



---

# La Charte numérique du Canada en action :

## un plan par des Canadiens, pour les Canadiens

---



Cette publication est également offerte en ligne : [https://www.ic.gc.ca/eic/site/062.nsf/fra/h\\_00109.html](https://www.ic.gc.ca/eic/site/062.nsf/fra/h_00109.html).

Pour obtenir un exemplaire de cette publication ou un format substitut (Braille, gros caractères, etc.), veuillez remplir le formulaire de demande de publication : [www.ic.gc.ca/demande-publication](http://www.ic.gc.ca/demande-publication) ou communiquer avec :

Centre de services Web  
Innovation, Sciences et Développement économique Canada  
Édifice C.D.-Howe  
235, rue Queen  
Ottawa (Ontario) K1A 0H5  
Canada

Téléphone (sans frais au Canada) : 1-800-328-6189

Téléphone (international) : 613-954-5031

TTY (pour les personnes malentendantes) : 1-866-694-8389

Les heures de bureau sont de 8 h 30 à 17 h (heure de l'Est)

Courriel : [ISED@canada.ca](mailto:ISED@canada.ca)

### **Autorisation de reproduction**

À moins d'indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission du ministère de l'Industrie, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, que le ministère de l'Industrie soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec le ministère de l'Industrie ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne : [www.ic.gc.ca/demande-droitdauteur](http://www.ic.gc.ca/demande-droitdauteur) ou communiquer avec le Centre de services Web aux coordonnées ci-dessus.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie, 2019.

N° de catalogue lu4-259/2019F-PDF

ISBN 978-0-660-30954-5

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

Also available in English under the title *Canada's Digital Charter in Action: A Plan by Canadians, for Canadians*

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>MESSAGE DU MINISTRE</b> .....	<b>i</b>
<b>UNE NOUVELLE RÉVOLUTION NUMÉRIQUE</b> .....	<b>1</b>
Un plan pour les Canadiens par les Canadiens .....	3
Leaders en mobilisation numérique .....	4
Points saillants de la mobilisation .....	4
<b>CE QUE LES CANADIENS ONT DIT</b> .....	<b>5</b>
1. Les compétences et le talent .....	5
2. Libre cours à l'innovation .....	8
3. Respect de la vie privée et confiance .....	10
Ce que les jeunes Canadiens ont dit .....	13
Ce que les femmes ont dit .....	13
Ce que les peuples autochtones ont dit .....	14
Ce que les Néo-Canadiens ont dit .....	14
Ce que les aînés ont dit .....	15
<b>ET APRÈS?</b> .....	<b>16</b>
<b>UNE APPROCHE RAISONNÉE DE LA TRANSFORMATION DU NUMÉRIQUE</b>	
<b>ET DES DONNÉES</b> .....	<b>18</b>
La Charte canadienne du numérique .....	18
La charte numérique canadienne en action .....	19
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>27</b>

# MESSAGE DU MINISTRE

---



**En 2016, nous avons entamé un dialogue avec les Canadiens sur le moyen d'encourager l'innovation afin de construire un Canada plus fort et plus compétitif. Ensemble, nous avons élaboré le Plan pour l'innovation et les compétences. Ce plan reflète notre engagement à une approche basée sur le partenariat pour créer des écosystèmes d'innovation au Canada et offrir des mesures de soutien plus simples, plus efficaces et mieux coordonnées aux entreprises à tous les stades de croissance et aux Canadiens à chaque étape de leurs vies. C'est dans le même état d'esprit que nous avançons pour faire du Canada un chef de file de l'économie mondiale actuelle numérique et basée sur les données.**

Les Consultations nationales sur le numérique et les données, lancées le 19 juin 2018, font partie de notre engagement à continuer à collaborer pour faire du Canada une société innovante. Nous avons demandé aux Canadiens de l'ensemble du pays de partager leurs points de vue et leurs idées sur des enjeux et des domaines offrant des possibilités pour le Canada en ces temps de transformation. Les Canadiens ont répondu — des gérants de petites entreprises aux multinationales, des étudiants aux enseignants et aux chercheurs, des innovateurs aux entrepreneurs et au-delà.

Les Canadiens ont exprimé leur optimisme quant à l'immense potentiel social et économique du pays dans cette ère numérique. Ils ont également fait part de leurs inquiétudes par rapport à la préparation des jeunes pour le marché de l'emploi de l'avenir, au soutien à apporter aux employés pour qu'ils développent de nouvelles compétences pour évoluer tout au long de leur carrière, et à la connectivité de tous les Canadiens pour que ceux-ci puissent participer activement à l'économie numérique

et en tirer profit. Ils nous ont dit que les entreprises, en particulier les petites et moyennes entreprises, avaient besoin de soutien pour adopter les technologies numériques. Surtout, nous avons entendu que la priorité pour les Canadiens est l'exactitude des données.

Les données constituent un outil puissant. Elles ont le pouvoir de permettre des recherches et des innovations révolutionnaires, en favorisant la robotique, l'intelligence artificielle (IA) et l'Internet des objets. Cependant, les Canadiens ont de réelles inquiétudes par rapport à la façon dont les données personnelles pourraient être utilisées et au fait que des mesures soient mises en place pour protéger le respect de la vie privée et la sécurité des Canadiens. En bref, ils s'inquiètent du fait que les avancées en matière de collecte, de gestion et d'utilisation des données soient fondées sur un socle solide de confiance et de transparence entre les citoyens, les entreprises et le gouvernement.

Il existe également de réelles préoccupations concernant le contenu extrémiste violent en ligne. J'étais fier d'accompagner le premier ministre à Paris en mai 2019, où le Canada a signé l'appel à l'action de Christchurch, un engagement mondial visant à éliminer les contenus extrémistes terroristes et violents en ligne.

Je pense qu'aucune innovation n'est possible sans confiance. La confiance et le respect de la vie privée sont essentiels pour assurer une économie solide et compétitive et bâtir un Canada plus inclusif et prospère. Alors que notre monde continue d'évoluer et devient de plus en plus numérisé, nous devons rester proactifs, en favorisant un environnement flexible dans lequel les Canadiens peuvent profiter des avantages apportés par l'économie numérique tout en conservant un cadre protecteur qui appuie nos valeurs fondamentales. Envisager la transformation du numérique et des données signifie réfléchir

à des questions politiques complexes sans réponse simple et universelle, et veiller à ce que nos solutions soient basées sur des priorités communes pour aider nos entreprises et nos citoyens, en mettant la confiance et le respect de la vie privée au cœur de notre action. Nous sommes attachés à des principes qui guident la façon dont les données, la confiance et le respect de la vie privée s'adaptent à notre plan pour développer notre économie grâce à l'innovation et générer une croissance durable en exploitant la transformation du numérique et des données — en tant que pays, nous ne pouvons pas nous permettre de nous tromper là-dessus.

C'est la raison pour laquelle nous avançons avec une approche importante et ambitieuse fondée sur des principes en matière de transformation du numérique et des données au Canada. Les principes constituent le fondement d'une approche numérique faite au Canada qui guidera notre réflexion et nos actions en matière de politique et nous aideront à bâtir une économie du numérique et des données innovante, inclusive et axée sur les personnes. Cette approche équilibrée vise à poser les fondements d'une base de confiance pour cette ère numérique qui libère le potentiel d'innovation du Canada.



# UNE NOUVELLE RÉVOLUTION NUMÉRIQUE

---

Nous vivons à une époque qui se définit de bien des façons par l'accélération rapide et la convergence des technologies perturbatrices. Ces technologies font désormais partie intégrante de la vie quotidienne des Canadiens. Du GPS aux services bancaires en ligne, en passant par les réseaux sociaux, les technologies numériques révolutionnent la façon dont les Canadiens accèdent à l'information, magasinent, vivent, socialisent et travaillent. Les gens créent plus de données que jamais auparavant, dans une large gamme de secteurs. Ces données, si elles sont exploitées, peuvent être utilisées pour faire avancer la connaissance et la compréhension humaines, améliorer la capacité à analyser les défis, proposer des services utiles axés sur l'utilisateur et augmenter la productivité et l'efficacité. Les avancées dans des domaines tels que la robotique, l'intelligence artificielle (IA), l'informatique quantique et la nanotechnologie permettent des découvertes révolutionnaires présentant des avantages économiques et sociaux importants. Mais pendant que ces réussites technologiques enrichissent la société par de nombreux aspects, cette transformation apporte également son lot de défis et d'incertitude quant au fait que le Canada doit être prêt à résoudre.

Aucun secteur de l'économie n'a été épargné par la transformation du numérique. L'automatisation, les plateformes numériques et autres technologies perturbatrices transforment les secteurs existants et ouvrent de nouveaux marchés, mais

suscitent des doutes chez certains sur l'impact qu'elles auront à plus long terme. De nouveaux modèles de gestion, tels que ceux qui régissent l'économie à la demande et l'économie de partage, offrent de nouvelles possibilités aux personnes pour choisir la façon dont elles participent au marché du travail, mais remettent également en question les notions traditionnelles du travail. Il y a des préoccupations quant à l'impact que la perturbation technologique aura sur le marché du travail.

L'adoption des technologies basées sur le numérique et les données offre une occasion de repousser les limites de ce qui est possible. Cela permettra au Canada de créer de nouvelles possibilités d'affaires, d'encourager de nouveaux emplois de valeur, d'améliorer la capacité collective à être des chefs de file du changement et de créer une meilleure qualité de vie pour tous. Cela signifie également que le Canada a besoin d'une vision cohérente pour son avenir numérique qui se base sur points forts du pays, est souple et permet de réduire les obstacles à l'innovation, encourage un marché basé sur l'innovation florissant et sécurisé et mène à une nouvelle ère de compétitivité mondiale du Canada. Cela signifie le fait de s'assurer que les travailleurs ont les bonnes compétences et les mesures de soutien adéquates pour être en mesure de faire rapidement face au changement et d'être une source solide de talents canadiens. Surtout, cette vision doit inclure l'ensemble des Canadiens, en adoptant une approche de partenariat qui veille à ce que tous aient un rôle à jouer et soient bien positionnés pour en profiter.



# Un plan pour les Canadiens par les Canadiens

En 2016, le gouvernement du Canada a entrepris d'élaborer un plan ambitieux de croissance économique, en créant des emplois pour les Canadiens et en les aidant à acquérir les compétences dont ils avaient besoin pour réussir dans une économie mondiale compétitive. Le Plan pour l'innovation et les compétences, annoncé dans le Budget de 2016, adopte une approche intégrée et pangouvernementale qui soutient les entreprises à toutes les étapes du processus d'innovation et les Canadiens à chaque étape de leurs vies.

Mais alors que l'écosystème de l'innovation change et évolue, il est important de rester proactif. Le Plan pour l'innovation et les compétences a toujours été envisagé comme une stratégie pluriannuelle qui évoluerait et serait étendue selon les besoins. Des progrès importants peuvent être obtenus uniquement en travaillant ensemble, raison pour laquelle le gouvernement a poursuivi sa conversation avec les Canadiens.

Six Tables sectorielles de stratégies économiques à l'initiative des entreprises ont fourni des recommandations dans les domaines de la fabrication de pointe, de l'agroalimentaire, des technologies propres, des industries numériques, des sciences biologiques et de la santé ainsi que des ressources de l'avenir. Et en 2018, le gouvernement est revenu vers les Canadiens pour aider à bâtir une approche collaborative de la transformation et l'inclusion du numérique et des données, qui est la prochaine phase du programme axé sur l'innovation.

Le 19 juin 2018, le ministre Bains a officiellement lancé les Consultations nationales sur le numérique et les données. L'objectif est de faire le point sur les manières dont le Canada peut stimuler l'innovation, préparer ses citoyens à occuper les emplois de demain et s'assurer que les Canadiens ont confiance à l'égard de l'utilisation de leurs données. Au cours des quatre mois suivants, les Canadiens de l'ensemble

du pays ont partagé leurs points de vue et leurs idées sur la transformation du numérique et des données et sur ce que le Canada peut faire pour exploiter son potentiel au profit de tous. Ceci comprend plus de 1 950 réponses écrites via le site Web de consultation et d'autres plateformes numériques.

Le ministre Bains a mené une série de tables rondes avec les Canadiens. La même chose a été faite par six leaders en innovation numérique respectés, nommés par le ministre pour s'impliquer sur ce sujet important. Au total, 30 discussions ont eu lieu dans l'ensemble du pays entre juin et septembre 2018. Les leaders ont pris contact avec un vaste segment de la société, notamment des chefs d'entreprise, des innovateurs et des entrepreneurs, des universitaires, des femmes, des jeunes, des autochtones, des gouvernements provinciaux et territoriaux, ainsi que l'ensemble des Canadiens.

## MESURES MINISTÉRIELLES POUR LES CANADIENS



## COLLABORATION FPT

## Leaders en mobilisation numérique



**Janie Béique**

Première vice-présidente  
aux investissements au Fonds  
de solidarité FTQ



**M. Arvind Gupta**

Professeur de science informatique,  
Université de Toronto



**Mme Sarah Lubik**

Directrice de l'Entrepreneuriat à  
l'Université Simon Fraser



**Carole Piovesan**

Associée et cofondatrice, INQ Data Law  
(anciennement avocate chez McCarthy  
Tétrault)



**Mark Podlasly**

Fondateur du Brookmere Management  
Group Cofondateur et chef de la direction  
de North Pacific



**Mme Ilse Treurnicht**

Ancienne chef de la direction de MaRS  
Discovery District

Pour lire l'intégralité des biographies, veuillez consulter : [Leaders en innovation numérique](#)

## Points saillants de la mobilisation



Idées



Leaders du numérique



Tables rondes



Participants

# CE QUE LES CANADIENS ONT DIT

Tout au long de ce processus de mobilisation, les Canadiens se sont réunis pour faire part de leur vision pour un pays compétitif, inclusif, numérique et basé sur les données dans trois domaines :

1. Les compétences et le talent : Se préparer au lieu de travail de l'avenir

2. Libre cours à l'innovation : Soutenir la croissance des entreprises canadiennes compétitives

3. Respect de la vie privée et confiance : Faire du Canada un chef de file de l'ère numérique

## 1. Les compétences et le talent

### ABORDER L'IMPACT DES NOUVELLES TECHNOLOGIES SUR LA FAÇON DONT NOUS TRAVAILONS, LES EMPLOIS DE DEMAIN ET LE PAYSAGE DE L'EMPLOI

#### La question :

Le monde vit une période de transformation sans précédent, évoluant à un rythme et une échelle que l'on n'avait jamais connus auparavant. La technologie modifie les modèles de gestion, les secteurs de l'économie et la nature du travail. Le Canada compte l'une des populations les plus instruites du monde, mais d'importants écarts de compétences demeurent. Alors que la nature du travail continue d'évoluer et que le changement technologique s'accélère, de nombreux employeurs ont des difficultés à identifier les compétences spécifiques dont leurs employés auront besoin. Pour réussir, les Canadiens doivent être dotés des bonnes compétences et disposer de la flexibilité nécessaire pour satisfaire aux exigences en constante évolution du monde

professionnel. Le Canada doit développer un bassin agile de talents qui s'adapte au paysage en pleine évolution de l'emploi. Pour se développer et prendre de l'envergure, les entreprises doivent être en mesure de combler les écarts de compétences grâce à l'accès à des talents mondiaux et au recrutement d'un bassin plus important de candidats canadiens dotés de solides compétences en science, technologie, ingénierie et mathématiques (STIM), commerce, création et numérique. Tous les Canadiens, notamment les jeunes, les femmes, les autochtones et d'autres groupes sous-représentés, doivent se former et se perfectionner continuellement, afin d'avoir plus de possibilités de développer des compétences clés.

#### Ce que nous avons entendu :

##### Compétences/littératie numériques

Les Canadiens nous ont dit qu'il était difficile de prédire ce à quoi ressembleraient les emplois de l'avenir et les compétences qui seront

nécessaires. Ceci crée des difficultés à prédire les écarts de compétences que le Canada devra combler. Pour réussir sur un marché du travail marqué par la transformation du numérique, les personnes devront puiser dans des compétences plus globales. Il est probable que les compétences numériques, notamment la connaissance de la programmation, l'analyse de données, l'IA et l'apprentissage automatique, seront demandées; cependant, au vu du rythme rapide des avancées technologiques et de la transformation des modèles de gestion, il sera important que les Canadiens soient adaptables et souples. Ceci signifie qu'ils devront compléter leurs compétences techniques par des compétences générales, notamment la pensée critique, le leadership et la résilience.

Nous avons entendu que le Canada devait également reconnaître qu'alors que les carrières de l'avenir ne seront pas toutes axées sur le numérique et les STIM, un niveau de base de littératie numérique sera nécessaire

pour prospérer, s'impliquer et protéger ses données, alors que de plus en plus d'entreprises et d'établissements passent aux plateformes numérisées. Le Canada doit inculquer une littératie numérique complète et une exposition aux compétences STIM depuis un jeune âge, en particulier pour les groupes sous-représentés tels que les femmes, les Autochtones et les personnes handicapées. Pour créer de la résilience numérique, le Canada doit adopter une approche pluridisciplinaire du développement des compétences et de la formation qui encourage une mentalité d'apprentissage tout au long de la vie.

Les Canadiens ont également réitéré le fait que l'apprentissage intégré au travail et les stages coopératifs étaient un moyen efficace pour les étudiants d'apprendre de nouvelles compétences, de mieux comprendre le marché de l'emploi et de quitter les études postsecondaires « aptes au travail ». De nombreuses entreprises reconnaissent l'intérêt d'exploiter l'apprentissage intégré au travail et travaillent en partenariat avec des universitaires grâce à des programmes tels que MITACS ou incorporent des programmes pédagogiques directement dans leurs propres organisations.

### Perfectionnement et recyclage

Les Canadiens nous ont dit qu'ils reconnaissaient que l'automatisation et d'autres technologies innovantes avaient

la capacité de renforcer l'efficacité et d'aider les entreprises à prendre de l'envergure et à se développer. Cependant, ils nous ont dit que nous devons être conscients de la perturbation potentielle pour le marché du travail. Les Canadiens doivent bénéficier d'un appui pour développer les compétences nécessaires à tous les stades du travail et pour tout changement de carrière. Le Canada doit chercher des moyens intelligents et efficaces en temps voulu de former des personnes de façon à ce qu'elles soient en mesure d'assurer la transition aussi rapidement que possible et sans problème.

Pour ce faire, il se peut que le Canada doive repenser la façon dont nous percevons les compétences, en observant l'ensemble des compétences de la personne plutôt qu'en se fiant uniquement à ses références. Par exemple, selon le rapport de la RBC sur la révolution des aptitudes à venir, il pourrait suffire de mettre à niveau quatre compétences pour passer d'un poste d'assistant dentaire à celui de graphiste<sup>1</sup>. Plutôt que d'exiger tout un ensemble de nouvelles compétences pour changer de carrière, certains ont suggéré que si le Canada cherchait à décomposer les emplois selon leurs principales compétences et à fournir une formation ciblée, cela favoriserait les réorientations professionnelles en douceur.

Nous avons également entendu que le Canada devait diversifier la façon dont les personnes acquièrent des compétences. Dans l'écosystème diversifié actuel, les personnes ont des possibilités au-delà des systèmes d'éducation traditionnels. Nombreux sont les autodidactes ou ceux qui accèdent à la programmation par l'entremise des ressources communautaires, des ressources en ligne, des camps d'entraînement de compétences, des stages, etc. Le Canada doit continuer à soutenir les options flexibles et rentables d'acquérir de nouvelles compétences dans des délais courts. Le Canada pourrait exploiter le travail d'autres pays tels que Singapour, qui encourage une approche d'apprentissage tout au long de la vie par le biais de crédits pour tous les citoyens à utiliser en vue d'une formation à de nouvelles aptitudes.

### Accès aux talents

Nous avons entendu qu'au Canada et dans de multiples secteurs, les entreprises voient une pénurie de travailleurs qualifiés nécessaires pour réussir dans une économie basée sur le numérique. Alors que cette pénurie comprend les disciplines des STIM, elle se fait également sentir dans des compétences générales clés telles que le leadership, la communication, la pensée critique et la vente. Les personnes friandes de technologie ne pensent pas forcément à intégrer leurs compétences

1. Banque royale du Canada. (Mars, 2018). Humains recherchés : Facteurs de réussite pour les jeunes Canadiens à l'ère des grandes perturbations, Bureau du chef de la direction.

pour des secteurs non techniques tels que l'exploitation minière, les ressources naturelles, les services bancaires, etc., alors qu'il existe des carrières intéressantes dans le numérique et les STIM, mais qu'elles sont négligées.

Les Canadiens nous ont dit que les pénuries de compétences étaient particulièrement importantes dans les communautés plus petites et isolées. Dans ces régions, les personnes diplômées sont souvent tirées vers des zones métropolitaines plus grandes comme Toronto et Montréal, et celles qui ne le sont pas sont souvent embauchées par de grandes entreprises, ce qui limite la capacité des petites entreprises et des entreprises en démarrage à attirer des travailleurs. Se battre pour un bassin de talents limité signifie que les entreprises doivent faire preuve de créativité dans leur recherche de travailleurs qualifiés. Beaucoup se tournent vers les jeunes directement au lycée ou même avant, en sensibilisant aux carrières et aux opportunités d'emploi dont ils ne connaissent peut-être pas l'existence. Beaucoup cherchent également en dehors du Canada, en puisant dans un bassin de talents mondial et en exploitant la réputation du Canada de pays prospère et fiable.

### Talents mondiaux

Les Canadiens nous ont dit que dans une économie mondiale, les entreprises

et les universités devaient être en mesure d'intégrer les personnes les plus qualifiées. Il sera important de continuer à vendre le Canada comme une destination de choix pour les meilleurs et les plus intelligents du monde. Ceci signifie continuer à diminuer la charge pour l'entrée grâce à des processus rapides et rentables. Conserver ces travailleurs signifie offrir des possibilités d'avancement professionnel et leur permettre d'évoluer dans un environnement inclusif et accueillant pour eux et leur famille, par exemple en explorant plus de liberté pour les conjoints des détenteurs de visa afin qu'ils contribuent à l'économie canadienne. Pour mieux exploiter l'expertise et l'expérience des talents de classe mondiale, le Canada pourrait faciliter le partage de connaissances grâce à des possibilités telles que les postes de professeurs auxiliaires auprès des établissements universitaires ou des programmes de résidence en interne auprès d'établissements du secteur public.

Nous avons entendu que le Canada doit également attirer et conserver des étudiants internationaux de niveau supérieur qui choisissent d'étudier au Canada. De nombreux étudiants étrangers cherchent à obtenir la résidence permanente à la suite de leurs études au Canada. Toutefois, entre 2004 et 2013, seulement 25 % des étudiants

sont véritablement restés au Canada après l'obtention de leur diplôme<sup>2</sup>, et bon nombre d'entre eux indiquent des salaires inférieurs à ceux des étudiants diplômés nés au Canada<sup>3</sup>. Le Canada pourrait chercher des mesures de soutien et des moyens de retenir les diplômés étrangers à fort potentiel, de façon à ce que notre pays soit en mesure de tirer profit des connaissances, des compétences et des points de vue différents sur le monde qu'ils possèdent.

### Diversité, inclusion et accessibilité

Nous avons entendu que la diversité s'est révélée un avantage compétitif pour les entreprises — il semble logique d'un point de vue commercial d'augmenter la participation et la rétention de personnes sous-représentées dans le secteur des technologies et autres disciplines des STIM. Les femmes, les personnes handicapées, les autochtones, les Néo-Canadiens, etc. ont une idée différente de la technologie et apportent une nouvelle perspective qui peut aider à favoriser la créativité, la commercialisation et l'innovation. Dans le monde du travail, alors que nous voyons un mouvement positif sur l'inclusion, le Canada doit encore travailler à la transformation de la culture pour bâtir un environnement accueillant.

Nous avons également entendu que le Canada doit veiller à ce que les avantages

2. Yuqian Lu et Feng Hou. (2015). Regards sur la société canadienne. Les étudiants étrangers qui deviennent des résidents permanents au Canada.

3. Statistique Canada. (2017). Étude : Étudiants internationaux, immigration et croissance des revenus.

d'une société basée sur le numérique et les données soient accessibles à tous. Ceci signifie veiller à ce que les aspects d'accessibilité pour les personnes handicapées soient intégrés dès le début à la technologie. Cela veut dire assurer un accès à Internet abordable aux personnes à faibles revenus et à ceux qui vivent en zone rurale ou isolée, notamment dans le Nord du Canada. Enfin, cela signifie jeter un filet plus grand en termes de littératie, de compétences et de possibilités de formation dans le numérique.

### Changement des modèles de travail

Les Canadiens ont souligné le fait qu'en tant que pays et que société, nous voyons l'émergence d'un nouveau raisonnement par rapport aux modèles de marché du travail qui diverge de ce qui était la norme auparavant – une semaine de travail de quarante heures, travailler dans un bâtiment ou une usine, avoir le même employeur pendant 30 ans ou plus. Les attentes et les souhaits des personnes changent et l'économie évolue avec eux. Ceci est particulièrement vrai pour les jeunes Canadiens.

Par exemple, l'économie à la demande, où les personnes peuvent être des « entrepreneurs » avec un emploi à court terme, se développe à un rythme rapide au Canada<sup>4</sup>. Alors que cela peut ne pas attirer tous les travailleurs, le sujet

présente une option intéressante pour ceux qui peuvent être à la recherche de travail plus flexible. Même dans des environnements professionnels plus traditionnels, nous voyons un changement de façon de travailler avec les technologies numériques, qui ouvre la possibilité de travailler à distance, de lancer sa propre entreprise de n'importe où au Canada et de créer des partenariats dans le monde entier. Cependant, nous avons entendu que beaucoup de nos systèmes avaient été bâtis sur une vision traditionnelle du marché du travail et que le Canada devait réfléchir pour savoir si nos mesures de soutien et nos cadres étaient suffisamment modernes et flexibles pour répondre aux besoins de tous les Canadiens de la population active.

Nous voyons également un mouvement, largement mené par des Canadiens plus jeunes, qui sont à la recherche d'un environnement professionnel plus global. Dans cette économie, les travailleurs qualifiés ont plus de choix et beaucoup souhaitent travailler dans des entreprises avec des environnements progressistes qui favorisent l'équilibre travail/vie personnelle. Les entreprises se retrouvent à devoir s'adapter afin d'attirer et de conserver les talents.

## 2. Libre cours à l'innovation

**VEILLER À CE QUE LES ENTREPRISES CANADIENNES RESTENT COMPÉTITIVES À L'ÈRE NUMÉRIQUE, ADAPTENT LEURS APPROCHES TRADITIONNELLES ET IDENTIFIENT, ADOPTENT ET METTENT EN ŒUVRE DES TECHNOLOGIES AXÉES SUR LE NUMÉRIQUE ET LES DONNÉES**

### La question :

L'adoption du numérique et de pratiques commerciales basées sur les nouvelles technologies alimentent la productivité, la croissance économique et la compétitivité à l'international. La transformation technologique se caractérise non seulement par l'accélération des avancées technologiques, mais également par l'intégration accrue et la convergence des technologies. Ces nouvelles technologies transforment les secteurs existants, en créant de nouveaux modèles de gestion, en stimulant l'innovation et en favorisant la croissance. Par exemple, l'IA pourrait potentiellement offrir des retombées économiques additionnelles d'environ 13 billions \$ US d'ici à 2030, augmentant ainsi le PIB mondial d'environ 1,2 % par an<sup>5</sup>. Le marché mondial des véhicules connectés et autonomes doit atteindre une valeur d'environ 1,5 billion \$ CA d'ici à 2035<sup>6</sup>. En 2035 également, la technologie sans fil

4. BMO Gestion de patrimoine. (2018). L'économie à la demande.

5. McKinsey Global Institute. (2018). Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy.

6. Transport Systems Catapult. (2017, juillet). Market Forecast for *Connected and Autonomous Vehicles*.

5G doit permettre 12,3 billions \$ US de rendement économique mondial<sup>7</sup>.

Pourtant, les entreprises canadiennes se mettent lentement à la nouvelle technologie, et sont mal classées en matière de robots par travailleur (20e dans l'OCDE) et le commerce électronique (21e dans l'OCDE)<sup>8</sup>. De plus, le Canada s'efforce toujours de faire en sorte que les entreprises réalisent leur plein potentiel. Ceci est particulièrement difficile à l'ère d'une concurrence mondiale de plus en plus accrue en matière de leadership dans les domaines du numérique et des données. Enfin, alors que le gouvernement s'efforce de faire en sorte que tous les Canadiens soient connectés, 16 % des ménages n'ont pas accès à une connexion Internet haute vitesse qui répond aux normes des services gouvernementaux<sup>9</sup>.

## Ce que nous avons entendu :

### La connectivité pour la croissance économique partout au Canada

Les Canadiens nous ont dit que dans l'économie numérique actuelle, l'accès à Internet haute vitesse fiable et abordable était essentiel pour réussir. Les Canadiens dépendent de plus en plus des infrastructures numériques pour l'inclusion sociale - pour connecter les personnes, en particulier celles des

régions rurales et isolées, aux services vitaux, aux ressources éducatives, aux opportunités économiques et les uns aux autres. L'accès à Internet haute vitesse pour les communautés autochtones, rurales et isolées, notamment celles dans le Nord, permet une plus grande diversité et une meilleure inclusion dans l'économie numérique du Canada. Alors que des progrès ont été faits pour connecter les régions rurales et isolées, des écarts persistent.

Nous avons également entendu que l'abordabilité restait une question persistante. Le Canada se classe parmi les pays les plus chers du G7 en matière de services de télécommunications, notamment le sans-fil mobile et Internet<sup>10</sup>. Étant donné notre degré de dépendance à la technologie des télécommunications pour notre prospérité sociale et économique, nous nous sommes fait dire que cela limitait la capacité pour tous les Canadiens, en particulier les personnes à faibles revenus, à pleinement participer.

Les Canadiens ont souligné que l'un des points forts du Canada est son excellence en recherche et son investissement dans la recherche et développement (R. et D.) novatrice. Nous devons continuer de soutenir les infrastructures numériques, notamment le calcul de

haute performance, les centres de stockage des données et les réseaux à haut débit, qui sont nécessaires pour préserver cet héritage.

## Renforcement des capacités pour l'adoption de la technologie

Les Canadiens nous ont dit que les technologies du numérique et des données offraient aux entreprises une large gamme de possibilités, permettant une meilleure efficacité, innovation et interconnectivité, afin de se développer et d'être compétitives au niveau mondial. Cependant, de nombreuses entreprises, en particulier dans des secteurs plus traditionnels, n'ont pas pleinement conscience de la façon dont elles peuvent appliquer la numérisation ni des avantages spécifiques qu'elles pourraient voir. Les solutions technologiques ne sont pas universelles. Les secteurs, et même les entreprises individuelles, ont des besoins différents, des capacités différentes et sont à différents stades de l'adoption de la technologie. Les entreprises doivent avoir des mesures de soutien pour évaluer leurs besoins, identifier les domaines dans lesquels la technologie peut leur être bénéfique et enfin trouver et mettre en œuvre la solution qui leur convient le mieux.

Nous avons entendu que même lorsque des entreprises sont prêtes et souhaitent

7. IHS Economics. (2017). The 5G Economy : How 5G technology will contribute to the global economy

8. OECD. (2017). Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2017.

9. Le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC). (2018). Rapport 2018 de surveillance des communications.

10. Wall Communications Inc. (Août, 2018). Comparaison des tarifs des services filaires, sans fil et Internet offerts au Canada et à l'étranger — Édition de 2018.

intégrer les technologies du numérique et des données à leurs organisations, nombreuses sont celles qui n'ont pas la capacité en interne de les mettre en œuvre et qui ne savent pas où aller pour accéder aux ressources et à l'expertise nécessaires pour profiter de ces innovations. Ce n'est pas une question de taille, car les grandes entreprises qui cherchent à augmenter la production grâce à l'automatisation et les petites et moyennes entreprises qui cherchent à créer un site Web et vendre en ligne ont des difficultés à identifier le meilleur moyen de les mettre en œuvre.

Nous avons également entendu qu'afin d'être véritablement une société innovante, nous devons bâtir une culture de l'innovation, qui englobe la résilience et le risque. Nous constatons un écart de productivité qui émerge alors que d'autres pays adoptent les technologies et en font un avantage concurrentiel. Le Canada doit être chef de file, s'ouvrir au changement, et miser sur ses domaines de prédilection. Ceux qui s'adaptent rapidement sont les mieux placés pour tirer profit du nouveau marché numérique.

### Création de partenariats

Les Canadiens ont répété que nous sommes toujours plus forts ensemble et que de solides partenariats sont fondamentaux pour de nombreux aspects de la gestion de la transformation du numérique et des données. Le fait de faciliter davantage de partenariats et des

groupements mutuellement bénéfiques, comme ceux qui sont en cours dans le cadre de l'Initiative des supergrappes d'innovation, peut aider à établir des connexions et créer de la compétitivité dans des domaines où le Canada est déjà chef de file. La collaboration avec le gouvernement, l'industrie, les universités, etc. aide à développer une expertise, attirer des investissements et impliquer des étudiants par le biais de programmes d'apprentissage intégré au travail afin d'acquérir des compétences.

Nous avons entendu que les établissements, notamment les universités, les collèges et les gouvernements restaient compartimentés, ce qui peut rendre difficile de s'adapter à l'évolution du paysage économique et social. En particulier pour identifier et résoudre les écarts de compétences, des partenariats entre les universités (et collèges), l'industrie et le gouvernement sont essentiels. Nous avons également entendu la nécessité d'envisager différents modèles de reconnaissance professionnelle.

## 3. Respect de la vie privée et confiance

**STIMULER L'INNOVATION, PROTÉGER LES INTÉRÊTS LIÉS À LA VIE PRIVÉE ET FAVORISER LA CONFIANCE LORSQU'IL S'AGIT DE DONNÉES**

## La question :

La transformation du numérique et des données a mené à une explosion des données, la grande majorité ayant été créée récemment<sup>11</sup>. Les données aident à alimenter des innovations telles que l'IA, l'apprentissage automatique et Internet des objets, cependant l'accélération rapide de la création de données, et leur utilisation comme produit consommable signifient que le Canada doit réévaluer les cadres en place. Alors que la *Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques* (LPRPDE) et autres cadres du marché continuent de constituer des protections importantes, en particulier car ils se trouvaient technologiquement neutres en matière d'orientation, il reste des questions importantes sur la façon de veiller à ce que ces cadres soient transparents et d'adopter l'approche appropriée pour assurer le respect de la vie privée et la confiance des Canadiens dans un monde de plus en plus axé sur les données.

## Ce que nous avons entendu :

### Confiance dans les données et contrôle des données

Les Canadiens nous ont dit que les données étaient une ressource précieuse pour stimuler l'innovation, alimenter l'apprentissage automatique et améliorer les services pour les Canadiens. Cependant, nous devons veiller à ce qu'alors que nous soutenons une plus grande utilisation des données, nous protégeons aussi la confiance et la vie

11. IBM Marketing Cloud, (2016). *10 tendances marketing clés pour 2017*.

privée des Canadiens. La question est complexe et soulève des interrogations importantes par rapport à l'accès aux données, à la propriété, à l'utilisation, ainsi qu'au consentement et aux contrôles à disposition des citoyens et des fournisseurs.

Il est clair que les Canadiens veulent plus de transparence dans la façon dont leurs données sont recueillies et utilisées. Les modèles actuels basés sur le consentement avec des politiques de confidentialité complexes et longues ne sont pas adaptés et ne favorisent pas la confiance. Les personnes veulent également plus de contrôle sur leurs données personnelles, ainsi que des options flexibles telles que la portabilité, qui permet aux citoyens de transférer leurs données afin d'alimenter le choix et la concurrence. Un engagement au respect de la vie privée et au maintien de la confiance doit être un principe fondamental de n'importe quelle approche de la gestion des données, à la fois pour les entités publiques et privées, et doit être intégré à la conception des systèmes numériques dès le début.

En reconnaissant que toutes les données ne sont pas créées égales et qu'il n'existe pas de modèle universel pour les données, nous avons entendu que différentes approches de la gestion des données devaient être envisagées, qui respectent toutes les valeurs fondamentales du Canada, notamment le droit au respect de la vie privée. Il est important que n'importe quel mécanisme

assure l'ouverture et la transparence, et inculque l'importance d'engager le client à inspirer confiance et d'optimiser les possibilités d'innovation. L'accès aux données peut avoir une valeur exceptionnelle pour les personnes et pour le Canada dans son ensemble. Enfin, les Canadiens doivent être en possession de l'information appropriée, des outils et des aptitudes numériques nécessaires pour peser les avantages et les risques afin de prendre une décision éclairée.

### Des cadres du marché clairs et adaptés

Le milieu réglementaire du Canada est mûr, cependant, à cause de la complexité croissante des volumes importants de flux de données, le respect de la vie privée et les marchés transfrontaliers, de nombreuses entreprises canadiennes, en particulier les petites et moyennes entreprises, ont exprimé des difficultés à comprendre comment mieux se conformer à la législation existante et à la réglementation correspondante en matière de données et de respect de la vie privée.

Les Canadiens nous ont dit que la législation actuelle relative au respect de la vie privée, la LPRPDE, devait être modernisée et rationalisée. Toutefois, le gouvernement doit veiller à ce que les mises à jour soutiennent l'innovation tout en protégeant les Canadiens. Les règles doivent être appuyées par une orientation claire sur la mise en œuvre et l'applicabilité, et doivent tenir compte des mesures d'application efficaces

et appropriées pour responsabiliser les acteurs et veiller à ce que les Canadiens fassent confiance à ces protections. Une application efficace doit également comprendre une facilité de compréhension et de conformité, un solide plaidoyer et un engagement à une application régulière de la loi afin de ne pas ajouter de poids ni de coûts pour les entreprises.

Nous avons également entendu que les mises à jour devaient tenir compte des normes de respect de la vie privée qui émergent, en particulier au niveau international, et travailler de façon cohérente avec d'autres cadres du marché importants, notamment en matière de concurrence et de propriété intellectuelle, ainsi qu'avec les réglementations émergentes pour les technologies perturbatrices et les modèles de gestion particuliers tels que les chaînes de blocs ou les systèmes bancaires ouverts. Le gouvernement doit tenir compte du rythme accéléré auquel l'écosystème technologique évolue et veiller à ce que les mesures soient suffisamment agiles et flexibles pour rester adaptées. Et il est important de continuer à travailler de façon proactive et en partenariat avec l'industrie pour veiller à optimiser les avantages à la fois pour les entreprises et les citoyens.

### Mettre les données à profit des Canadiens

Les chercheurs utilisent les données pour différentes raisons : pour stimuler

la découverte scientifique, mieux comprendre le monde et prendre des décisions politiques éclairées. Les Canadiens nous ont dit que les données avaient le pouvoir d'affiner et d'améliorer ces utilisations tout en créant des innovations fascinantes. Cependant, ces avantages sont non seulement aussi bons que les données utilisées, et le Canada doit veiller à ce que sa vision des données vise à être inclusive, en utilisant des données impartiales et représentatives, profitant à l'ensemble des Canadiens.

Ceci nécessite de bâtir des cadres engagés en matière d'interopérabilité, notamment au-delà des frontières provinciales et territoriales. Des solutions de partage et de stockage des données intelligentes et efficaces doivent être explorées pour permettre l'expérimentation et des avantages partagés pour les Canadiens. Ceci pourrait inclure la création de bases de données dans des domaines tels que la santé, la technologie propre ou l'agroentreprise. L'interopérabilité

devrait également s'appliquer à l'échelle mondiale, grâce à une collaboration internationale et un respect des cadres existants, notamment le Règlement général sur la protection des données (RGPD) de l'UE.

Enfin, nous avons entendu que le Canada avait la possibilité d'être proactif et de prendre un rôle de chef de file dans des domaines émergents de la gestion du numérique et des données, aidant ainsi à établir des repères ou des normes mondiales pour appuyer des domaines tels que l'IA, l'apprentissage automatique et les véhicules autonomes. Permettre des certifications et normalisations au niveau international pourrait apporter des certitudes à ces marchés perturbateurs et permettre au Canada de participer à l'élaboration de normes mondiales.

### Sécurité

Les Canadiens nous ont dit que les menaces numériques, notamment les atteintes à la sécurité, la mauvaise utilisation et la manipulation des

données, les logiciels malveillants, etc. participaient à souligner l'importance de mesures de cybersécurité solides pour les entreprises et les citoyens. Beaucoup de petites et moyennes entreprises, en particulier dans les secteurs « non technologiques » (p. ex., les ressources naturelles), pouvaient ne pas se rendre compte qu'elles devaient envisager une cybersécurité avant qu'il ne soit trop tard. Nous avons entendu qu'il fallait une sensibilisation plus importante sur la façon de protéger les Canadiens contre les menaces. Les entreprises doivent être aidées pour renforcer leurs capacités à mettre en œuvre des mesures de cybersécurité et la connaissance de leur importance, notamment en exploitant les relations dans la chaîne logistique. La cybersécurité est également à elle seule un secteur important. Le Canada a la possibilité de mieux comprendre les menaces et d'utiliser sa réputation de société stable et fiable pour accueillir les investissements dans ce secteur.

## Ce que les jeunes Canadiens ont dit

Alors que la plupart des jeunes Canadiens ont grandi dans un monde déjà axé sur les avancées technologiques rapides, ils partagent tout de même bon nombre des mêmes objectifs et préoccupations que le reste de la société. Ils pensent que l'accès à la technologie est essentiel pour participer à l'économie numérique, que ce soit par le biais d'infrastructures de base ou de programmes accrus d'éducation, de formation et de littératie numérique. Ils veulent s'assurer que tous les Canadiens, y compris ceux qui ont un handicap et ceux qui vivent dans des communautés rurales et isolées, aient accès aux avantages que la technologie numérique peut apporter. Ils veulent également voir la transformation du numérique et des données utilisée pour améliorer nos institutions, au moyen de services publics numériques améliorés et de la suppression des obstacles à l'éducation grâce aux ressources en ligne et aux technologies intégrées.

Les jeunes Canadiens pensent également que le respect de la vie privée et la confiance sont essentiels à notre démocratie et à la pleine participation à l'économie numérique. Alors que les données ont une valeur et présentent des avantages importants, le Canada doit avoir une plus grande transparence par rapport aux ententes en matière de respect de la vie privée, de ce que signifie donner son consentement et de la façon dont les données sont utilisées. Le Canada doit également veiller à ce que nos institutions démocratiques ne soient pas rongées par la diffusion de renseignements faux. Enfin, les jeunes Canadiens s'inquiètent de ce que signifiera la transformation du numérique et des données pour l'avenir du travail et leurs projets d'emplois stables et d'avantages garantis.

## Ce que les femmes ont dit

Soutenir et renforcer l'autonomie des femmes pour l'économie axée sur le numérique et les données signifie soutenir et renforcer l'autonomie des femmes dans l'économie globale du Canada. Les femmes aujourd'hui peuvent accéder plus que jamais auparavant à l'économie canadienne. Cependant, les politiques et les mesures de soutien pour les principaux aidants doivent continuer d'évoluer, car ils ont un impact sur les possibilités de promotion et d'équilibre travail/vie personnelle des femmes. Le Canada doit également continuer de travailler pour augmenter la représentation féminine à des postes de direction d'entreprise et d'université.

Pour profiter de la participation des femmes à l'économie canadienne, il faut moderniser et équilibrer les politiques

et la réglementation afin d'encourager la diversification et de décourager les pratiques restrictives. Il faut également ajuster la réglementation actuelle et en établir une nouvelle, ainsi que créer plus de responsabilité en matière de contrôle et d'application.

Les Canadiens doivent voir ce à quoi ressemble le leadership féminin et demandent plus de modèles de rôles féminins pour eux-mêmes et pour leurs enfants. Les changements récents des chaires de recherche du Canada ont démontré un changement de politique spécifique qui a offert beaucoup plus de soutien à l'éducation des femmes. Il y a désormais un désir d'aller plus loin avec une reconnaissance officielle de plus de femmes dans des domaines tels que l'Ordre du Canada et la promotion des femmes dans la technologie et l'histoire.

## Ce que les peuples autochtones ont dit

L'accès à des infrastructures numériques abordables et fiables est très important pour les peuples autochtones. Des infrastructures essentielles, à la fois de base et du dernier kilomètre, sont vitales pour l'inclusion et la participation de nombreuses communautés autochtones, permettant un accès à distance à l'éducation, aux services auxiliaires de santé et aux ressources gouvernementales, ainsi que la participation à une économie numérique connectée.

Le gouvernement doit respecter le fait que les peuples autochtones sont les mieux placés pour relever leurs propres défis et que leur autonomie doit être renforcée pour trouver des solutions qui correspondent à leurs valeurs fondamentales et leur point de vue unique. Ceci est particulièrement vrai au sujet de la propriété des données, où de nombreux peuples autochtones estiment les principes de

propriété, contrôle, accès et possession (PCAP) et l'objectif de la souveraineté des données.

La transformation du numérique et des données a le potentiel de permettre une plus grande inclusion et une participation économique plus importante pour les peuples autochtones du Canada. Le Canada doit veiller à ce que les investissements technologiques soient inclusifs et considérés au regard de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones. Le Canada doit également s'assurer que les jeunes Autochtones ont les compétences et la formation dont ils ont besoin pour réussir et que les entreprises dirigées par des autochtones ont accès au financement et aux possibilités de se développer et de prospérer.

## Ce que les Néo-Canadiens ont dit

L'économie numérique se développe rapidement et les universités et collèges du Canada ont des difficultés à faire face à la demande de personnes qualifiées nécessaires pour rester compétitifs. Les immigrants peuvent jouer un rôle majeur pour combler cet écart, car une proportion importante des Canadiens titulaires d'un diplôme de STIM sont des immigrants. Même s'il existe de nombreuses façons pour les immigrants d'intégrer la population active canadienne, nous devons faire davantage pour recruter et retenir les futurs Canadiens et conserver notre avantage concurrentiel alors que notre classe moyenne continue de se développer.

De nombreuses pistes existent pour intégrer de nouveaux talents de l'étranger, par exemple par le biais du Programme des travailleurs qualifiés (fédéral) et de nos collèges

et universités de classe mondiale, le Canada étant une destination de choix pour les étudiants internationaux. Cependant, les immigrants sont confrontés à d'autres obstacles. Par exemple, de nombreux employeurs du secteur des technologies embauchent par le biais de réseaux préexistants, ce qui limite les possibilités pour les Néo-Canadiens qui peuvent être hautement qualifiés, mais manquent d'expérience professionnelle canadienne.

Le Canada doit mieux optimiser le potentiel des immigrants qualifiés, tout en continuant à attirer et retenir des talents internationaux. Nous devons également continuer d'aider tous les Néo-Canadiens à acquérir la littératie numérique et les compétences fondamentales nécessaires pour mieux participer à l'économie numérique du Canada.

## Ce que les aînés ont dit

Les avancées et l'intégration rapides des technologies du numérique et des données risquent de laisser certaines personnes pour compte, notamment les aînés. Les Canadiens plus âgés veulent des solutions technologiques qui offrent des avantages à la société, mais ne font pas augmenter l'isolement social des aînés, n'alourdissent pas indûment le fardeau et ne compliquent pas davantage les processus.

De nombreux aînés expriment une inquiétude pour ce que la transformation du numérique et des données signifie pour le milieu professionnel. Ceux qui souhaitent rester actifs sur le marché du travail ou même dans leurs communautés ne savent pas quelles compétences il leur faudra. En tant que société, nous devons soutenir l'université du troisième âge, qui vise à éduquer et impliquer les aînés en tant que

participants importants de notre avenir numérique. Les aînés ont besoin de mesures de soutien accrues et personnalisées pour les aider à développer leurs compétences numériques, se recycler si nécessaire et rester impliqués dans un environnement numérique.

Alors que le Canada est en soi un pays sûr, l'interconnectivité d'un monde numérique augmente le risque de fraude, de pratiques de pillage et de cybermenaces à l'encontre des personnes vulnérables, notamment les aînés. Le Canada doit renforcer ses cadres réglementaires et législatifs pour protéger tous les citoyens contre le cybercrime et autres menaces liées au numérique, notamment les atteintes à la vie privée par les entreprises.

# ET APRÈS?

Le Canada fait partie d'un marché mondial diversifié et interconnecté qui est marqué par une concurrence accrue, une plus grande volatilité économique et de nouvelles incertitudes géopolitiques. La transformation du numérique et des données aura un impact profond non seulement sur le Canada, mais sur les pays du monde entier.

Le Canada dispose des bons ingrédients pour prospérer dans un monde de plus en plus numérique, notamment une solide capacité de recherche, une population active, diversifiée et hautement instruite et un climat d'investissement vigoureux. Les Canadiens sont spécialistes des technologies et bien connectés, 89 % des résidents et 98 % des entreprises étant connectés à Internet<sup>12</sup> <sup>13</sup>. 88 % des Canadiens disposent d'un appareil mobile<sup>14</sup>. En moyenne, les Canadiens âgés de 18 à 34 ans passent cinq heures par jour sur Internet<sup>15</sup>. Et le Canada dispose d'une solide base économique grâce à des investissements ciblés dans la science, l'innovation et la croissance durable.

Cependant, le pays est également confronté à certains défis. Les entreprises canadiennes sont positionnées pour exploiter les technologies du numérique et des données afin d'augmenter

l'efficacité et la productivité pour stimuler la croissance et la compétitivité. Pourtant, l'adoption des technologies et les investissements accusent un retard par rapport à d'autres pays. Des progrès incontestables ont été réalisés grâce à des investissements ciblés pour combler le fossé numérique au Canada, mais en raison de sa géographie vaste et unique, il reste des personnes qui manquent d'accès aux services numériques abordables à haute vitesse, en particulier dans les communautés rurales, isolées et autochtones. Les Canadiens affichent aussi des préoccupations réelles en matière de confiance et de sécurité. Par exemple, les atteintes à la protection des données ont soulevé des questions et des préoccupations auprès du public quant à la propriété des données, ainsi qu'à la façon dont les données sont recueillies, utilisées et protégées. Le cybercrime, notamment les logiciels malveillants et la fraude, est dangereux et son coût au niveau mondial est estimé à 6 billions \$ US par an d'ici à 2021<sup>16</sup>.

C'est la raison pour laquelle le gouvernement adopte une approche raisonnée qui guidera le raisonnement et les actions futures tout en veillant à ce qu'ils correspondent aux valeurs qui sont importantes pour les Canadiens.

## Le paysage mondial Connecté à l'échelle mondiale

- La moitié de la population mondiale est en ligne (ONU-UIT, 2018)
- 5 milliards d'appareils mobiles dans le monde (GSMA Intelligence, 2017)
- 2 milliards d'utilisateurs mensuels de Facebook (Forbes, 2017)

## Croissance numérique

- Le commerce électronique dans le monde a presque quadruplé pour passer de 495 milliards \$ USD en 2005 à 1,9 billion \$ USD en 2016 (McKinsey, 2017)
- D'ici à 2035, la technologie sans fil 5G doit permettre 12,3 billions \$ USD de rendement économique mondial (IHS Economics, 2017)

## Nouveaux marchés

- Le marché mondial des voitures autonomes/sans conducteur doit atteindre une valeur d'environ 1,5 billion \$ CAD d'ici à 2035 (Transport Systems Catapult, 2017)
- L'IA doit contribuer à hauteur de 15,7 billions \$ USD à l'économie mondiale d'ici à 2030 (McKinsey, 2018)

12. Statistique Canada. (2017). Tableau 11-10-0228-01 Caractéristiques du logement et équipement ménager au moment de l'entrevue, Canada, régions et provinces.

13. OCDE. (2017). Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2017.

14. Statistique Canada. (2017). Caractéristiques du logement et équipement ménager au moment de l'entrevue, Canada, régions et provinces.

15. Media Technology Monitor. (Mars 2017). Internet Use in the Home: analysis of the English Language Market.

16. Cyber Security Ventures. (2017). Rapport officiel annuel du cybercrime. <https://cybersecurityventures.com/hackerpocalypse-cybercrime-report-2016/>

Ces principes sont à la base d'une approche canadienne coordonnée qui guidera notre réflexion et nos actions en matière de politique et contribuera à la mise en place d'une économie des données et du numérique novatrice, inclusive et centrée sur l'individu. Ces

principes sont également alignés sur les travaux d'autres partenaires et organisations internationales, tels que les principes énoncés par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) dans le cadre de leur projet transformation numérique

visant à soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies de gouvernement numérique dans le but de rapprocher les gouvernements des citoyens et des entreprises et des efforts internationaux du G7 en matière d'IA.

# UNE APPROCHE RAISONNÉE DE LA TRANSFORMATION DU NUMÉRIQUE ET DES DONNÉES

Le gouvernement a demandé aux Canadiens de faire part de leurs idées et leurs points de vue sur la façon dont le Canada peut stimuler une économie du numérique et des données innovante, axée sur les personnes et inclusive. La réponse a été claire et nette. Le projet suivant de 10 principes permettra d'orienter le travail du gouvernement fédéral, en servant de charte du numérique pour les Canadiens qui aidera à relever les défis tout en exploitant les talents et les points forts uniques du Canada afin d'utiliser le pouvoir de la transformation du numérique et des données. Ces principes reflètent ce que nous avons entendu des Canadiens et constituent les modules d'une base de confiance pour cette ère numérique. Les principes peuvent toujours évoluer au fil du temps, car il est important de s'assurer que cette charte demeure la bonne approche.

L'engagement pris par le gouvernement d'examiner la viabilité de certains changements à la LPRPDE afin de s'assurer qu'il continue de respecter son objectif de maintenir la confiance dans le marché est un exemple de la manière dont le gouvernement applique ces principes. En s'appuyant sur les changements déjà apportés, tels que les nouveaux règlements obligatoires en matière de signalement d'infractions, le gouvernement engagera les parties prenantes sur des questions telles que le consentement, l'application, la réputation en ligne, la transparence et la mobilité des données.

Le gouvernement continuera à dialoguer avec les Canadiens pour s'assurer que ces principes et priorités sont ceux dont les Canadiens ont besoin pour prospérer dans l'économie numérique.

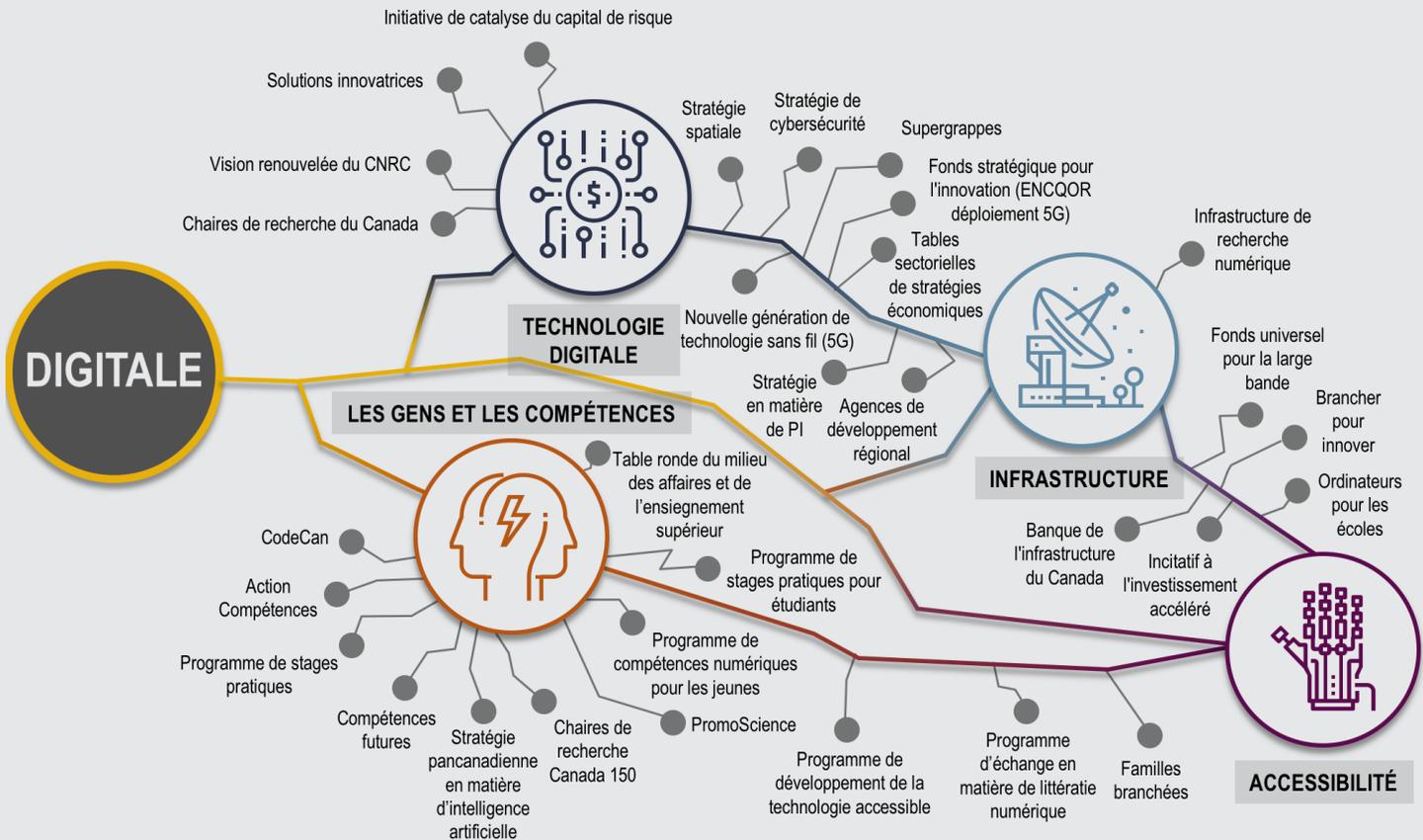
## La Charte canadienne du numérique

### Principes

<b>1</b>	<b>Accès universel</b>	<b>6</b>	<b>Règles du jeu équitables</b>
<b>2</b>	<b>Sûreté et sécurité</b>	<b>7</b>	<b>Données numériques pour le bien commun</b>
<b>3</b>	<b>Contrôle et consentement</b>	<b>8</b>	<b>Démocratie solide</b>
<b>4</b>	<b>Transparence, portabilité et interopérabilité</b>	<b>9</b>	<b>Exempt de haine et d'extrémisme violent</b>
<b>5</b>	<b>Gouvernement numérique ouvert et moderne</b>	<b>10</b>	<b>Application rigoureuse et réelle responsabilité</b>

# La charte numérique canadienne en action

Le gouvernement prend déjà des mesures dans le cadre du Plan pour l'innovation et les compétences afin de faire du Canada une économie numérique concurrentielle fondée sur les données :



## Connecter les Canadiens : fournir un accès, des compétences et des outils

Pour pouvoir participer pleinement à l'économie numérique et en tirer parti, il faut un Canada entièrement connecté, où les Canadiens et les entreprises ont l'accès, les outils et les compétences dont ils ont besoin pour participer pleinement aux avantages économiques et sociaux d'une économie numérique et axée sur les données.

Le gouvernement sait que brancher les Canadiens est essentiel, ce qui explique la raison pour laquelle le programme Brancher pour innover investit 500 millions \$ CA dans les communautés rurales et isolées dans l'ensemble du Canada, aidant ainsi les Canadiens à participer pleinement à l'économie numérique et à en profiter. Ce programme aide à bâtir un réseau fédérateur à haute capacité dans plus de 900 communautés rurales et isolées, dont 190 communautés autochtones. Connecter les Canadiens restera une priorité. Pour y parvenir, le

budget de 2019 a prévu un plan coordonné prévoyant de nouveaux investissements allant de 5 milliards de dollars canadiens à 6 milliards de dollars canadiens en vue de bâtir un Canada connecté - avec un objectif national consistant à avoir 100 % des foyers et des entreprises canadiennes connectés à Internet avec des vitesses de 50/10 Mbps d'ici 2030.

L'initiative Familles branchées aide les familles canadiennes à accéder à Internet à la maison de façon abordable et réduire le fossé numérique. Le programme des

Ordinateurs pour les écoles a permis de fournir 7 500 ordinateurs remis à neuf à des réfugiés syriens au Canada. De plus, le Programme de développement de la technologie accessible offre une aide au développement de dispositifs et de technologies d'assistance et d'adaptation pour aider les Canadiens handicapés à profiter pleinement de la technologie.

Le gouvernement continuera également de veiller à ce que les Canadiens aient les compétences nécessaires pour prospérer dans une économie numérique, notamment en étudiant les mesures de soutien pour augmenter la participation des groupes sous-représentés et des jeunes dans l'économie numérique et développer le bassin de travailleurs hautement qualifiés. Le Budget de 2019 a prévu un nouveau financement de 60 millions \$ CA pour le programme CodeCan qui aidera un million de jeunes Canadiens en plus à acquérir une littératie en matière de codage et une littératie numérique.

Le Programme d'échange en matière de littératie numérique appuie la formation aux compétences numériques de base pour ceux qui sont les plus concernés par les fossés numériques, notamment les aînés, les Canadiens à faibles revenus, les peuples autochtones et ceux qui vivent dans les communautés du nord et rurales. Le programme s'assurera ce faisant que les Canadiens sont outillés pour faire des choix éclairés quant à la façon et au moment ils consentent au partage de leurs données.

Les programmes d'apprentissage intégré au travail permettront à 10 000 jeunes Canadiens de se mettre en contact avec des employeurs potentiels, en les aidant à développer les compétences dont ils ont besoin pour réussir dans le monde professionnel et en veillant à ce que les entreprises canadiennes disposent du bassin de talents dont elles ont besoin pour se développer. L'apprentissage intégré au travail reste un outil précieux pour les entreprises et les étudiants, raison pour laquelle le Budget de 2019 a prévu le financement de la Table ronde du milieu des affaires et de l'enseignement supérieur pour aider à conclure des partenariats en vue de créer 44 000 possibilités d'apprentissage intégré au travail en plus pour les jeunes Canadiens d'ici à 2021.

Le volet des talents mondiaux permet aux entreprises d'accéder plus rapidement aux talents les plus recherchés en recrutant plus rapidement des travailleurs hautement qualifiés dans notre pays. Le budget de 2019 a également fait du volet des talents mondiaux un volet permanent visant à donner aux entreprises canadiennes un accès rapide et prévisible aux talents mondiaux.

La Stratégie d'emploi pour les jeunes sera axée sur l'offre de mesures de soutien aux jeunes, en particulier ceux qui sont confrontés à des obstacles à l'emploi, pour acquérir des compétences essentielles, notamment

des compétences numériques et une expérience professionnelle connexe. Il s'agira également de lancer un Portail numérique pour jeunes qui offre un accès numérique rationalisé aux programmes, aux services et aux mesures de soutien.

## Assurer la sûreté et la sécurité des Canadiens

Alors que nous nous dirigeons vers une société mieux connectée et optimisée numériquement, la sécurité des plateformes numériques et de données du Canada demeure au premier plan.

Le gouvernement s'efforce d'assurer la sécurité des Canadiens. En 2018, le gouvernement a annoncé une nouvelle Stratégie nationale de cybersécurité, en mettant en place un cadre visant à protéger les citoyens et les entreprises des cybermenaces et à profiter des opportunités économiques que permettent les technologies numériques. La stratégie comprend une meilleure orientation de cybersécurité pour les PME, la consolidation des opérations de cybersécurité du gouvernement dans le nouveau Centre canadien pour la cybersécurité et la création d'une Unité nationale de coordination de la lutte contre la cybercriminalité à la Gendarmerie royale du Canada (GRC).

Le gouvernement continuera de faire de la sûreté et de la sécurité de tous les Canadiens une priorité absolue. Le Budget de 2019 a pris des mesures pour veiller à ce que les infrastructures essentielles du Canada, notamment

les secteurs de la finance, des télécommunications, de l'énergie et du transport, soient protégées contre les cybermenaces. Le financement servira également à inciter Sécurité publique Canada, Affaires mondiales Canada et Innovation, sciences, et développement économique Canada (ISDE) à collaborer pour améliorer la sensibilisation et dialoguer avec les parties prenantes, notamment les entreprises canadiennes, sur la cybersécurité et sensibiliser aux menaces.

Le secteur économique de la cybersécurité est en plein développement et les compétences dans ce domaine sont très recherchées. C'est la raison pour laquelle le Budget de 2019 a prévu un financement pour développer l'avantage du Canada dans le secteur de la cybersécurité en soutenant des partenariats entre entreprises privées et universités pour développer la R-D, la commercialisation et le bassin de talents.

Afin de soutenir un cadre du marché renouvelé, le gouvernement étudiera la façon dont les codes de pratique, la certification et les normes peuvent être utilisés pour adapter la loi basée sur des principes à des secteurs, des activités ou des technologies en particulier et pour assouplir les cadres. Ces outils peuvent être importants pour encourager l'élaboration et la mise en œuvre de nouveaux mécanismes de gouvernance des données, par exemple les bases de données. Pour y parvenir, le

gouvernement continuera d'appuyer le travail du Conseil canadien des normes.

En particulier, afin de soutenir l'écosystème de l'innovation et d'assurer la compétitivité des entreprises canadiennes à l'échelle mondiale, le Collaboratif canadien de la gouvernance et la standardisation a pour objectif d'examiner les domaines de la gouvernance des données dans lesquels la normalisation peut être utile et de fournir une feuille de route complète pour y parvenir. Il travaillera à accélérer l'élaboration de normes et de spécifications de la gouvernance des données critiques. Le Collaboratif favorisera la coordination et la collaboration entre les entreprises, les organisations qui élaborent des normes, les gouvernements et les régulateurs, etc. Le gouvernement du Canada veillera également à ce que les données produites dans le cadre de programmes de financement fédéraux ou de partenariats public-privé soient mises plus facilement à la disposition du gouvernement afin de mieux appuyer l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes.

De plus, un nouveau Conseil consultatif canadien de la statistique conseillera le ministre de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique et le statisticien en chef sur la qualité globale du système statistique national. Les membres du conseil viendront d'horizons différents pour apporter un point de vue et une expertise diversifiés et pour veiller à ce que des conseils avisés

englobent les points de vue de tous les intervenants en faveur de la pertinence, de l'accessibilité et de l'actualité des données, tout en protégeant la vie privée de tous les Canadiens.

Le Canada doit continuer à aider les chercheurs et la société civile à comprendre et à lutter contre la radicalisation en violence au Canada. Le gouvernement du Canada poursuivra également ses efforts bilatéraux et multilatéraux pour collaborer avec l'industrie numérique afin de mieux lutter contre l'utilisation extrémiste violente et terroriste d'Internet et la haine en ligne, de concert avec d'autres initiatives du gouvernement fédéral pour lutter contre les menaces en ligne.

Le Canada a signé récemment l'Appel à l'action de Christchurch, un engagement mondial d'éradiquer le contenu terroriste et extrémiste violent en ligne, dirigé par la Nouvelle-Zélande et la France. L'engagement répond à l'attaque montée contre deux mosquées à Christchurch, en Nouvelle-Zélande, dans le cadre de laquelle l'auteur a discuté de ses intentions en ligne et a, par la suite, diffusé son attaque en direct. L'appel à l'action a incité les gouvernements et les grands fournisseurs de services en ligne à s'engager collectivement à prévenir les gens d'abuser d'Internet à des fins terroristes et extrémistes violentes. Voici les engagements pris : accroître la transparence et la responsabilisation relativement à l'expression de normes communautaires, de conditions

d'utilisation et de modération du contenu de la part des fournisseurs de services en ligne; renforcer la résilience et l'inclusivité des communautés pour lutter contre la radicalisation violente; appliquer les lois qui mettent fin à la production et à la diffusion d'un contenu terroriste et extrémiste en ligne; et inciter les médias à appliquer des règles éthiques lorsqu'ils font des reportages sur les événements terroristes afin d'éviter d'amplifier le contenu extrémiste violent et terroriste.

## Consentement, contrôle et transparence des données

Pour être compétitif, le Canada doit se doter d'un cadre réglementaire moderne, réactif et agile, favorisant davantage l'innovation numérique et fondée sur les données au moyen d'orientations claires tout en prévoyant des mesures d'exécution adéquates pour maintenir la confiance.

Bien que de nombreux Canadiens reconnaissent que l'utilisation des données peut leur être très bénéfique, entraînant une meilleure prestation de services, des expériences d'utilisateur plus personnalisées et une efficacité accrue du système, il existe de réelles préoccupations concernant la confidentialité et le contrôle des données. Le gouvernement cherche des moyens de renforcer le contrôle exercé sur les consommateurs en modernisant l'écosystème de la vie privée et en veillant à ce que les Canadiens aient la confiance nécessaire pour tirer pleinement parti des

possibilités offertes par les innovations fondées sur les données.

Le gouvernement reconnaît la nécessité de promouvoir une plus grande compréhension et une plus grande ouverture, afin que les Canadiens soient mieux équipés pour prendre des décisions concernant le mode de collecte et d'utilisation de leurs données personnelles. Et pour créer un environnement qui tienne ceux qui enfreignent les règles responsables de leurs actes.

Le gouvernement a récemment pris des mesures concrètes pour protéger la vie privée des Canadiens. De nouvelles réglementations obligatoires en matière de signalement des infractions sont maintenant en vigueur au Canada, renforçant la responsabilité des organisations de dénoncer les infractions importantes affectant les consommateurs. En vertu de ces nouvelles règles, les entreprises devront informer les Canadiens si leurs informations personnelles ont été perdues ou volées et si elles ont été exposées à un risque de préjudice. Les entreprises doivent également signaler ces violations au Commissaire à la protection de la vie privée du Canada et conserver des enregistrements de toutes les violations de données pendant au moins deux ans. Ce règlement fournira aux Canadiens les informations dont ils ont besoin pour se protéger et encouragera des pratiques plus strictes en matière de sécurité des informations

de la part des organisations qui gèrent les informations personnelles des Canadiens.

Le Commissariat à la protection de la vie privée du Canada fournit une formation et une orientation aux personnes sur la protection des renseignements personnels. Le commissariat applique également deux lois fédérales sur la protection de la vie privée, la LPRPDE et la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, qui définissent les règles de la gestion des renseignements personnels par les entreprises des secteurs privé et public. Le Commissariat à la protection de la vie privée, en vertu de la LPRPDE, a des accords existants avec ses homologues provinciaux et internationaux pour partager les renseignements afin de mener des enquêtes conjointement ou en parallèle. Il a mené de nombreuses enquêtes à l'aide de ces accords.

Dans une réponse du gouvernement de juin 2018 aux recommandations faites dans le cadre d'un rapport parlementaire sur la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques (LPRPDE), le gouvernement s'est engagé à réformer la Loi. Par le biais de la publication d'un document aux fins de discussions, le gouvernement examinera la viabilité de certaines propositions de modifications de la LPRPDE pour veiller à ce qu'elle continue à atteindre son objectif de conserver la confiance dans le marché en ligne. En ajoutant sur les changements mentionnés plus haut, le document encadrera les discussions avec les parties

prenantes sur des questions telles que le consentement, l'application, la réputation en ligne, la transparence et la mobilité des données. Les personnes doivent avoir l'occasion de donner leur consentement de manière valable et éclairée

À cette fin, le document propose que les individus reçoivent des informations en langage clair sur le traitement de leurs informations personnelles, y compris lorsque la prise de décision automatisée est utilisée. Le document examinera spécifiquement la manière dont l'introduction dans la législation des exigences en matière de mobilité des données pourrait permettre un contrôle individuel accru des données et promouvoir le choix des consommateurs. Cela a le potentiel de créer et de développer des biens et services entièrement nouveaux et innovants. Le document cherche également à renforcer les mécanismes d'application, notamment des sanctions plus lourdes qui permettent aux organisations de se conformer aux nouvelles règles proposées.

Dans le cadre de l'engagement continu du gouvernement de mettre à jour la LPRPDE, le document de discussion examinera les options permettant de s'assurer que les règles d'utilisation des informations personnelles dans un contexte commercial sont claires et applicables, et qu'il existe des incitations appropriées à la conformité. Le gouvernement s'est également engagé à rechercher des

moyens de simplifier la structure et le libellé de la loi afin de la rendre plus accessible aux consommateurs et aux petites entreprises.

Le budget de 2019 a prévu des fonds supplémentaires pour le Commissariat à la protection de la vie privée du Canada afin de permettre une plus grande participation des Canadiens sur des questions importantes et d'appuyer les efforts des entreprises pour se conformer à la LPRPDE. Le gouvernement examinera également un certain nombre d'options pour renforcer les pouvoirs de mise en œuvre du commissaire et accroître leur capacité de collaborer avec d'autres organismes de mise en œuvre clés sur des questions relatives à la protection de la vie privée, à la concurrence et à l'économie de données en général.

Le gouvernement examinera également les nouvelles approches d'autres politiques gouvernementales, telles que celles liées à la concurrence et à la protection de la vie privée, comme moyens de résoudre les problèmes posés par une économie numérique et basée sur les données. Le gouvernement donnera la priorité à toutes les recommandations concernant les considérations relatives au numérique et aux données dans le contexte de la révision en cours du droit d'auteur. Il est de plus en plus important que toutes les politiques et lois du gouvernement offrent aux Canadiens la transparence et la

confiance nécessaires, en particulier compte tenu de la montée en puissance des algorithmes et du processus décisionnel prédictif.

Le gouvernement s'est engagé à examiner d'autres politiques-cadres du marché afin de s'assurer qu'elles sont capables de faire face à la réalité des nouveaux systèmes technologiques à l'ère numérique. Cela comprend la modernisation de la législation canadienne antispam (LCAP) et la révision des mesures de protection électronique améliorées, le cas échéant, pour s'assurer que la loi est claire et efficace. Dans sa réponse d'avril 2018 à l'étude parlementaire sur la LCAP, le gouvernement a accepté de travailler avec les parties prenantes pour identifier des solutions concrètes garantissant que la loi protège les Canadiens contre le spam et autres menaces électroniques et minimise les coûts et le fardeau administratif de la conformité pour les organisations.

Cela comprend également l'examen des résultats des examens de la *Loi sur les télécommunications*, de la *Loi sur la radiodiffusion* et de la *Loi sur la radiocommunication*, ainsi que des mises à jour qui favorisent la concurrence et l'accessibilité économique d'Internet et du sans-fil mobile.

## Soutenir l'innovation

Le gouvernement reconnaît que pour soutenir les Canadiens et les entreprises dans leurs interactions numériques

avec le gouvernement, il faut un engagement à améliorer la conception et la prestation des services, ainsi que nos propres capacités numériques. Et que le gouvernement doit adopter l'ère numérique en modernisant ses opérations internes et en exploitant le pouvoir des données publiques pour soutenir l'élaboration de politiques fondées sur des preuves, tout en protégeant la confiance et la vie privée de tous les Canadiens.

Le Canada continuera de favoriser le leadership dans le numérique et les données en aidant les entreprises et les consommateurs canadiens à créer, améliorer et adopter des approches novatrices pour créer des entreprises à l'ère numérique. Le gouvernement encouragera les entreprises de tous les secteurs à tirer pleinement parti des avancées technologiques qui les aideront à se développer et à soutenir la concurrence, et s'efforcera de mettre en place l'écosystème de l'innovation qui les y mènera en favorisant les partenariats et le renforcement des capacités.

En investissant dans des initiatives telles que les super grappes innovantes et Solutions innovantes Canada, le gouvernement du Canada renforce davantage l'écosystème d'innovation du Canada et favorise la croissance collaborative et inclusive. Dans le cadre du Fonds d'innovation stratégique (SIF), les entreprises peuvent recevoir des fonds pour faire progresser la recherche et le développement industrielle

et la démonstration technologique en développant des partenariats de collaboration. La nouvelle stratégie en matière de propriété intellectuelle, lancée en 2018, aidera les entrepreneurs canadiens à mieux comprendre et à protéger leur propriété intellectuelle et à avoir un meilleur accès à la propriété intellectuelle partagée.

Des investissements importants ont aussi été faits dans Innovation Canada, un guichet unique visant à réduire le fardeau de recherche de programmes et de services pour les innovateurs et entrepreneurs. Depuis janvier 2018, Innovation Canada a déjà permis de faire gagner aux Canadiens 340 000 millions d'heures passées à chercher les bonnes mesures de soutien du gouvernement. Le budget 2018 a souligné comme Innovation Canada deviendra un prestataire de services fiable qui aide également les PME à trouver et à accéder aux appels d'offres du gouvernement, aux défis d'innovation, aux chercheurs et aux établissements de recherche, à l'aide aux municipalités, aux mesures de soutien pour la promotion des exportations, ainsi qu'aux permis et licences.

Le gouvernement a également maintenu le dialogue avec les Canadiens sur des questions clés liées à l'économie des données et du numérique. Les six tables de stratégie économique, lancées dans le budget de 2017, ont récemment publié leur rapport de recommandation et

ont reconnu l'importance de donner la priorité à l'adoption de la technologie, la nécessité d'un régime moderne de protection de la vie privée et des données, la valeur des fiduciaires de données et la nécessité de la compatibilité avec les normes européennes du Règlement général de l'Union sur la protection des données (RGPD).

Le gouvernement reconnaît également que l'accès à une infrastructure de pointe et à la connectivité est primordial pour la croissance industrielle et pour permettre la participation des Canadiens à l'économie numérique et à la société en général. En plus des engagements en matière d'investissements dans la connectivité, l'énoncé économique de l'automne 2018 du gouvernement introduisait l'accélération de l'investissement, qui accélérera le déploiement des technologies numériques de nouvelle génération, telles que la connectivité 5G.

Afin de soutenir l'écosystème de l'innovation et de veiller à ce que les entreprises canadiennes restent concurrentielles à l'échelle mondiale, le groupe de collaboration sur la normalisation de la gouvernance des données au Canada s'emploiera à accélérer l'élaboration de normes et de spécifications essentielles pour la gouvernance des données à l'échelle de l'industrie. La collaboration favorisera la coordination et la collaboration entre les entreprises, les organisations qui élaborent des normes, les gouvernements

et les régulateurs, etc. Le gouvernement du Canada veillera également à ce que les données produites dans le cadre de programmes de financement fédéraux ou de partenariats public-privé soient mises plus facilement à la disposition du gouvernement afin de mieux appuyer l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes.

## La valeur des données

Le Canada doit continuer à favoriser des partenariats de collaboration sur la scène mondiale qui permettent au leadership et aux valeurs canadiennes d'orienter le débat sur les technologies numériques et axées sur les données et l'avenir de l'économie numérique.

Les données constituent une ressource précieuse et un élément clé de nombreuses technologies avancées, notamment l'IA. Le Canada jouit d'un avantage stratégique en tant que chef de file mondial en matière d'intelligence artificielle, en grande partie grâce à notre force historique en matière de talent, de recherche et de compétences. L'engagement pris par le Canada depuis plusieurs décennies d'assurer le financement public de la recherche sur l'IA a porté ses fruits : des centres de recherche de pointe sur la recherche sur l'IA ont été établis à Toronto – Waterloo, Montréal, Edmonton et Vancouver.

L'Institut canadien de recherches avancées (ICRA) dirige la Stratégie pancanadienne en matière d'intelligence artificielle du gouvernement du Canada, d'une valeur de 125 millions de dollars,

visant à promouvoir la collaboration, la formation de talents et la recherche en IA parmi les centres d'expertise déjà bien développés du Canada.

Libérer le potentiel des données aidera à soutenir la croissance des entreprises canadiennes, en particulier dans le domaine de l'IA où le Canada dispose d'un avantage concurrentiel. Cependant, étant donné sa nature omniprésente, sa capacité à franchir facilement les frontières internationales et les sensibilités liées à la confiance et à la vie privée, le problème est complexe. Le Canada continue d'appuyer les engagements bilatéraux et multilatéraux relatifs au transfert transfrontalier d'informations, ainsi que les engagements visant à prévenir les exigences en matière de localisation des données.

Le Canada s'est également engagé au niveau international à promouvoir l'interopérabilité mondiale des cadres de protection de la vie privée. À la suite de l'engagement pris par les ministres de l'innovation du G7 lors de leur réunion ministérielle sur le thème « se préparer aux emplois de l'avenir », le Canada a organisé la Conférence multipartite du G7 sur l'intelligence artificielle le 6 décembre 2018 à Montréal. Ceci s'ajoutait à la Déclaration des ministres de l'Innovation du G7 au sujet de l'intelligence artificielle et à la Vision commune de Charlevoix des dirigeants du G7 sur l'avenir de l'intelligence artificielle.

En 2018 également, le premier ministre du Canada et le secrétaire d'État français au numérique ont annoncé leur collaboration en vue d'établir le Groupe international d'experts en intelligence artificielle. Ce groupe encouragera la collaboration internationale pour faire avancer une compréhension partagée des questions d'IA et pour appuyer et guider l'adoption responsable d'une IA centrée sur l'humain et fondée sur les droits de la personne, l'inclusion, la diversité, l'innovation et la croissance économique.

Le Canada continuera de travailler avec nos partenaires internationaux pour traiter des sujets importants et promouvoir des domaines où le Canada dispose d'un avantage concurrentiel. Ceci signifie continuer à promouvoir l'interopérabilité au niveau mondial sur la scène internationale. Le Canada maintiendra son soutien à un objectif commercial progressiste comprenant le renforcement de sa position établie sur les questions de commerce numérique. Ceci signifie encourager des transferts transfrontaliers responsables de données ainsi que des engagements qui cherchent à empêcher les gouvernements d'exiger la localisation des données.

Le Canada travaillera à un meilleur alignement de nos cadres de marché sur les meilleures pratiques internationales si nécessaire. Le statut du Canada de fournisseur d'un niveau « adéquat » de protection de la vie privée pour les transferts de renseignements personnels depuis l'Union européenne reste une priorité.

Le Canada continuera de travailler avec les organisations internationales comme le OCDE (le projet transformation numérique) et avec le Forum économique mondial (FEM) sur la politique de gouvernance des données. En janvier

2019, lors de l'assemblée annuelle du FEM à Davos, le gouvernement a annoncé que le Canada serait partenaire du centre du FEM pour la Quatrième révolution industrielle sur l'élaboration d'une politique relative aux données et

des cadres du marché qui soutiennent leur utilisation, leur flux et leur valeur économique.

# CONCLUSION

---

Il s'agit d'un tournant de l'histoire où la mobilisation des avancées technologiques n'est plus simplement un avantage concurrentiel, mais une condition essentielle de la prospérité. Le Canada a le pouvoir d'être au premier plan de la transformation du numérique et des données, mais sans mesure réelle, il court le risque de prendre du retard. Positionner le Canada en chef de file mondial de l'économie actuelle du numérique et des données demande un effort de collaboration national partout les secteurs économiques et interlocuteurs. Le Canada a une base solide pour être un centre mondial de l'innovation. Et un de ses meilleurs atouts demeure son peuple. C'est pour cette raison que veiller à ce que tous les citoyens canadiens aient les capacités et les possibilités de tirer profit d'une économie du numérique et des données inclusives est un critère essentiel de la navigation dans ce paysage numérique en pleine évolution.

Cette charte donne l'occasion de bâtir un patrimoine numérique pour le Canada. Le gouvernement du Canada a déjà fait des investissements importants dans l'avenir numérique de la société, mais doit continuer à aller de l'avant. À l'aide de cette approche raisonnée pour guider les mesures de soutien et les investissements futurs, le Canada peut exploiter des technologies innovantes pour créer et développer des entreprises de classe mondiale, commercialiser de nouveaux produits et services innovants, établir des partenariats et participer à des chaînes de valeur mondiales de grande valeur non seulement pour être à la hauteur de la concurrence, mais pour être chef de file de la scène internationale.