jeunes Canadiens et les aptitudes dont ils auront besoin pour travailler à leurs côtés ou avec elles.

Oui, le Canada a l'étoffe d'une économie fondée sur les aptitudes. Mais trop parmi nous ne comprennent pas l'urgence de la situation. Si on y arrive, si on aide les jeunes à se débarrasser de l'ancien modèle et à bâtir des carrières résilientes et mobiles, alors nous pourrions devenir les perturbateurs plutôt que les perturbés. Mais pour ce faire, nous devons d'abord bien cerner la situation actuelle.

# Six points essentiels sur l'avenir du monde du travail

## 1. L'analyse est tendance

La capacité à tirer des conclusions, à établir des liens inattendus et à cerner des tendances générales est un avantage concurrentiel. Au XXI<sup>e</sup> siècle, les données sont le meilleur atout d'un employeur. De la production de bois de construction à la création de contenu, vous ne pouvez rien faire sans analyse.

## 2. Les maths sont un plus

Que cela vous plaise ou non, les chiffres sont bien enracinés. Dans les quatre prochaines années, 70 % des offres d'emploi accorderont une grande importance aux aptitudes en mathématiques et en arithmétique. La capacité d'intégrer de l'information quantitative et spatiale dans la prise de décision (voir L'analyse est tendance) contribue à la réussite professionnelle.

## 3. Les entreprises veulent de la souplesse

La demande en aptitudes spécialisées diminuera par rapport à la demande en travailleurs adaptables, prêts à apprendre de nouvelles choses. Cette leçon va prendre de l'importance dans de nombreux domaines à mesure que l'adoption technologique va s'accélérer. Acceptez le changement si vous ne voulez pas risquer d'être relégué.

## 4. Le numérique est incontournable

Les humains sont toujours aux manettes, mais les machines sont sur le siège passager avant. La programmation en est la composante avancée, mais même un alphabétisme numérique de base peut fournir un énorme gain de productivité dont les employeurs ne peuvent se passer. Les humains apprennent à maîtriser de nouveaux outils depuis la nuit des temps: ne décevez pas vos ancêtres de l'Âge de pierre.

## 5. La communication, la collaboration et l'esprit critique sont essentiels

Communication, collaboration et esprit critique vous seront utiles dans n'importe quelle carrière, même technique ou scientifique. Imaginez une ingénieure des mines qui ne sait pas négocier avec la population locale, ou un médecin qui ne sait pas parler à ses patients. Des aptitudes de base et sociales complètes sont indispensables dans tous les domaines.

## 6. La mobilité existe

Nous avons des habitudes bien ancrées, mais l'avenir du monde du travail consiste à faire bouger les choses. Vos parents ont peut-être eu des cheminements de carrière bien définis avec peu de détours, mais votre vie professionnelle prendra probablement des virages inattendus. La mobilité professionnelle est la nouvelle norme et peut être exaltante: alors, attachez votre ceinture et prenez le volant.



SITUATION FUTURE

## Canada 2030

Plus âgée, plus diverse, mondialisée et axée sur les connaissances: d'ici une décennie, la population active sera visiblement différente de celle d'aujourd'hui.

20 %

des Canadiens auront plus de 65 ans  
(contre 17 % aujourd'hui)

60 %

des Canadiens seront en âge de travailler  
(contre 66,5 % aujourd'hui)

28 %

des Canadiens seront nés à l'étranger  
(contre 22 % aujourd'hui)

Source: Statistique Canada

32 %

des Canadiens seront des minorités  
visibles (contre 22,3 % aujourd'hui)

62 %

Ce que sera le taux d'activité  
(contre 66 % aujourd'hui)

1,5 %

Ce que sera le taux de croissance annuel du PIB  
(contre 2,3 % par an en moyenne au cours  
des 20 dernières années)

75 %

Pourcentage du PIB mondial attribuable au  
secteur tertiaire; il représentera également 84 %  
des emplois (contre 70 % du PIB et 80 % des  
emplois aujourd'hui)

40 %

Pourcentage du PIB mondial attribuable aux marchés  
émergents du G20 d'ici 2030, surpassant celui des  
pays du G7 (qui représentent aujourd'hui 50 %  
du PIB mondial, alors que les marchés émergents  
ne représentent que 30 %)

## Canada, à vos marques

Dans des bulles d'innovations partout au pays, le Canada est pionnier de l'enseignement coopératif et de l'acquisition de nouvelles aptitudes. Mais nous ne nous adaptons pas suffisamment vite. Dans un monde du travail qui se transforme à la vitesse de la lumière, nous devons en faire notre mission nationale, à l'école, dans nos embauches et dans nos formations, afin de faire le lien entre la nouvelle génération et les possibilités qu'offre l'avenir.



**C**OMMENÇONS PAR LES BONNES NOUVELLES.  
Au sein de l'économie fondée sur les aptitudes, les Canadiens sont parmi les meilleurs du monde.

Depuis un demi-siècle, l'Université de Waterloo, en Ontario, est pionnière de l'enseignement coopératif et de l'apprentissage par alternance. La Colombie-Britannique est en train de reconstruire le pont des aptitudes entre les écoles secondaires et les collèges. Et des employeurs canadiens, de Shopify au Cirque du Soleil en passant par Les Aliments Maple Leaf, cultivent de nouveaux domaines de talent à mesure qu'ils font croître une économie fondée sur l'innovation.

Il n'est pas étonnant que le Canada soit célébré dans les domaines de la robotique spatiale, de la technologie de l'eau, de l'animation cinématographique et même des productions YouTube, qui sont tous des secteurs en pleine croissance dans l'économie fondée sur les aptitudes. Nous transformons la culture du soja et l'exploitation des forêts, la gestion des soins de santé et la progression de l'enseignement à distance. Nous construisons des routes par tout temps, et nous relierons les gens dans différentes langues. Le tout

en utilisant des aptitudes que le monde nous envie et dont l'avenir a besoin.

Pour un jeune à l'orée de 2020, il n'y a pas de meilleur endroit pour commencer qu'ici même au Canada.

Le seul hic, c'est que nous ne nous adaptons pas suffisamment vite à un monde du travail qui change à la vitesse de la lumière.

Imaginez la situation d'un jeune Canadien à l'aube des années 2020. Travaillerez-vous avec les robots ou pour eux? Et toutes ces aptitudes humaines qui façonnent votre identité (la créativité, la passion du travail d'équipe, l'esprit critique), serez-vous en mesure de les appliquer tout au long de votre vie professionnelle?

C'est ce sur quoi nous avons voulu réfléchir en parcourant le pays, en discutant avec les jeunes, les enseignants, les employeurs et les décideurs.

Ils étaient d'accord, nous devons en faire notre mission nationale: construire une économie fondée sur les aptitudes pour faire le lien entre la nouvelle génération et toutes les possibilités et les ambitions qu'offre le monde.

#### NOTRE PROJET

**A**u cours des huit derniers mois, notre équipe de huit personnes a fait une étude quantitative et qualitative rigoureuse à l'aide de données officielles (codes CNP d'EDSC et données O\*NET du département du Travail des États-Unis) et de sondages RBC. Nos économistes ont constitué un nouvel ensemble de données sur tous les emplois au Canada et les aptitudes requises. À l'aide de cet ensemble de données, nos mathématiciens ont mis au point un algorithme unique qui regroupe les Canadiens de façon inédite: par ensemble d'aptitudes. En tout, nous avons évalué 20 000 aptitudes parmi 300 types de professions représentant

2,4 millions d'emplois nouveaux au cours des quatre prochaines années (2018-2021). En plus de nos observations quantitatives, nous nous sommes entretenus avec 30 éducateurs, conseillers d'orientation et décideurs, et nous avons sondé 54 employeurs partout au Canada. Notre étude a été guidée par un conseil consultatif externe composé de représentants de divers secteurs (secteur manufacturier, des ressources naturelles, des technologies et d'autres encore). Les perspectives qui en résultent sur le marché du travail canadien indiquent la voie à suivre pour les Canadiens au moment où le pays effectue sa quatrième révolution industrielle.

Voici où nous pouvons commencer :

## À L'ÉCOLE

Pour les 5 millions de petits Canadiens en âge scolaire, se projeter dans l'avenir du monde du travail doit ressembler à une sortie dans l'espace. Avec une amarre non testée. Nos écoles regorgent d'enseignants et de conseillers d'orientation hautement qualifiés qui ont peu accès à l'information en temps réel sur le monde qui les entoure.

Partout au pays, on nous a parlé des défis de l'orientation, un domaine sous-financé et sous-informé. Lorsque nous avons demandé l'an dernier aux conseillers d'orientation du Canada d'évaluer leur système en fonction de sa capacité à préparer les élèves au monde du travail, ils lui ont donné une note de 2,5 sur 5. À peine la moyenne.

C'est une des principales raisons pour lesquelles un quart des diplômés postsecondaires acceptent un emploi pour lequel ils sont surqualifiés, et bon nombre d'entre eux ne trouvent même pas d'emploi durable. Et près de 900 000 jeunes Canadiens ne suivent aucun programme éducatif, d'emploi ou de formation. Alors que les collèges et les écoles polytechniques ont pour mandat de préparer les étudiants au monde du travail, les universités ont un lien plus ténu avec le marché du travail, et se concentrent souvent sur l'acquisition de connaissances plutôt que d'aptitudes recherchées.

**15 %** DES RÉCENTS FINISSANTS travailleront dans le commerce de détail ou dans la restauration

Statistique Canada prévoit qu'entre 2015 et 2024, 15 % des récents finissants travailleront dans le commerce de détail ou dans la restauration comme caissiers, serveurs au comptoir de service alimentaire ou aides de cuisine. Ces domaines ne représentent à l'heure actuelle que 8 % du marché du travail et sont prêts à être automatisés.

Si nous ne transmettons pas cette information aux étudiants lorsqu'ils décident quelles aptitudes acquérir, ils ne pourront pas s'épanouir dans une économie fondée sur les aptitudes.

## DANS NOTRE ENSEIGNEMENT

Les universités et les collèges canadiens font partie des chefs de file mondiaux en matière d'innovation dans le domaine de l'enseignement, mais il reste encore beaucoup à faire.

Le Collège George Brown, à Toronto, a créé un baccalauréat sur quatre ans en Technologies, gestion de la construction, lorsque le secteur a déclaré manquer de personnes de métier ayant des aptitudes en gestion. L'Université McMaster, à Hamilton, en Ontario, a mis sur pied un diplôme de commerce et de sciences humaines hybride afin de doter les étudiants en commerce des aptitudes créatives et de communication qui pourraient leur manquer et doter les étudiants en arts d'analyse critique dont ils pourraient avoir besoin.

À Vancouver, l'Université Simon Fraser attire différentes sortes de personnes non conformistes qui ont la trempe de grands entrepreneurs. Ce n'est pas un hasard si cette université est désormais l'une des principales sources d'étudiants pour le programme Next 36, le premier programme canadien pour jeunes entrepreneurs.

Mais trop de collèges et d'universités sont encore des usines à diplômés où les enseignants se focalisent sur l'acquisition de connaissances plutôt que sur le développement d'aptitudes.

La question ne devrait pas être « Que voulez-vous faire ? », mais bien « Qui voulez-vous être ? ».

Paul Davidson, président-directeur général d'Universités Canada, affirme que notre système éducatif ne dote pas les étudiants d'une véritable compréhension de leurs aptitudes ou de la gamme des aptitudes existantes, ni de ce qui transformera réellement leur vie dans les décennies à venir.

« Nous devons former des jeunes résilients et persévérants qui maîtrisent la diversité culturelle », ajoute M. Davidson.

Susan McCahan, vice-rectrice principale, Innovation à l'Université de Toronto, évoque la nécessité pour l'enseignement d'inclure la rédaction d'un courriel dans un langage simple et efficace, le travail en équipe à distance, la tenue d'un dîner d'affaires et la conduite de recherches par-delà Google.



Chris Manfredi, vice-principal exécutif à l'Université McGill, souligne le besoin en intelligence émotionnelle : « La capacité de lire les gens et de réagir de manière appropriée. »

Siri, voici Socrate. Mais ce ne sont pas les aptitudes que nous enseignons.

Nobina Robinson, chef de la direction de Polytechnics Canada, note qu'on accorde encore trop d'importance aux titres professionnels dans l'enseignement, surtout dans les domaines qui commencent déjà à être aux prises avec la perturbation.

Plutôt que de former les gens aux certitudes du passé, nous devons les préparer aux ambiguïtés de l'avenir. Ce qui veut dire préparer la jeunesse à travailler avec des connaissances qui n'existent pas encore, à avoir recours à des pratiques qui n'ont pas encore été mises en place, et à penser à des emplois qui n'ont pas encore été créés.

## DANS NOS EMBAUCHES

Les employeurs publics et privés de toutes tailles doivent adopter des approches du XXI<sup>e</sup> siècle en matière d'embauche, de formation et de développement des aptitudes contemporaines.

Notre sondage auprès de 54 grands employeurs, qui emploient entre eux 1 million de Canadiens, nous a permis de constater une impression dominante de perturbation imminente des effectifs, à commencer par les postes administratifs et répétitifs.

Nombre d'employeurs nous ont confié qu'ils embauchent des jeunes pour leurs aptitudes numériques, mais découvrent que la prochaine génération a été si ardemment préparée à la révolution numérique que nous en avons oublié d'incuber leur sensibilité.

Sarah Watts-Rynard, du Forum canadien sur l'apprentissage, explique qu'elle observe des changements dans la façon dont les employeurs font passer des entretiens aux candidats, et incluent des questions sur la persévérance, le dévouement, la résilience et la curiosité. Sa question préférée pour tester la persévérance : Quel instrument de musique jouez-vous ?

Près de 4 employeurs sur 10 nous ont dit qu'ils sont en train de modifier leurs politiques d'embauche pour mieux répondre aux besoins en aptitudes non techniques.

Electronic Arts Canada, le pionnier du jeu vidéo dont le siège est à Vancouver, nous a indiqué qu'auparavant il demandait aux jeunes ce qu'ils étaient capables de faire et que désormais il leur demande d'expliquer comment ils apprennent. WestJet, Alberta Health Services et le cabinet d'avocats Osler nous ont tous expliqué la même chose.

Le conglomérat informatique montréalais CGI décrit son raisonnement de la façon suivante : nous cherchons des gens qui savent se diversifier et ensuite creuser un sujet.



### PAR L'ALTERNANCE

Au cours d'une table ronde organisée avec l'Université de Guelph, nous avons entendu des employeurs et des étudiants désireux de combiner le travail et les études, afin de perfectionner les aptitudes les plus recherchées. Prenons le cas de PepsiCo. L'entreprise de boissons gazeuses et de collations n'arrive pas à trouver suffisamment de diplômés qui ont la résilience et la capacité d'adaptation nécessaires pour les ventes, car personne n'enseigne cette matière. Elle recrute donc sur les campus en se basant sur la personnalité des candidats et intègre les étudiants à des programmes de formation par alternance pour développer leurs aptitudes en ventes, l'automatisation de la profession n'étant pas pour demain la veille.

Les Canadiens assistent désormais à un élan national en faveur de l'alternance, qui permet aux étudiants d'apprendre à la fois en classe et en milieu de travail. Plus de la moitié des bacheliers participent actuellement à un programme d'études par alternance, ce qui devrait dynamiser notre économie fondée sur les aptitudes.

À Ottawa, le commerçant électronique Shopify a lancé un programme novateur avec l'Université Carleton qui permet aux étudiants d'obtenir en quatre ans un diplôme en informatique tout en travaillant plus de 3000 heures (rémunérées) au sein de l'entreprise. Les repas, les frais de scolarité et un ordinateur portable sont inclus. Pas étonnant qu'il y ait une liste d'attente pour ce programme.

Cerise sur le gâteau : près de la moitié des étudiants sont des étudiantes, et environ un quart appartiennent à une minorité visible, ce qui n'est le cas que de peu de programmes informatiques.

Ceux qui ont fait des études par alternance savent qu'elles peuvent être un magnifique niveleur social pour l'économie fondée sur les aptitudes, car elles ouvrent les portes aux jeunes, quelles que soient leurs origines.

**50 %**  
DES ÉTUDIANTS  
SONT DES ÉTUDIANTES

au sein du programme en informatique de Shopify en collaboration avec l'Université Carleton



### DANS NOS FORMATIONS

L'immense besoin croissant en gestionnaires de soins de santé, en professionnels des RH, en directeurs de systèmes d'information et en travailleurs sociaux sera comblé par de jeunes Canadiens qui n'ont pas nécessairement reçu une formation pour ces emplois, mais qui possèdent toutes les aptitudes de base dont ils ont besoin pour exceller. Ils peuvent contribuer à jeter les bases d'une nouvelle approche de l'éducation permanente.

Statistique Canada s'attend à ce que plus de 500 000 travailleurs gravissent l'échelle des aptitudes au cours de la prochaine décennie.

La cohorte qui est arrivée sur le marché du travail après la crise financière ouvrira la voie, bien que nous ne soyons pas prêts.

Les employeurs américains, eux, travaillent fébrilement avec les éducateurs pour former des travailleurs de tous âges, afin de s'assurer qu'ils seront aptes au travail malgré les immenses perturbations en cours. Les assureurs Guardian Life et Prudential Financial collaborent avec General Assembly, un pionnier de la formation dans le secteur privé, afin de doter leurs employés d'aptitudes numériques avancées. Et dans le secteur des télécommunications, lui aussi fortement perturbé, AT&T s'est engagée à hauteur de 1 milliard de dollars américains dans le programme Workforce 2020 qui vise à totalement reconverter 100 000 employés pour la décennie à venir.

**500 k**

### NOMBRE DE TRAVAILLEURS

auquel Statistique Canada s'attend à ce qu'ils gravissent l'échelle des aptitudes

Bien que de telles initiatives bénéficient aux travailleurs de tous âges, c'est la nouvelle génération qui devra plus que jamais être mobile durant son cheminement de carrière. Ce sont les jeunes qui se forment pour un métier tout en sachant que ce ne sera pas leur dernier.

Prenons l'exemple de TransCanada, qui met l'accent sur la capacité d'adaptation et la résolution

des problèmes au moment de l'embauche et de la formation. Ou encore Thomson Reuters, qui souhaite embaucher 1500 nouveaux employés possédant des aptitudes en informatique cognitive et en analyse de données au cours des cinq prochaines années. Cependant, les Forces armées canadiennes sont peut-être l'employeur le plus axé sur les aptitudes : elles recrutent chaque année des personnes non qualifiées et semi-qualifiées ayant de fortes capacités d'apprentissage et les forment ensuite pour devenir soldats, médecins, infirmiers, électriciens, plombiers et ingénieurs. La culture de l'armée repose sur l'amélioration des aptitudes ; elle peut aider d'autres employeurs, y compris publics, à envisager les aptitudes comme le principal élément d'actif du pays.

### DANS NOTRE CULTURE

C'est l'une des ironies cruelles de notre époque. Nous n'arrêtons pas de nous dire : « Le monde a besoin de plus de Canada. » Mais il n'y a pas assez de Canadiens qui pensent qu'ils ont besoin du monde.

Le manque d'aptitudes mondiales a été pointé du doigt à chacune de nos rencontres.

Margaret Biggs, ancienne présidente de l'Agence canadienne de développement international, tente de provoquer une révolution dans le cœur des jeunes Canadiens, afin qu'ils voient le temps passé à l'étranger comme un investissement essentiel dans leur portefeuille d'aptitudes. Elle préconise un changement radical dans la façon dont nous finançons les études pour faire en sorte que tous les jeunes Canadiens aient la possibilité de travailler et d'étudier à l'étranger, et développent toutes les aptitudes que nous mentionnons sans cesse (résolution des problèmes, planification, adaptabilité et travail d'équipe).

Wayne Goranson, propriétaire de Mera Developments, à Regina, le voit tous les jours dans son cabinet d'ingénierie, où il emploie de jeunes diplômés pour bâtir des systèmes d'eau et d'alimentation partout dans le monde. Il estime à 30 le nombre de langues et dialectes parlés dans son bureau, et pourtant les défis de communication abondent.

L'enseignement de ces aptitudes à communiquer n'est pas une priorité pour les écoles d'ingénieurs, alors qu'elles sont déterminantes pour la réussite des ingénieurs canadiens. M. Goranson a donc décidé de prendre les choses en main; il a embauché un consultant pour former ses recrues à des compétences non techniques comme la gestion d'un dîner d'affaires avec des clients internationaux ou la discussion des conditions d'un contrat avec un gouvernement étranger.

Apprendre à travailler ensemble ne fait partie d'aucun cours d'ingénierie, explique-t-il, mais c'est une aptitude essentielle à Mera, qui s'efforce de devenir un acteur mondial.

Si les Canadiens veulent suivre le rythme d'un monde en pleine croissance, nous avons également besoin que nos jeunes travaillent avec ce monde qui bouge au sein même de nos frontières.

C'est ce que l'on ressent en franchissant la porte de Mnubo, l'une des entreprises en démarrage les plus florissantes de Montréal, qui utilise l'intelligence artificielle pour aider les sociétés à traiter les données provenant d'appareils intelligents, qu'il s'agisse de thermostats domestiques ou de systèmes d'irrigation.

Les 48 employés de Mnubo viennent de 17 pays, ce qui signifie que les recrues locales ont besoin d'une nouvelle aptitude, celle qu'évoquait M<sup>me</sup> Biggs. La compétence culturelle est désormais tout aussi essentielle que l'écriture d'algorithmes pour Frédéric Bastien, le fondateur de Mnubo. M. Bastien, qui souhaite embaucher une trentaine d'employés supplémentaires, a besoin d'ingénieurs capables d'animer une conférence téléphonique avec le Japon tout en gérant un projet avec des collègues du Brésil et de France. Autrement dit, QI + QE + QC.

#### PAR OÙ COMMENCER ?

La nouvelle économie fondée sur les aptitudes est diverse et dynamique. Tout comme le Canada que notre jeunesse veut bâtir.

Mais si nous voulons en savoir davantage sur comment le bâtir, il nous faut regarder à l'étranger, où le monde du travail tourne de plus en plus vite.

Singapour, l'incarnation même des aptitudes, a basculé dans l'éducation permanente avec

## 1 G\$ D'INVESTISSEMENT POUR SKILLSFUTURE

Une initiative qui alloue un crédit de formation à tous les Singapouriens de plus de 25 ans.

SkillsFuture, un projet d'un milliard de dollars américains qui a transformé le secteur de l'éducation et le marché du travail du pays. Cette initiative, qui soutient les Singapouriens durant toutes les étapes de leur vie (de la garderie jusqu'à leur fin de carrière), donne aux individus, aux employeurs et aux éducateurs les moyens de promouvoir et de renforcer l'amélioration des aptitudes et la mobilité professionnelle. Entre autres, SkillsFuture met à la disposition de tous les étudiants un portail d'éducation et d'orientation professionnelle en ligne, alloue un crédit de formation de 500\$ (rechargé périodiquement) à tous les professionnels de plus de 25 ans et subventionne au moins 90% des frais de scolarité des Singapouriens de plus de 40 ans.

Cet État pionnier s'est doté d'un plan national bien défini pour développer son économie fondée sur les aptitudes.

Bien sûr, pour ce qui a trait aux plans nationaux, nous nous heurtons aux défis perpétuels de notre pays, aux luttes de pouvoir entre Ottawa et les provinces, aux fiefs au sein des universités, des collèges et des polytechniques, et aux entreprises qui tiennent un discours du long terme, agissent à court terme et pensent bien trop localement.



**R** IEN DE CELA N'A DE SENS POUR TAHARIMA HABIB, 27 ans, diplômée en microbiologie, et qui enrichie déjà sa gamme d'aptitudes pour les années 2020.

Née au Bangladesh, Taha a grandi à Montréal, étudié à l'Université de Sherbrooke, et voulait être professeure de sciences au secondaire. Jusqu'à ce qu'elle découvre que personne n'embauche.

Elle est donc passée de la recherche sur le VIH au tutorat en science, puis à l'activisme LGBTQ, avant de diriger un centre communautaire dans un secteur défavorisé de Notre-Dame-de-Grâce. Elle s'en sort bien, parce qu'elle fait en sorte que ça marche. Elle met à contribution ses aptitudes scientifiques fondamentales (curiosité, persévérance, découverte, analyse), auxquelles elle ajoute l'empathie et la collaboration qu'elle développe dans le travail communautaire, jetant ainsi les bases d'une éventuelle carrière dans les affaires publiques ou en politique.

L'avenir est radieux pour Taha, mais uniquement parce qu'elle a eu la débrouillardise de se créer ses propres occasions.

*« Le leitmotiv est : il faut avoir un diplôme. Vous avez besoin d'un plan B. Notre impréparation au plan B est la raison pour laquelle tant de gens finissent sans emploi. »*

Elle a désormais les aptitudes pour un plan B, C et D, et c'est exactement ce dont a besoin sa génération.

Cette génération, celle des jeunes Canadiens, s'embarque dans un marché du travail qui les amènera jusqu'au 200<sup>e</sup> anniversaire du pays et même après. Ils se frayeront un chemin dans cette nouvelle ère des machines, et si nous les aidons à y arriver, ils créeront une nouvelle prospérité, pour eux-mêmes et pour le Canada.

Ils sont le meilleur investissement que nous puissions faire.



**Taharima Habib**  
Coordonnatrice de  
centre communautaire

-  Montréal (Québec)
-  27 ans
-  Un changement de carrière

-  Baccalauréat et maîtrise  
Microbiologie
-  Tutrice
-  Animatrice de quartier
-  Coordinatrice de  
centre communautaire

ARIA ET MATT

## Le futur, maintenant

### N OUS AVONS BEAUCOUP DE CHEMIN À PARCOURIR.

Même si tous les ingrédients sont réunis, l'économie canadienne fondée sur les aptitudes n'est malheureusement encore qu'une vision. Si nous concrétisons cette vision, elle pourrait ressembler à Matt Shea et à Aria Guo. Ils vivent chacun à une extrémité du pays et travaillent dans des domaines radicalement différents. Vous ne connaissez pas leur histoire, mais ils incarnent ce à quoi le Canada peut aspirer. L'un comme l'autre a une compréhension instinctive des aptitudes dont ils ont besoin et de la façon dont ils peuvent les acquérir. C'est l'avenir que nous voulons pour les jeunes Canadiens.

Nous nous intéressons à Matt, de St. John's, du fait de sa résilience. À 24 ans, ses nombreux intérêts et sa vaste gamme d'aptitudes lui ont déjà permis d'avoir de grands projets, de les ajuster, de s'adapter et de réussir.

Matt avait à cœur de devenir médecin. Mais il n'a pas été admis en médecine. Heureusement, son plan B était déjà en marche: créateur de contenu YouTube. Il avait son propre canal depuis l'école secondaire; il y faisait des critiques de jeux vidéo pour d'autres jeunes passionnés, et était prêt à en faire son métier à temps plein.

YouTube est à mille lieues de la médecine, mais Matt a fait appel à ses aptitudes sociales pour en faire sa prochaine étape de carrière. Les vidéos de Matt ont été visionnées plus de 600 millions de fois. Pour fidéliser son auditoire impressionnant, il cumule toutes les fonctions d'une équipe de cinéma: graphiste, monteur, réalisateur, directeur photo, analyste de données. «Sur YouTube, il ne suffit pas d'avoir une aptitude pour réussir. Il faut savoir maîtriser un peu chacune d'entre elles, explique-t-il.

La plus importante est la capacité d'adaptation. De temps à autre, YouTube change, et vous devez changer avec.» Matt incarne cet esprit.

Prenons maintenant Aria, de Vancouver, car elle est mobile. Elle a cerné un besoin sur le marché du travail, tiré parti de nouveaux outils et d'une formation, et est devenue recherchée.

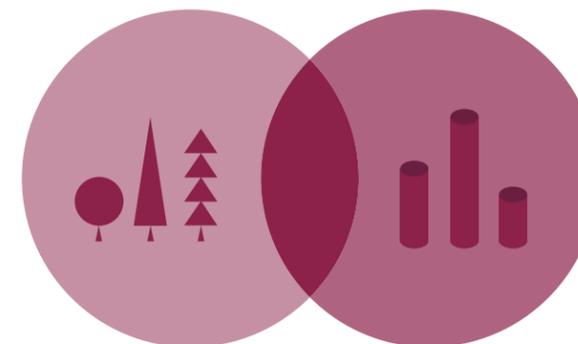
Aria possédait déjà un diplôme en foresterie lorsqu'elle a commencé à travailler pour un cabinet de conseil ontarien, où elle était chargée d'estimer les stocks de bois dans de vastes étendues de forêt. Mais après de longs mois à piétiner les broussailles et à examiner des photos, elle a estimé que le processus était trop lent, trop manuel et trop exigeant en main-d'œuvre. Elle était persuadée qu'il y avait moyen de le rendre plus efficace.

Elle est retournée faire une maîtrise à l'Université de la Colombie-Britannique, où elle a appris tout ce qu'elle pouvait sur les nouvelles technologies de télédétection et sur les logiciels qui lui permettraient de faire son ancien travail plus rapidement et mieux. Timberwest l'a embauché pour qu'elle valorise davantage ses données. « Traditionnellement, l'inventaire en foresterie est très exigeant en main-d'œuvre, mais maintenant nous utilisons la technologie pour déterminer les attributs du bois, explique-t-elle. C'est moins laborieux, c'est automatique une fois que vous avez construit le modèle et c'est transférable à d'autres zones.»

Pour Aria, les jeunes qui la suivent sur le marché du travail devraient avoir pour objectif de penser différemment, de rester à la pointe des nouvelles technologies et de profiter de toutes les occasions d'amélioration de leurs aptitudes. « La façon dont ils travaillaient la semaine dernière ne sera peut-être pas applicable cette semaine », précise-t-elle.

L'avenir du Canada, c'est ça.

### ANALYSE DE DONNÉES



Parcours d'Aria: analyse forestière

Parcours de Matt: analyse YouTube

Matt et Aria ont des parcours très différents, mais l'aptitude qu'ils ont en commun est l'analyse de données. YouTube et la foresterie ont un point commun. Qui l'eût cru ?



### Aria Guo

*Analyste de données, Planification et inventaire forestiers*

📍 Vancouver (Colombie-Britannique)

👤 27 ans

● Diplôme universitaire de premier cycle  
*Foresterie*

● Technicienne forestière

● Interprète de photos aériennes

● Maîtrise  
*Télédétection en foresterie et surveillance de la biodiversité*

● Analyste de données, Planification et inventaire forestiers



### Matt Shea

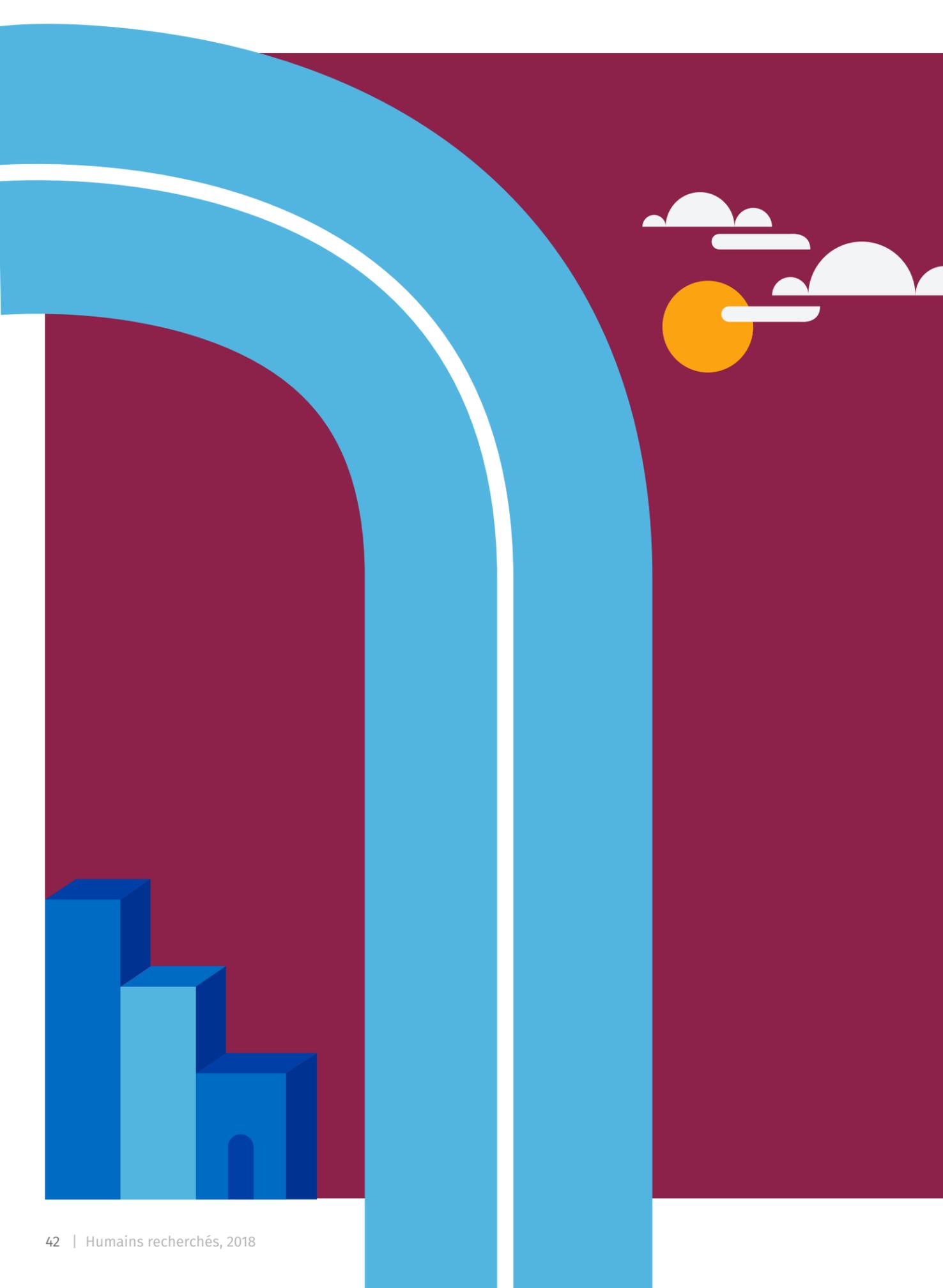
*Créateur de contenu YouTube*

📍 St. John's (Terre-Neuve)

👤 24 ans

● Diplôme universitaire de premier cycle  
*Psychologie, neuroscience*

● Créateur de contenu YouTube



## CONTRIBUTEURS PRINCIPAUX

### BUREAU DU CHEF DE LA DIRECTION

John Stackhouse, premier vice-président  
Jill Borra, directrice générale principale, Stratégie du contenu  
Anna Klimbovskaia, directrice générale, Recherche  
Andrew Aulhouse, chercheur

### RECHERCHE ÉCONOMIQUE RBC

Dawn Desjardins, vice-présidente et économiste en chef déléguée  
Mathias Hartpence, économiste spécialiste des politiques  
Laura Cooper, économiste

### RESSOURCES HUMAINES

Robert Carlyle, directeur général principal, Gestion stratégique de l'effectif  
Madeleine Barker, directrice générale principale, Initiatives stratégiques, Effectif  
Anna Judek, directrice générale principale, Apprentissage, SBPE  
Alexander Uborcev, directeur général, Gestion intégrée des personnes  
Shaun Vollick, premier directeur, Conception du travail

### CITOYENNETÉ D'ENTREPRISE

Valerie Chort, vice-présidente, Citoyenneté d'entreprise  
Mark Beckles, directeur général principal, Innovation et stratégie jeunesse  
Kim Howson, première directrice, Stratégie jeunesse et gestion relationnelle

### ÉQUIPE EXTERNE

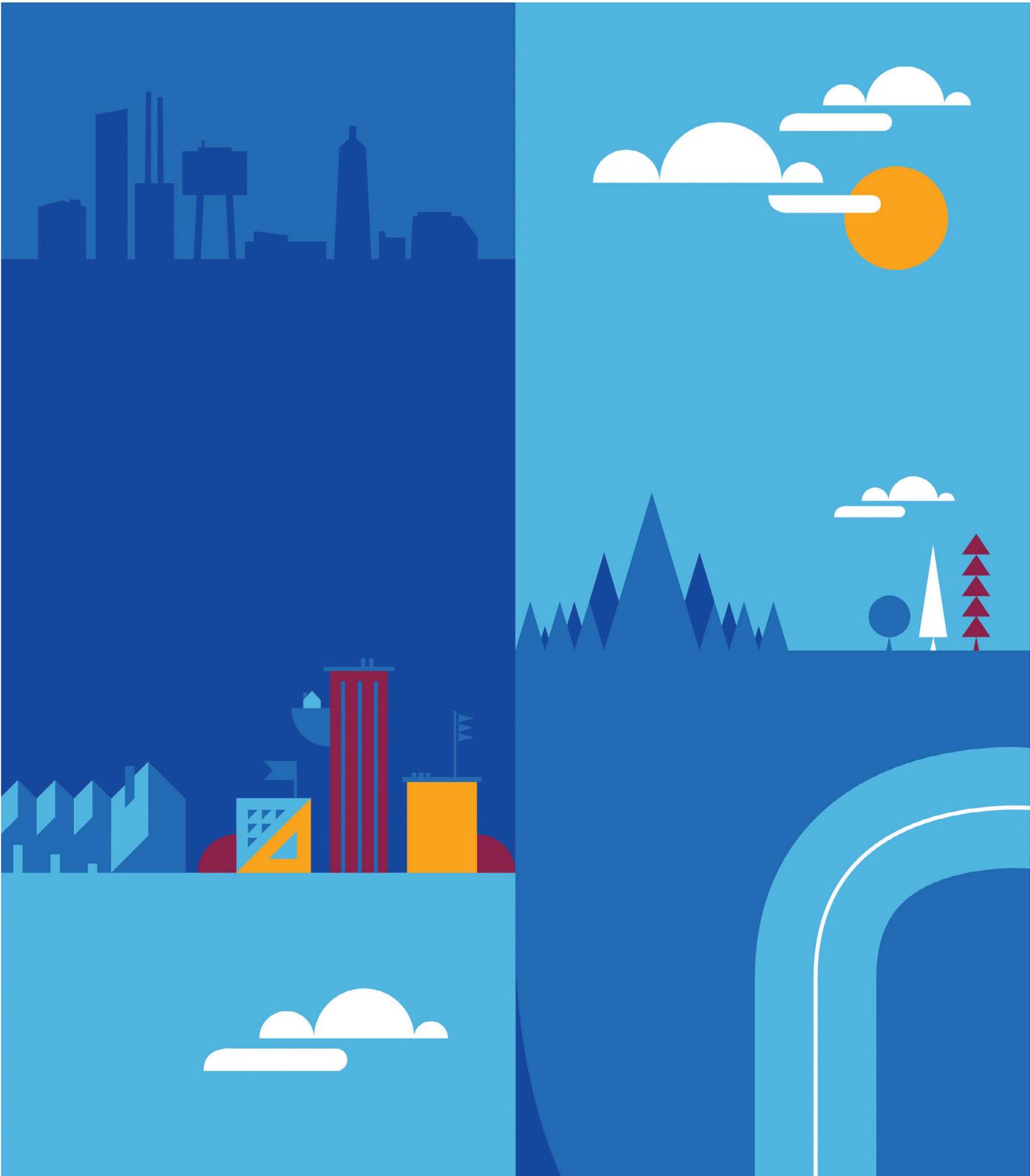
Guy Nicholson, rédacteur  
Andréa Crofts, conceptrice et l'équipe de TWG.io  
Kim Honey, chercheuse

### CONSEIL CONSULTATIF EXTERNE

Vass Bednar, première associée, Politiques, Airbnb  
Sean Conway, ancien ministre de l'Éducation de l'Ontario  
Hamoon Ekhtiari, fondateur et chef de la direction, Audacious Futures  
Ross Galbraith, directeur commercial, Fraternité des ouvriers en électricité  
Sareena Hopkins, directrice générale, Fondation canadienne pour le développement de carrière (FCDC)  
Ryan Montpellier, directeur général, Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (RHIM)  
Abdullah Snobar, directeur général, DMZ à l'Université Ryerson  
Jennifer Wilson, chef des finances, Industries Atlantic Limitée

### MÉTHODOLOGIE

La méthodologie complète utilisée pour ce rapport se trouve ici :  
[rbc.com/humainsrecherches](https://rbc.com/humainsrecherches)



**Publié par RBC**

Bureau du chef de la direction • Mars 2018  
[rbc.com/humainsrecherches](http://rbc.com/humainsrecherches)