



L'association des décideurs  
et des influenceurs en TI au Québec

# **L'avenir de l'économie est numérique**

**Mémoire du Réseau ACTION TI**

**Présenté au Gouvernement du Canada**

**Dans le cadre de la consultation sur la stratégie  
de l'économie numérique du Canada**

Le 13 juillet 2010



#### SIÈGE SOCIAL

550, rue Sherbrooke Ouest  
Tour Ouest, bur. 355  
Montréal, (QC) H3A 1B9

☎ 514 840-1240  
☎ 514 840-1243

#### SECTION DE L'ESTRIE

C.P. 34003  
Comptoir postal St-Esprit  
Sherbrooke, (QC) J1K 3C5

☎ 819 864-4439

#### SECTION DE LAVAL- LAURENTIDES-LANAUDIÈRE

550, rue Sherbrooke Ouest  
Tour Ouest, bur. 355  
Montréal, (QC) H3A 1B9

☎ 514 990-5413  
☎ 450 666-9907

#### SECTION DE LA MAURICIE

UQTR - Département de  
Mathématiques et Informatique  
C.P. 500  
Trois-Rivières, (QC) G9A 5H7

#### SECTION DE MONTRÉAL

550, rue Sherbrooke Ouest  
Tour Ouest, bur. 355  
Montréal, (QC) H3A 1B9

☎ 514 840-7984  
☎ 514 840-1243

#### SECTION DE QUÉBEC

6655, boul. Pierre-Bertrand  
Suite 204, bureau 16  
Québec (Québec) G2K 1M1

☎ 418 684-0248  
☎ 418 614-9445

#### SECTION DU SAGUENAY- LAC-SAINT-JEAN

930, rue Jacques-Cartier Est  
Bur. C-200  
Chicoutimi, (QC) G7H 7K9

☎ 418 690-0270  
☎ 418 690-1941

Montréal, le 13 juillet 2010

À l'honorable Tony Clement, ministre de l'Industrie;  
À l'honorable Diane Finley, ministre des Ressources humaines et du Développement  
des compétences; et  
À l'honorable James Moore, ministre du Patrimoine canadien et des Langues  
officielles.

Mme la Ministre,  
Messieurs les Ministres,

Au nom du Réseau ACTION TI, il me fait plaisir de vous transmettre notre analyse et  
nos recommandations dans le cadre de la consultation sur la stratégie canadienne de  
l'économie numérique.

Ce mémoire se fonde sur une consultation que nous avons menée auprès de notre  
réseau élargi de décideurs et d'influenceurs de l'industrie québécoise des TI.

Nous souhaitons ainsi contribuer stratégiquement à cette réflexion et je vous assure  
de la collaboration de notre Réseau dans le déploiement d'une stratégie qui favorisera  
la croissance de l'économie fondée sur le numérique.

Nous vous prions d'agréer, Madame et Messieurs les Ministres, l'expression de nos  
sentiments distingués,

Le président-directeur général,

Patrice-Guy Martin  
pgmartin@actionTI.com



PARTENAIRE DE



[www.actionTI.com](http://www.actionTI.com)



<b>Résumé</b>	<b>4</b>
<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<i>Présentation du Réseau ACTION TI</i>	<i>5</i>
<i>Présentation du sondage</i>	<i>5</i>
<b>1 - L'innovation</b>	<b>6</b>
<i>Qui devrait bénéficier des crédits alloués ou des programmes gouvernementaux reliés à l'innovation ?</i>	<i>6</i>
<i>L'efficacité des investissements gouvernementaux en crédits de R&amp;D</i>	<i>8</i>
<i>L'allocation de crédits pour encourager l'innovation</i>	<i>10</i>
<i>Facteurs qui favoriseront une plus grande adoption et utilisation des technologies numériques</i>	<i>11</i>
<b>2 - Le contenu numérique</b>	<b>13</b>
<i>Contribution du contenu numérique à la prospérité</i>	<i>13</i>
<i>Perception relative aux investissements du gouvernement fédéral dans le développement du contenu numérique</i>	<i>16</i>
<i>Les freins au développement du contenu numérique</i>	<i>17</i>
<i>Nouvelles législations</i>	<i>18</i>
<b>3 - Les compétences numériques</b>	<b>20</b>
<b>4- L'infrastructure de réseau</b>	<b>22</b>
<b>Conclusion - Une réflexion essentielle</b>	<b>24</b>
<b>Annexe 1 - Questionnaire du sondage</b>	<b>28</b>
<b>Annexe 2 - Profil des répondants</b>	<b>37</b>

## Résumé

Depuis 30 ans, le Réseau ACTION TI regroupe, mobilise et soutient les décideurs et les influenceurs du secteur des technologies de l'information (TI) au Québec. Il rejoint directement par ses activités et ses événements tout près de 10 000 personnes du secteur des TI, dont 2 500 sont des membres.

Les recommandations comprises dans ce mémoire à l'égard d'une stratégie canadienne de l'économie numérique sont fondées sur les résultats d'un sondage réalisé, via Internet, auprès de nos membres et clients entre le 11 juin et le 6 juillet 2010.

Nous sommes d'avis qu'une stratégie canadienne de l'économie numérique doit comprendre des mesures visant à :

- soutenir l'innovation, en particulier dans les PME ;
- favoriser les échanges entre entrepreneurs et chercheurs ;
- permettre de réviser l'organisation des programmes de soutien à l'innovation et les simplifier en portant une attention particulière aux PME ;
- financer adéquatement l'innovation ;
- assurer le développement des compétences numériques ;
- donner accès à un réseau à haute vitesse, partout au Canada, à coût abordable.

Ces fondations permettront d'assurer notre croissance économique dans l'avenir. Parce que l'avenir de l'économie est numérique.

## Introduction

### Présentation du Réseau ACTION TI

Depuis plus de 30 ans, le [Réseau ACTION TI](#) regroupe, mobilise et soutient les décideurs et les influenceurs du secteur des technologies de l'information (TI) au Québec. Agent de changement et d'influence, il crée pour l'ensemble de cette industrie des occasions uniques de rassemblement et d'échanges. Il collabore à l'amélioration des connaissances et des compétences, tout en reconnaissant le succès et la qualité des réalisations.

Le Réseau ACTION TI réalise le Concours annuel des OCTAS, reconnaît chaque mois une Personnalité en TI, réalise des projets innovateurs tels qu'un programme de mentorat pour l'intégration des travailleurs immigrants en informatique et propose de nombreux événements à travers la province tels que la Journée Informatique du Québec, le Salon du Business Intelligence ou l'Intracom.

Le Réseau ACTION TI rejoint directement par ses activités et ses événements tout près de 10 000 décideurs et influenceurs du secteur des TI, dont 2 500 sont des membres.

### Présentation du sondage

Dans le cadre de ce mémoire, le Réseau ACTION TI désirait faire valoir l'opinion des membres de son réseau élargi afin de présenter d'un point de vue concret ses recommandations à l'égard d'une stratégie canadienne de l'économie numérique.

Ce mémoire présente donc les résultats d'un sondage réalisé, via Internet, auprès de nos membres et clients entre le 11 juin et le 6 juillet 2010.

Par conséquent, les recommandations qui sont formulées dans les pages qui suivent reflètent et s'inspirent de ces résultats ainsi que des commentaires qui nous ont été formulés dans les questions ouvertes que comportait ce sondage. Une copie du questionnaire se trouve en [annexe 1](#) du présent mémoire et chaque question du sondage est présentée dans la section qui discute des résultats et qui comprend nos recommandations concernant le thème abordé, dont la structure épouse celle du document de consultation proposé. Le profil des répondants est présenté à [l'annexe 2](#).

*Note au lecteur : Le Réseau ACTION TI est également signataire du mémoire conjoint qui est présenté par la Grappe des TIC au Québec, à l'initiative de TechnoMontréal, de Montréal International et de PÔLE Québec Chaudière-Appalaches. Ces deux documents sont entièrement indépendants l'un de l'autre et procèdent de deux démarches différentes.*

## 1 - L'innovation

Il est reconnu que l'innovation permet d'augmenter l'avantage concurrentiel, la productivité et par conséquent la création d'emplois et la génération de richesse.

### Qui devrait bénéficier des crédits alloués ou des programmes gouvernementaux reliés à l'innovation ?

**1. L'innovation peut être encouragée par le gouvernement à l'aide de crédits alloués ou de programmes. Selon vous, ces crédits devraient surtout bénéficier aux (indiquez jusqu'à trois priorités parmi les suivantes):\***

- universités
- petites et moyennes entreprises
- grandes entreprises
- centres de recherche spécialisés
- ministères et organismes gouvernementaux
- à tous ces types d'organisations
- autres, s.v.p. spécifiez :

Les trois cibles qui devraient bénéficier des crédits alloués à l'innovation, selon les répondants du sondage, sont :

- les PME 73 %<sup>1</sup>
- les universités 60 %
- les centres de recherche spécialisés 48 %

Il est intéressant de constater qu'une forte majorité des répondants croient à la nécessité de soutenir les PME au niveau de l'innovation, en sachant que les deux tiers des répondants travaillent dans des entreprises de plus de 100 employés.

Seulement 15 % des répondants ont indiqué que les grandes entreprises devraient bénéficier des crédits ou programmes alloués à l'innovation. Ce qui signifie que même au sein des grandes entreprises, on considère que la contribution des PME à une démarche d'innovation doit être soutenue.

D'autre part, les priorités indiquées par les répondants accordent une place essentielle aux universités et centres de recherche spécialisés qui sont déjà reconnus dans le milieu.

Entre ces deux catégories, et en s'inspirant de certains commentaires qui nous ont été laissés par des répondants au sondage, l'association entre, d'une part, la recherche réalisée dans les milieux universitaires et spécialisés avec, d'autre part l'innovation qui peut être faite dans les PME est une avenue à explorer sérieusement.

---

<sup>1</sup> Comme les répondants pouvaient exprimer trois choix pour cette question, la somme des résultats peut dépasser 100%.

Pour certains répondants au sondage, l'innovation en entreprise est l'application concrète de la recherche universitaire ou issue des centres spécialisés. Il faut donc favoriser cette rencontre, cette pollinisation croisée.

La réussite en innovation est souvent reliée à la capacité d'association d'idées et de concepts existants et apparemment sans liens. Toute l'industrie numérique en est un exemple, mais prenons le cas des lecteurs de musique MP3 pour illustrer notre propos.

La musique avait déjà franchi la barrière du numérique en étant devenue disponible sur CD. Les supports de stockage miniatures existaient et leur prix diminuait. La notion d'écoute musicale portable existait depuis les radios transistors miniatures à piles. Associer ces trois concepts a donné le baladeur numérique qui a pratiquement tout remplacé en matière d'écoute musicale.

Pour élaborer de tels concepts, il faut une approche multidisciplinaire qui suppose le travail collaboratif de chercheurs, de designers industriels, d'artistes et de technologues. Pour réussir, il faut les mettre en présence au sein de structures réelles ou virtuelles qui n'exacerbent pas la concurrence, mais encouragent la collaboration.

Au cours des dix dernières années, on a créé au Québec des environnements et des programmes qui visaient à mettre en place des lieux de concentration d'entreprises innovantes (Cité du multimédia, du commerce électronique, etc.). L'analyse du résultat de ces programmes est mitigée, à tout le moins en ce qui concerne la collaboration entre les entreprises, souvent concurrentes, situées dans ces zones désignées. En fait, il manquait à ces zones désignées un élément essentiel qui peut faire prendre la sauce des parcs technologiques : des centres de recherche spécialisés issus des milieux universitaires ou publics à proximité. Il faut des plateformes qui permettent de mettre en présence ces intervenants.

Si les lieux physiques sont une possibilité, les modes virtuels et ponctuels sont certainement à explorer : des événements spécialisés tels que des colloques ciblés sur l'innovation ou des rencontres impromptues de type « [barcamp](#) », des communautés de pratique, etc.

Des structures qui permettent le transfert de l'innovation entre les centres de recherche et les universités et qui visent particulièrement les PME sont à examiner. Les infrastructures existantes sont-elles trop orientées vers la grande entreprise ? Ciblent-elles adéquatement les entreprises qui ont une culture ou un potentiel d'innovation ? Existe-t-il des modèles qui ont fait leurs preuves (on peut penser à l'Institut National d'Optique - INO - par exemple) dont il y aurait matière à transposer les meilleures pratiques dans le secteur des TI ? Il est nécessaire de se poser ces questions.

## L'efficacité des investissements gouvernementaux en crédits de R&D

**2. Les investissements gouvernementaux en crédits de R&D se traduisent-ils efficacement par...\***

	Oui	Non
de l'innovation?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de la création de nouvelles entreprises?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de la création de nouveaux produits et services?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Près de 80 % des répondants croient que les crédits fiscaux de R&D atteignent effectivement leur but et permettent de générer de l'innovation, et un peu plus de 83 % sont d'avis que ces crédits permettent la création de nouveaux produits et services. Cependant, les répondants sont moins convaincus que les investissements gouvernementaux en crédits de R&D permettent la création de nouvelles entreprises : seulement 63 % des répondants pensent que c'est le cas.

Voici quelques commentaires transmis par les répondants pour cette question :

- Un programme intégré : un programme d'aide qui facilite le processus complet de l'idéation jusqu'à la commercialisation. Actuellement, il faut faire appel à plusieurs programmes différents.
- Mettre ceci plus simple à administrer. C'est trop complexe à suivre pour les petites et moyennes entreprises.
- Validation des résultats en lien avec les investissements gouvernementaux en crédits R&D.
- Peut-être que les investissements en R&D se traduisent [en résultats], mais je pense que les résultats ne sont pas nécessairement bien communiqués. Il faudrait à mon avis une meilleure structure de gouvernance et plus de transparence. Également communiquer de façon concrète les résultats obtenus.
- Au lieu de recevoir des crédits d'impôt pour des innovations qu'elles feraient de toute façon, les entreprises devraient être incitées à [...] acheter des outils/logiciels plus récents et à former leurs employés (Dans le cadre d'un projet qui contient une « prétendue » R&D, les employés perdent plusieurs heures à la documenter dans le but de recevoir le crédit d'impôt, ce qui occasionne une perte de productivité.)
- Resserrer critères sur ce qui consiste en de l'innovation une fois le dossier accepté par les instances gouvernementales, les fonds devraient être versés en fonction de l'avancement des développements et sous contrôle.
- Favoriser l'esprit d'entrepreneuriat dans les universités.

- Une meilleure formation à l'entrepreneuriat des chercheurs universitaires afin que les résultats de leurs travaux mènent à la création d'entreprises.

En relation avec la question précédente et en tenant compte des commentaires des répondants, si on désire d'adresser aux PME avec des programmes de soutien à l'innovation, il faudra simplifier les programmes en vue de les rendre accessibles aux PME en termes logistiques et administratifs.

À notre avis, il faut donc simplifier les modalités administratives pour permettre aux PME de plus facilement répondre aux exigences de suivi et de transmission des informations à l'égard de ces programmes.

Il y a lieu également de s'assurer que les programmes offerts aux entreprises sont bien arrimés et qu'ils ne présentent pas de duplication ou de contradiction. Un portail qui présenterait un guichet unique rassemblant les différents programmes de tous ministères et organismes, répertoriés selon les fonctions d'une organisation serait un pas dans la bonne direction.

Plusieurs répondants ont commenté sur le suivi et la reddition de comptes en matière d'investissement au sein des entreprises: quel est l'impact concret des sommes investies? L'effet de levier recherché se réalise-t-il? Il faudrait trouver une manière simple de mesurer et de communiquer les bénéfices pour l'économie et la société des sommes investies au chapitre de l'innovation.

## L'allocation de crédits pour encourager l'innovation

### 4. L'allocation de crédits pour encourager l'innovation devrait se faire (plusieurs choix possibles) \*

- dans tous les secteurs de l'économie
- seulement dans les secteurs de l'économie où nous sommes les chefs de file mondiaux
- seulement dans les secteurs où nous sommes les plus innovateurs
- seulement dans les secteurs les plus prometteurs de l'économie
- autre, s.v.p. spécifiez :

Contrairement à ce qu'on aurait pu penser de prime abord, les répondants sont très favorables à encourager l'innovation dans **tous les secteurs de l'économie**. En effet, nous pourrions croire qu'il faut miser sur nos forces plutôt que sur nos faiblesses, mais les répondants du sondage sont majoritairement d'avis, à hauteur de près de 60 %<sup>2</sup>, qu'il faut soutenir tous les secteurs de l'économie.

Ceci dit, 38 % croient qu'il faut surtout soutenir les secteurs les plus prometteurs et 23 % préfèrent que ce soient les secteurs où nous sommes les plus innovateurs qui reçoivent les crédits à l'innovation.

À notre avis, il est sans doute plus important d'encourager l'innovation en soi que l'innovation dans un secteur où nous sommes déjà des chefs de file.

Nous sommes à une époque de grands changements et de nombreux de secteurs d'activités qui seront porteurs dans 5, 10 ou 20 ans n'existent pas encore aujourd'hui. Qui aurait pu prédire, par exemple, le taux de pénétration des appareils de communications mobiles et la croissance de ce marché il y a 10 ans ?

Il ne faut donc pas se limiter à soutenir des secteurs qui sont déjà en croissance ou dans lesquels nous sommes déjà innovateurs si on désire développer de nouveaux créneaux où nous deviendrons des chefs de file et des innovateurs. Il faut juger notre soutien du potentiel de l'innovation que l'on désire soutenir, en référence à un contexte global, plutôt que sur le dynamisme actuel du secteur considéré au Canada.

---

<sup>2</sup> Comme les répondants pouvaient exprimer plusieurs choix pour cette question, la somme des résultats peut dépasser 100%.

## Facteurs qui favoriseront une plus grande adoption et utilisation des technologies numériques

**5. Il y aura une plus grande adoption et utilisation des technologies numériques au pays si (indiquez vos trois choix parmi les suivants) :\***

- les décideurs sont mieux informés et formés aux dernières innovations
- les entreprises sont plus au fait des avantages des technologies (gain de productivité, compétitivité, etc.)
- les entreprises sont soutenues dans leur démarche d'intégration des technologies
- les utilisateurs et consommateurs du pays sont mieux informés et formés aux dernières innovations, mettant ainsi une pression sur les décideurs
- les gouvernements donnent l'exemple en les adoptant les premiers
- les gouvernements favorisent les produits d'ici
- un programme est en place pour s'attaquer à la « fracture » numérique (écart entre les utilisateurs des technologies et les non-utilisateurs)
- autre, spécifiez s.v.p. :

Les trois affirmations qui retiennent le plus l'attention des répondants du sondage sont les suivantes :

- Les entreprises sont plus au fait des avantages des technologies : 58 %<sup>3</sup>
- Les décideurs sont mieux informés/formés aux dernières innovations : 50 %
- Les entreprises sont mieux soutenues dans leur démarche d'intégration des technologies : 50 %

Plus de la moitié des répondants croient que les entreprises et les décideurs au sein de ces entreprises doivent mieux comprendre et être mieux informés à propos des avantages des technologies. **Il faut donc connaître et être bien au fait des avantages des technologies numériques pour en tirer profit.**

Souvent nos médias généralistes traitent des technologies sous l'angle des gadgets de consommation ou encore en parlant des dépassements de coûts et des échecs de certains grands projets. Rares sont les reportages qui expliquent et font comprendre les avantages d'utiliser les TI pour améliorer la productivité ou permettre de mieux servir la clientèle.

Faire connaître et valoriser l'utilisation des TI dans les organisations est une première étape essentielle de l'intérêt à les adopter. C'est d'ailleurs une approche qui rejoint un des objectifs que le Réseau ACTION TI vise avec des activités telles que le Concours des OCTAS qui souligne depuis 25 ans les réalisations en TI des organisations québécoises ou le concours de la Personnalité du mois en TI au Québec, qui met en évidence l'apport significatif d'un individu au développement de l'industrie des TI.

<sup>3</sup> Comme les répondants pouvaient exprimer trois choix pour cette question, la somme des résultats peut dépasser 100%.

Connaître l'apport des technologies est une chose, réussir à les mettre en place en est une autre. C'est sans doute pour cela que la **moitié des répondants sont d'avis que les entreprises doivent être soutenues dans leur démarche d'intégration des technologies**. Des mesures incitatives sont sans doute à inventer pour favoriser la mise en place et l'utilisation des technologies au sein des entreprises.

À notre avis, ces mesures incitatives peuvent prendre différentes formes, allant de la formation sur mesure à l'usage des TI à des crédits ciblés pour l'implantation de technologies spécifiques comme le paiement électronique ou les applications pour plates-formes mobiles tant pour le secteur privé que pour les ministères et organismes publics, avec l'objectif d'optimiser les processus d'affaires. Des mesures comme ces dernières présentent le double avantage d'utiliser à meilleur escient des technologies numériques tout en permettant de réduire la facture écologique, par exemple en réduisant la consommation de papier.

Mettre en place une tarification pour le traitement des échanges papier comparativement à une gratuité pour les transactions électroniques avec les ministères et organismes pourrait sans aucun doute avoir un impact positif sur l'adoption de ces technologies, tant du côté des contribuables que sur celui des administrations publiques qui perçoivent ces taxes, impôts et autres droits.

**Fait à noter** : souvent cités comme étant une nécessité, des programmes qui permettent de réduire ce qui est convenu d'appeler la « fracture numérique » font partie des priorités de moins de 20 % des répondants.

On verra plus loin que l'accès généralisé à une infrastructure de réseau à haute vitesse demeure une priorité pour les répondants à ce sondage, mais il faut sans doute interpréter cela comme un accès géographique et non un accès selon les groupes de la population sur la base du revenu ou du niveau de scolarité, qui sont généralement les critères qui définissent la « fracture numérique »<sup>4</sup>.

---

4 Notons d'ailleurs que selon les derniers chiffres de Statistique Canada, cette fracture, bien que toujours importante selon les critères étudiés, serait en train de se refermer tranquillement.

Voir ici:  
Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet  
Statistique Canada  
10 mai 2010

Au Canada, la fracture numérique rétrécit  
Anabelle Nicoud, La Presse (Montréal)  
10 mai 2010

## 2 - Le contenu numérique

Les technologies numériques supportent les médias numériques dans trois principaux domaines d'activité : la création de contenu, la facilitation de la création et de la distribution de contenu et l'agrégation de contenu.

### Contribution du contenu numérique à la prospérité

**6. Comment le contenu numérique pourra-t-il contribuer à la prospérité du pays (indiquez jusqu'à trois choix parmi les suivants)?\***

- Améliorer les services publics
- Améliorer le service aux consommateurs
- Attirer des talents au pays
- Révolutionner les services de santé
- Révolutionner les services d'éducation
- Être plus vert notamment en économisant l'énergie
- Faciliter l'accès à notre héritage culturel
- Augmenter la richesse par la création d'entreprises innovantes
- Augmenter les exportations
- Augmenter la compétitivité des entreprises
- Favoriser le transfert des connaissances
- Autre, s.v.p. spécifiez :

À cette question, les trois choix qui retiennent l'attention des répondants au sondage sont d'abord et avant tout :

- augmenter la richesse par la création d'entreprises innovantes : 50 %<sup>5</sup>
- augmenter la compétitivité des entreprises : 46 %
- améliorer les services publics : 36 %

Lorsque les historiens des siècles prochains analyseront la période que nous traversons depuis 15 ans, ils pourront sans doute l'associer à une forme de renaissance économique qui a été catalysée par l'ouverture et l'accès à Internet permettant la circulation du contenu numérique.

Tous les domaines de notre économie et de notre société ont été touchés, voire frappés par des changements et des mutations importantes depuis que nous avons commencé à harnacher le potentiel de ce grand réseau public qu'est Internet. Et nous n'avons que commencé à tirer avantage du potentiel d'innovation que recèle Internet, un potentiel d'innovation qui est déterminant pour la croissance de l'économie.

---

<sup>5</sup> Comme les répondants pouvaient exprimer trois choix pour cette question, la somme des résultats peut dépasser 100%.

Les entreprises réinventent leurs modèles d'affaires, créent de toutes pièces des produits et des services novateurs, arrivent à rejoindre des clientèles éloignées ou mieux ciblées, remodèlent leurs processus d'affaires en vue d'être plus efficaces et plus agiles.

Les exemples et les histoires à succès sont nombreux. Des boutiques en ligne pour acheter des pièces musicales et visionner des séries télévisées à l'émergence toute récente du livre numérique en passant par les jeux vidéo ou la transmission électronique des déclarations de revenus, sans oublier les réseaux sociaux et les communautés de pratique en ligne, l'accès à du contenu sous forme numérique étend sa portée comme jamais auparavant. Même la présente consultation essentiellement réalisée via le Web est un exemple des possibilités qu'offrent les plates-formes d'échange, de transmission et de distribution d'idées sous une enveloppe numérique.

Ces écosystèmes numériques sont de véritables moteurs de notre économie et de notre société. Prenons l'industrie du jeu, par exemple. Des studios de développement à la mise en marché en passant par les structures de formation ou le développement d'outils spécialisés, la masse critique qui a été développée dans ce secteur au Québec, et dans d'autres pôles ailleurs au Canada, est un témoin de l'impact positif du contenu numérique sur notre économie.

En affirmant comme **premier choix** que le contenu numérique permettra d'augmenter la richesse grâce à la création d'entreprises innovantes, nos répondants saisissent parfaitement les relations entre innovation et croissance économique. Ils reconnaissent ainsi que la mise en place d'une chaîne de valeur associée au contenu numérique est à l'origine d'un cycle d'innovations qui constituera la fondation de l'avenir de notre économie.

Le **deuxième choix** selon nos répondants, l'augmentation de la compétitivité de nos entreprises, peut être vu sous l'angle d'un des reproches que l'on adresse souvent aux entreprises canadiennes : les lacunes au niveau de leur productivité. Régulièrement, cette situation fait la manchette. En mars dernier, ce fut d'ailleurs le sujet d'une allocution prononcée par le gouverneur de la Banque du Canada, M. Mark Carney (voir : [La productivité : une vertu dans un monde impitoyable](#)).

M. Carney soulignait qu'il est impératif d'augmenter la productivité au Canada et notait dans cette perspective l'existence de « déterminants structurels plus profonds, dont les entreprises et le gouvernement devront s'occuper de façon plus concertée. »

Au nombre de ces déterminants, il mentionnait le suivant :

« Le capital lié aux technologies de l'information et de la communication (TIC) par travailleur est environ deux fois moins élevé au Canada qu'aux États-Unis. Les investissements dans les TIC ont été associés à une hausse plus élevée de la productivité multifactorielle dans de nombreux pays. »

Si nous sommes majoritairement d'accord avec l'idée que l'avenir de l'économie est numérique, que les écosystèmes de notre économie franchissent la frontière du contenu numérique, il nous faudra mettre en place des moyens pour nous assurer que nos organisations adoptent les technologies de l'information et des communications afin de rendre numérique leurs contenus, leurs communications et leurs transactions, avec comme conséquence un impact positif sur leur productivité.

L'arsenal de mesures que peut mettre de l'avant un gouvernement dans le cadre d'une stratégie qui favorise le passage au numérique peut certainement être mis à profit à cet égard par :

- des moyens ciblés de soutien aux investissements en TIC ;
- des programmes de formation à leur utilisation ; et
- être un utilisateur exemplaire de l'approche numérique dans la gestion de ses actifs informationnels.

Finalement, le **troisième choix** de nos répondants est l'amélioration des services publics par l'intermédiaire du contenu numérique. Nous venons de le souligner, nos gouvernements doivent se présenter comme des utilisateurs exemplaires de l'approche numérique, pour prêcher par l'exemple, dans ce virage vers l'économie numérique.

La plupart des gouvernements occidentaux sont aux prises avec des situations de déficit budgétaire et des défis importants en terme de livraison de services, en raison des réductions de coûts qui sont nécessaires pour contrôler ces déficits.

Les technologies de l'information et des communications et une approche misant sur le contenu numérique sont des éléments qui aideront nos gouvernements à relever ces défis. En utilisant les TIC et en favorisant la prestation électronique de services, nos gouvernements pourront s'assurer :

- des économies de coûts ;
- une augmentation de l'efficacité ;
- un rayonnement plus efficace auprès de chaque citoyen ; et
- une simplification des relations avec l'administration publique.

L'exemple de la transmission électronique des déclarations de revenus est probant à cet égard. Le coût de traitement de chaque déclaration est moindre, le risque d'erreur est amoindri, le nombre d'appels d'information est réduit en période de pointe et le nombre de rejets de déclarations en raison d'erreur est moindre. Il faut calquer ce modèle dans de nombreux autres environnements.

Il est clair que l'ère du numérique permet d'améliorer la prestation de services publics et avec la pénétration des technologies dans les foyers canadiens, l'utilisation d'une approche numérique pour la gestion de l'information au sein de l'appareil gouvernemental est une nécessité.

## Perception relative aux investissements du gouvernement fédéral dans le développement du contenu numérique

**7. Avez-vous la perception que le gouvernement fédéral investit suffisamment dans le développement du contenu numérique?\***

- Oui  
 Non

Provenant de l'industrie des TIC, et par conséquent versés dans les matières du contenu numérique, il n'est pas surprenant que nos répondants considèrent, à hauteur des **deux tiers** (66 % ont répondu « non » à cette question contre 34 % « oui ») que les investissements du gouvernement fédéral dans ce domaine ne sont pas suffisants.

**8. Si vous avez répondu non à la question précédente, dans quels secteurs, selon vous, le gouvernement devrait-il investir pour favoriser le développement du contenu numérique?**



À la lumière des commentaires qu'ont exprimés les répondants à cette question, deux secteurs se démarquent assez clairement :

- la santé ; et
- l'éducation.

Si le gouvernement doit investir dans des secteurs particuliers pour favoriser l'adoption d'une approche fondée sur la numérisation des contenus, il devrait le faire dans ces deux secteurs.

Et lorsqu'on parle d'investir en éducation, quelques-uns des commentaires qui nous ont été transmis soulignent l'importance d'investir dans la formation aux technologies numériques, incluant dans la formation en ligne et la formation aux maîtres afin qu'ils puissent eux-mêmes mieux former la prochaine génération de travailleurs à une meilleure utilisation du numérique.

## Les freins au développement du contenu numérique

**9. Quels sont les freins au développement du contenu numérique (indiquez jusqu'à trois choix parmi les suivants)?\***

Notre créativité

L'accès au financement

Les coûts d'accès et d'utilisation des réseaux

La difficulté d'accès aux résultats des travaux de recherche payés par nos taxes

La complexité des droits d'auteur et autres protections

Le peu de retombées positives anticipées

L'absence de culture de partage

Le manque de coordination des différents moyens dont disposent les gouvernements pour assurer une convergence des différentes composantes (technologies, gestion et contenu)

Autres, s.v.p. spécifiez :

Au chapitre des facteurs qui freinent le développement du contenu numérique, les répondants à notre sondage identifient les éléments suivants :

- manque de coordination des moyens : 65 %<sup>6</sup>
- l'accès au financement : 50 %
- absence de culture de partage : 37 %
- coûts d'accès/d'utilisation des réseaux : 35 %

À la manière dont ils en ont fait état dans leurs commentaires de la complexité des programmes de soutien à l'innovation, notamment à l'égard des PME, les répondants à notre sondage sont majoritairement d'avis que les programmes et les moyens gouvernementaux qui sont conçus pour soutenir le contenu numérique pèchent par leur manque de coordination. Il faut donc comprendre qu'au lieu de favoriser le contenu numérique - ce qu'ils devraient faire - par l'absence de coordination entre eux ces moyens deviennent un frein à leur finalité.

Il est donc impératif que les mesures gouvernementales et les moyens qui sont mis en place pour soutenir le contenu numérique soient revus afin d'assurer leur coordination et peut-être faire l'objet d'une documentation et d'un accès via un guichet unique Web qui présente d'une manière claire les moyens et mesures de soutien qui sont offerts de manière horizontale, à travers l'ensemble des institutions fédérales, voire à tous les niveaux de gouvernement.

Le financement est toujours un point sensible, et en particulier l'accès à celui-ci, particulièrement pour une PME qui ne dispose pas toujours des ressources requises afin de se conformer aux modalités souvent complexes qui lui auraient permis l'accès au financement. Il y a certainement lieu de simplifier ces processus pour en favoriser l'accès et la création d'un guichet Web unique pourrait certainement aller dans ce sens.

<sup>6</sup> Comme les répondants pouvaient exprimer trois choix pour cette question, la somme des résultats peut dépasser 100%.

## Nouvelles législations

Trois questions concernaient autant de nouvelles législations qui ont été présentées récemment et qui touchent différentes problématiques reliées aux technologies numériques, soit les pourriels, le droit d'auteur et la protection de la vie privée.

**10. Le gouvernement est à instaurer une législation contre le pourriel. Est-ce suffisant en la matière?**

(Référence : [Loi visant l'élimination des pourriels sur les réseaux Internet et sans fil](#) ) \*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

**12. Le gouvernement a proposé une législation visant à moderniser les dispositions relatives au droit d'auteur. Est-ce suffisant en la matière?**

(Référence : [Loi sur la modernisation du droit d'auteur](#))

\*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

**14. Le gouvernement a présenté une loi dont l'objectif est de mettre à jour les dispositions relatives à la protection des renseignements personnels. Ces mesures sont-elles suffisantes?**

(Référence : [Modifications à la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques](#) ) \*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Pour chacune de ces questions, au **moins 50 % des répondants ne savent tout simplement pas quoi répondre**. En fait, selon certains commentaires qui nous ont été communiqués, les répondants connaissent bien peu les projets de loi auxquels on fait référence dans ces questions.

Lorsque plus de la moitié des répondants ne peut évaluer si les mesures proposées sont adéquates ou non, force est de constater que l'information et les détails concernant ces législations ont été mal communiqués ou à tout le moins, mal compris.

D'autant plus que les répondants à ce sondage, dont près des deux tiers sont des cadres, des directeurs ou des vice-présidents en informatique ou encore des membres de la haute direction, sont directement concernés par au moins deux des législations dont il est question ici. Les pourriels et la protection de la vie privée lesquels faisant partie des défis quotidiens des entreprises et des organisations aujourd'hui, il faut conclure que ces projets de loi sont carrément méconnus, notamment des principaux intéressés.

En conséquence, nous recommandons qu'un plan de communication efficace, qui vise les clientèles spécialisées, soit mis en place pour pallier à cette lacune.

### 3 - Les compétences numériques

Les employeurs ont de la difficulté à recruter des travailleurs qualifiés en TIC et à faire évoluer les compétences des travailleurs actuels. Le gouvernement du Canada doit reconnaître qu'il existe un besoin clair relativement au développement des compétences, au partage d'expertises et de pratiques exemplaires.

**16. Pour les années à venir, afin de s'assurer de disposer d'un nombre suffisant de spécialistes tant au niveau du contenu que des technologies numériques, quels efforts devront être déployés (indiquez jusqu'à trois priorités parmi les suivantes)?\***

- Mettre en place et soutenir des grappes physiques et virtuelles de médias numériques
- Augmenter de façon substantielle l'accueil d'immigrants spécialisés et accélérer les processus
- Mettre à jour périodiquement les programmes de formation dans les institutions d'enseignement
- Offrir des bourses d'études en technologie numérique au niveau collégial et au niveau universitaire
- Favoriser par diverses initiatives les projets qui misent sur une convergence entre technologies et contenu
- Investir dans les ressources humaines et matérielles des universités et collèges
- Augmenter le nombre de programmes de formation continue en TIC
- Favoriser l'investissement dans la promotion des carrières dans ce domaine par rapport aux autres secteurs
- Autre, s.v.p. spécifiez :

À cette question, voici ce que les répondants ont cité comme priorités pour assurer la disponibilité suffisante de ressources qualifiées en technologies et en contenus numériques au cours des prochaines années :

- Mettre à jour les programmes de formation : 64 %<sup>7</sup>
- Favoriser les projets qui misent sur une convergence : 39 %
- Offrir des bourses d'études en technologie numérique : 37 %
- Favoriser l'investissement dans la promotion des carrières : 36 %

L'équation mettant en relation l'adoption du numérique et l'innovation associée au numérique est relativement simple au niveau conceptuel : il faut bien connaître le domaine pour le maîtriser et éventuellement en tirer profit. C'est ce que souligne le choix qui se démarque le plus parmi les réponses à cette question : mettre à jour les programmes de formation dans les institutions d'enseignement sur une base régulière. Ce n'est pas nouveau, l'éducation est la pierre

<sup>7</sup> Comme les répondants pouvaient exprimer trois choix pour cette question, la somme des résultats peut dépasser 100%.

angulaire du développement des sociétés occidentales et l'économie numérique ne peut en faire exception. L'innovation que l'on identifie comme un moteur du développement économique ne pourra se réaliser sans une formation adéquate.

Cette priorité est logique en vertu du profil des répondants à notre sondage qui sont familiers par leur métier avec les TIC, avec le numérique : ils sont en mesure d'observer, comme citoyens, que dans les écoles de leurs enfants, l'emphase n'est pas mise sur le numérique. Ils sont en mesure de constater comme gestionnaires et employeurs que les travailleurs arrivent en poste avec une préparation incomplète en technologies numériques.

Ce n'est pas surprenant non plus qu'ils suggèrent l'octroi de bourses d'études en technologies numériques et que soient mis en place des outils qui favorisent la promotion des carrières dans le domaine du numérique.

Autre préoccupation de nos répondants : si on veut favoriser le développement de compétences qui allient technologies et contenu numérique, il faut soutenir des projets qui misent sur cette même convergence, cela va de soi et relève de l'alignement entre les priorités des approches et les mesures concrètes déployées.

## 4- L'infrastructure de réseau

Une infrastructure de pointe à haute vitesse est essentielle pour attirer des investissements et soutenir nos besoins en affaires, éducation, santé, etc.

**17. Quels devraient être les priorités du gouvernement, au niveau de l'accès aux réseaux numériques (indiquez jusqu'à trois priorités parmi les suivantes)?\***

- Assurer l'accès à internet haute vitesse à l'ensemble de la population
- Assurer l'accès à internet haute vitesse à la grande majorité de la population
- Atteindre le même niveau de vitesse que les pays les plus branchés de la planète (tels que le Japon et la Corée du Sud)?
- Faire abaisser les coûts actuels de la haute vitesse
- Assurer un accès à un réseau de fibres optiques jusqu'au domicile
- Développer les réseaux sans fil de prochaine génération
- Réduire les coûts d'accès aux réseaux sans fil
- Financer l'accès à Internet WiFi gratuit dans les villes
- Établir des lois et règlements visant à encadrer la confidentialité / la sécurité sur ces réseaux
- Autre, s.v.p. spécifiez :

Les répondants à notre sondage énoncent les priorités suivantes en matière d'accès aux réseaux numériques ; selon eux, il faudrait :

- abaisser les coûts actuels de la haute vitesse : 54 %
- assurer l'accès à internet haute vitesse à l'ensemble de la population : 35 %
- assurer l'accès à internet haute vitesse à la grande majorité de la population : 34 %
- financer l'accès à Internet WiFi gratuit dans les villes : 32 %

Voilà qui est intéressant : plus que la vitesse brute, plus que l'accès à l'ensemble de la population, les répondants considèrent que la baisse du coût de l'accès est un facteur à considérer en priorité. Les coûts des télécommunications sont élevés au Canada, peut-on entendre sur toutes les tribunes, notamment en ce qui a trait à l'accès au réseau à large bande<sup>8</sup>.

Outre le coût, et avant une vitesse décuplée comparable à certains pays considérés comme les meneurs à ce niveau, les répondants à notre sondage veulent s'assurer qu'une infrastructure de réseau à haute vitesse soit largement accessible au Canada.

<sup>8</sup> Voir, à titre d'exemple, cet article [Le consommateur de bande passante paie le prix fort](#), Le Devoir, 16 mai 2009

Si on peut facilement affirmer que la haute vitesse est entièrement disponible dans les grands centres, c'est certainement moins le cas en région. La consultation des cartes<sup>9</sup> présentant la répartition des réseaux à large bande en témoigne. Voilà justement un des paradoxes de l'accès à large bande qu'une politique cohérente devrait résoudre : l'accès généralisé à un réseau à large bande en région est généralement présenté comme un facteur permettant de « rapprocher » les régions des grands centres, notamment par la téléprésence (visioconférence, webdiffusion, etc.) et un facteur de rétention de la relève en région. Or, ce sont justement les régions les plus éloignées qui souffrent d'un accès déficient aux réseaux à large bande, restreignant d'autant les avantages des réseaux à large bande.

Finalement, bien que ce ne soit pas un facteur qui soit considéré dans le peloton de tête des priorités en termes d'infrastructure d'accès à large bande, l'accès à un réseau WiFi gratuit dans les villes est mentionné comme une priorité par le tiers des répondants. La croissance du nombre de terminaux (ordinateurs de petits formats, tablettes et baladeurs intelligents à écrans tactiles, etc.) avec antenne WiFi et leur coût relativement bas créent une demande pour l'accès à un réseau sans fil, particulièrement dans les zones à population plus dense, comme les villes. À défaut de téléphones intelligents dotés d'accès Internet, un segment des consommateurs s'équipe de tels appareils. Une manière de les rejoindre est certainement un réseau accessible sans fil dans les lieux où la concentration le justifie.

---

<sup>9</sup> [http://www.ic.gc.ca/eic/site/720.nsf/fra/h\\_50010.html](http://www.ic.gc.ca/eic/site/720.nsf/fra/h_50010.html)

## Conclusion - Une réflexion essentielle

La réflexion sur une stratégie de l'économie numérique au Canada est nécessaire à cette époque où toutes les nations cherchent à réinventer les bases de leurs structures économiques, lesquelles ont été fortement ébranlées récemment par une crise sans précédent.

Les décideurs et les influenceurs du secteur des technologies de l'information et des communications sont à même de constater ce que la révolution numérique peut engendrer comme valeur et construire les fondations d'une économie dynamique.

Ces fondations sont supportées par une approche d'innovation qui donne un rôle essentiel au contenu numérique. Ces fondations doivent s'appuyer sur le développement de compétences numériques de pointe et compter sur une infrastructure de réseau numérique abordable et de classe mondiale.

Voici, en résumé, l'avis du Réseau ACTION TI à cet égard.

### Soutenir l'innovation

Nous croyons qu'il faut soutenir les PME au niveau de l'innovation et accorder une place essentielle à cet égard aux universités et centres de recherche spécialisés qui sont déjà reconnus dans le milieu.

Il faut également favoriser la rencontre entre ces deux groupes pour assurer une pollinisation croisée, fondée sur une approche multidisciplinaire et collaborative, en les mettant en présence au sein de structures réelles ou virtuelles qui n'exacerbent pas la concurrence.

Si les lieux physiques qui mettent en présence les entrepreneurs et les chercheurs sont une possibilité, les modes virtuels et ponctuels - des événements spécialisés et des colloques ciblés, des communautés de pratique - sont certainement à mettre à profit.

Des structures qui permettent le transfert de l'innovation entre les centres de recherche et les universités et qui visent particulièrement les PME sont à examiner. Il faut analyser les modèles qui ont fait leurs preuves et transposer les meilleures pratiques dans le secteur des TI.

Si on désire d'adresser aux PME avec des programmes de soutien à l'innovation, il faudra les simplifier pour les rendre accessibles aux PME en termes logistiques et administratifs.

Il est nécessaire de s'assurer que les programmes offerts aux entreprises sont bien arrimés et qu'ils ne présentent pas de duplication ou de contradiction. Un portail Web qui présenterait un guichet unique rassemblant les différents programmes de tous ministères et organismes, répertoriés selon les fonctions d'une organisation serait un pas dans la bonne direction.

Il faut trouver une manière simple de mesurer et de communiquer les bénéfices pour l'économie et la société des sommes investies au chapitre de l'innovation.

## **L'allocation de crédits pour encourager l'innovation**

Nous sommes d'avis qu'il faut encourager l'innovation dans tous les secteurs de l'économie, sans se limiter à soutenir des secteurs qui sont déjà en croissance ou dans lesquels nous sommes déjà innovateurs si on désire développer de nouveaux créneaux où nous deviendrons des chefs de file et des innovateurs.

Les entreprises doivent être soutenues dans leur démarche d'intégration des technologies, par des mesures incitatives visant à favoriser la mise en place et l'utilisation des technologies.

Ces mesures incitatives peuvent prendre différentes formes, allant de la formation sur mesure à l'usage des TI à des crédits ciblés pour l'implantation de technologies spécifiques comme le paiement électronique ou les applications pour plates-formes mobiles avec l'objectif d'optimiser les processus d'affaires. Des mesures qui présentent aussi l'avantage de réduire la facture écologique en réduisant, par exemple, la consommation de papier.

Nous croyons que la mise en place d'une tarification pour le traitement des échanges papier comparativement à une gratuité pour les transactions électroniques avec les ministères et organismes aurait un impact positif sur l'adoption de ces technologies.

## **Miser sur le contenu numérique**

Le contenu numérique permettra d'augmenter la richesse grâce à la création d'entreprises innovantes. La mise en place d'une chaîne de valeur associée au contenu numérique sera à l'origine d'un cycle d'innovations qui constituera la fondation de l'avenir de notre économie. Cette approche augmentera la compétitivité et la productivité de nos entreprises.

Le gouvernement peut utiliser les mesures suivantes dans le cadre d'une stratégie qui favorise le passage au numérique :

- des moyens ciblés de soutien aux investissements en TIC ;
- des programmes de formation à leur utilisation ; et
- être un utilisateur exemplaire de l'approche numérique dans la gestion de ses actifs informationnels.

Les technologies de l'information et des communications et une approche misant sur le contenu numérique aideront nos gouvernements à favoriser la prestation électronique de services, en assurant :

- des économies de coûts ;
- une augmentation de l'efficacité ;
- un rayonnement plus efficace auprès de chaque citoyen ; et
- une simplification des relations avec l'administration publique.

Nos membres considèrent que les investissements du gouvernement fédéral dans le domaine du contenu ne sont pas suffisants. Si le gouvernement doit investir dans des secteurs particuliers pour favoriser l'adoption d'une approche fondée sur la numérisation des contenus, il devrait le faire particulièrement dans les secteurs de la santé et de l'éducation, ce qui comprend notamment la formation en ligne et la formation aux maîtres.

## **Les freins au développement du contenu numérique**

Les programmes et les moyens gouvernementaux qui sont conçus pour soutenir le contenu numérique manquent de coordination. En conséquence, au lieu de favoriser le contenu numérique - ce qu'ils devraient faire - cette absence de coordination devient un frein à l'objectif même de ces programmes.

Ces mesures doivent donc être revues afin d'assurer leur coordination et être accessibles via un guichet unique Web présentant d'une manière claire les programmes qui sont offerts à travers l'ensemble des institutions fédérales, voire à tous les niveaux de gouvernement.

## **Nouvelles législations**

Trois nouvelles législations présentées récemment touchent différentes problématiques reliées aux technologies numériques, soit les pourriels, le droit d'auteur et la protection de la vie privée. La moitié des répondants à notre sondage ne connaissent pas ces projets de loi. Nous recommandons qu'un plan de communication efficace, qui vise les clientèles spécialisées, soit mis en place pour pallier à cette lacune.

## **Les compétences numériques**

L'éducation est la pierre angulaire du développement des sociétés occidentales et l'économie numérique ne peut en faire exception. L'innovation que l'on identifie comme un moteur du développement économique ne pourra se réaliser sans une formation adéquate, qui ne sera possible que si on insiste sur une mise à jour régulière des programmes de formation dans les institutions d'enseignement.

La mise en place d'un programme de bourses d'études en technologies numériques et d'outils qui favorisent la promotion des carrières dans le domaine du numérique font partie de nos recommandations.

Par ailleurs, si on veut favoriser le développement de compétences qui allient technologies et contenu numérique, il faut soutenir, par le biais de programmes existants ou à venir, des projets qui misent sur cette même convergence.

## **L'infrastructure de réseau**

La baisse du coût de l'accès aux réseaux de communications est un facteur à considérer en priorité, plus que la vitesse brute, nous ont dit les participants à notre sondage, faisant ainsi écho au fait que les coûts des télécommunications sont réputés être élevés au Canada.

Il faut aussi s'assurer qu'une infrastructure de réseau à haute vitesse décente soit largement accessible au Canada, et ce, dans toutes les régions pour permettre d'avoir accès partout à la téléprésence (visioconférence, webdiffusion, etc.) ce qui peut devenir un facteur de rétention de la relève en région.

Finalement, bien que ce ne soit pas un facteur qui soit considéré dans le peloton de tête des priorités en termes d'infrastructure d'accès à large bande, l'accès à un réseau WiFi gratuit dans

les villes est mentionné comme une priorité par le tiers des répondants, sans doute une conséquence de la croissance du nombre de terminaux mobiles avec antenne WiFi et de leur coût relativement bas qui crée une demande pour l'accès à un réseau sans fil, particulièrement dans les zones à population plus dense, comme les villes.

## **L'économie numérique**

Les diverses recommandations qui sont discutées ici vont toutes dans le même sens : nous croyons fermement que l'économie canadienne a tout à gagner du dynamisme que les innovations numériques peuvent apporter à ses bases, à ses structures et à sa croissance.

En misant sur l'innovation, sur le tissu économique des PME canadiennes, sur ses institutions d'enseignement et de recherche, sur le développement des compétences des ressources humaines, sur le contenu numérique, nous nous assurerons notre avenir.

Parce que l'avenir de l'économie est numérique.

# Annexe 1 - Questionnaire du sondage

Survey: Économie numérique

Status: Closed

## 1. PARTIE 1 - L'INNOVATION

Page Intro/Notes: [edit](#)

### PARTIE 1 - L'INNOVATION

Il est reconnu que l'innovation permet d'augmenter l'avantage concurrentiel, la productivité et par conséquent la création d'emplois et la génération de richesse.

Note:

- Les questions suivies d'un **astérisque rouge (\*)** sont obligatoires.
- Prière d'utiliser les boutons **Page suivante** et **Page précédente** en bas de page pour naviguer dans le questionnaire afin d'éviter les erreurs. (Ne pas utiliser les boutons de votre navigateur.) Merci!

1. L'innovation peut être encouragée par le gouvernement à l'aide de crédits alloués ou de programmes. Selon vous, ces crédits devraient surtout bénéficier aux (indiquez jusqu'à trois priorités parmi les suivantes): \*

- universités
- petites et moyennes entreprises
- grandes entreprises
- centres de recherche spécialisés
- ministères et organismes gouvernementaux
- à tous ces types d'organisations
- autres, s.v.p. spécifiez :

2. Les investissements gouvernementaux en crédits de R&D se traduisent-ils efficacement par... \*

	Oui	Non
de l'innovation?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de la création de nouvelles entreprises?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de la création de nouveaux produits et services?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Si vous avez répondu non à l'un des éléments ci-dessus, quels changements suggérez-vous pour optimiser le rendement des investissements du gouvernement en crédits de R&D?

4. L'allocation de crédits pour encourager l'innovation devrait se faire (plusieurs choix possibles) \*

- dans tous les secteurs de l'économie
- seulement dans les secteurs de l'économie où nous sommes les chefs de file mondiaux
- seulement dans les secteurs où nous sommes les plus innovateurs
- seulement dans les secteurs les plus prometteurs de l'économie
- autre, s.v.p. spécifiez :

5. Il y aura une plus grande adoption et utilisation des technologies numériques au pays si (indiquez vos trois choix parmi les suivants) : \*

- les décideurs sont mieux informés et formés aux dernières innovations
- les entreprises sont plus au fait des avantages des technologies (gain de productivité, compétitivité, etc.)
- les entreprises sont soutenues dans leur démarche d'intégration des technologies
- les utilisateurs et consommateurs du pays sont mieux informés et formés aux dernières innovations, mettant ainsi une pression sur les décideurs
- les gouvernements donnent l'exemple en les adoptant les premiers
- les gouvernements favorisent les produits d'ici
- un programme est en place pour s'attaquer à la « fracture » numérique (écart entre les utilisateurs des technologies et les non-utilisateurs)
- autre, spécifiez s.v.p. :

## 2. PARTIE 2 - LE CONTENU NUMÉRIQUE

Page Intro/Notes: [edit](#)

### PARTIE 2 - LE CONTENU NUMÉRIQUE

Les technologies numériques supportent les médias numériques dans trois principaux domaines d'activité : la création de contenu, la facilitation de la création et de la distribution de contenu et l'agrégation de contenu.

6. Comment le contenu numérique pourra-t-il contribuer à la prospérité du pays (indiquez jusqu'à trois choix parmi les suivants)? \*

- Améliorer les services publics
- Améliorer le service aux consommateurs
- Attirer des talents au pays
- Révolutionner les services de santé
- Révolutionner les services d'éducation
- Être plus vert notamment en économisant l'énergie
- Faciliter l'accès à notre héritage culturel
- Augmenter la richesse par la création d'entreprises innovantes
- Augmenter les exportations
- Augmenter la compétitivité des entreprises
- Favoriser le transfert des connaissances
- Autre, s.v.p. spécifiez :

7. Avez-vous la perception que le gouvernement fédéral investit suffisamment dans le développement du contenu numérique? \*

- Oui
- Non

8. Si vous avez répondu non à la question précédente, dans quels secteurs, selon vous, le gouvernement devrait-il investir pour favoriser le développement du contenu numérique?

9. Quels sont les freins au développement du contenu numérique (indiquez jusqu'à trois choix parmi les suivants)? \*

- Notre créativité
- L'accès au financement
- Les coûts d'accès et d'utilisation des réseaux
- La difficulté d'accès aux résultats des travaux de recherche payés par nos taxes
- La complexité des droits d'auteur et autres protections
- Le peu de retombées positives anticipées
- L'absence de culture de partage
- Le manque de coordination des différents moyens dont disposent les gouvernements pour assurer une convergence des différentes composantes (technologies, gestion et contenu)
- Autres, s.v.p. spécifiez :

10. Le gouvernement est à instaurer une législation contre le pourriel. Est-ce suffisant en la matière?  
(Référence : Loi visant l'élimination des pourriels sur les réseaux Internet et sans fil ) \*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas

11. Si vous avez répondu non à la question précédente, selon vous, quelles sont les mesures que le gouvernement devrait mettre de l'avant à ce sujet?

12. Le gouvernement a proposé une législation visant à moderniser les dispositions relatives au droit d'auteur. Est-ce suffisant en la matière?

(Référence : Loi sur la modernisation du droit d'auteur)

\*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas

13. Si vous avez répondu non à la question précédente, quel type de mesures le gouvernement devrait-il adopter pour moderniser la loi sur le droit d'auteur?

14. Le gouvernement a présenté une loi dont l'objectif est de mettre à jour les dispositions relatives à la protection des renseignements personnels. Ces mesures sont-elles suffisantes?

(Référence : Modifications à la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques ) \*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas

15. Si vous avez répondu non à la question précédente, de quelle manière à votre avis le gouvernement devrait-il s'y prendre pour mieux protéger la vie privée?

### 3. PARTIE 3 - LES COMPÉTENCES

Page Intro/Notes: [edit](#)

#### PARTIE 3 - LES COMPÉTENCES

Les employeurs ont de la difficulté à recruter des travailleurs qualifiés en TIC et à faire évoluer les compétences des travailleurs actuels. Le gouvernement du Canada reconnaît qu'il existe un besoin relativement au développement des compétences, au partage d'expertises et de pratiques exemplaires.

16. Pour les années à venir, afin de s'assurer de disposer d'un nombre suffisant de spécialistes tant au niveau du contenu que des technologies numériques, quels efforts devront être déployés (indiquez jusqu'à trois priorités parmi les suivantes)? \*

- Mettre en place et soutenir des grappes physiques et virtuelles de médias numériques
- Augmenter de façon substantielle l'accueil d'immigrants spécialisés et accélérer les processus
- Mettre à jour périodiquement les programmes de formation dans les institutions d'enseignement
- Offrir des bourses d'études en technologie numérique au niveau collégial et au niveau universitaire
- Favoriser par diverses initiatives les projets qui misent sur une convergence entre technologies et contenu
- Investir dans les ressources humaines et matérielles des universités et collèges
- Augmenter le nombre de programmes de formation continue en TIC
- Favoriser l'investissement dans la promotion des carrières dans ce domaine par rapport aux autres secteurs
- Autre, s.v.p. spécifiez :

### 4. PARTIE 4 - L'INFRASTRUCTURE DE RÉSEAU

Page Intro/Notes: [edit](#)

#### PARTIE 4 - L'INFRASTRUCTURE DE RÉSEAU

Une infrastructure de pointe à haute vitesse est essentielle pour attirer des investissements et soutenir nos besoins en affaires, éducation, santé, etc.

17. Quels devraient être les priorités du gouvernement, au niveau de l'accès aux réseaux numériques (indiquez jusqu'à trois priorités parmi les suivantes)? \*

- Assurer l'accès à internet haute vitesse à l'ensemble de la population
- Assurer l'accès à internet haute vitesse à la grande majorité de la population
- Atteindre le même niveau de vitesse que les pays les plus branchés de la planète (tels que le Japon et la Corée du Sud)?
- Faire baisser les coûts actuels de la haute vitesse
- Assurer un accès à un réseau de fibres optiques jusqu'au domicile
- Développer les réseaux sans fil de prochaine génération
- Réduire les coûts d'accès aux réseaux sans fil
- Financer l'accès à Internet WiFi gratuit dans les villes
- Établir des lois et règlements visant à encadrer la confidentialité / la sécurité sur ces réseaux
- Autre, s.v.p. spécifiez :

## 5. DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

Page Intro/Notes: [éditer](#)

### QUESTIONS DÉMOGRAPHIQUES À DES FINS STATISTIQUES

Merci de répondre à ces questions pour nous permettre une meilleure analyse des résultats.

18. De quelle région êtes-vous? \*

19. Quel est le nombre d'employés de votre organisation au Québec? \*

20. Quel est le nombre d'employés oeuvrant en TI au sein de votre organisation au Québec? \*

21. Dans quel type d'entreprise / industrie travaillez-vous actuellement?

(La classification proposée ici est *Le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007*, utilisé par Statistique Canada. Pour plus de détails cliquez ici.) \*

- Agriculture, foresterie, pêche et chasse
- Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz
- Services publics
- Construction
- Fabrication
- Commerce de gros
- Commerce de détail
- Transport et entreposage
- Industrie de l'information et culturelle (dont télécoms, hébergement de données et édition de logiciels)
- Finance et assurances
- Services immobiliers et services de location
- Services professionnels, scientifiques et techniques (dont conception de systèmes informatiques)
- Gestion de sociétés et d'entreprises
- Services administratifs et services de soutien
- Services d'enseignement
- Soins de santé et assistance sociale
- Arts, spectacles et loisirs
- Hébergement et services de restauration
- Autres services, sauf les administrations publiques
- Administrations publiques
- Autre (s.v.p. préciser)

22. Quel poste occupez-vous? \*

- Haute direction: président du conseil, président, chef de la direction ou directeur général
- Services financiers: trésorier, vice-président des finances et chef comptable
- Marketing: vice-président ou directeur des ventes ou du marketing, directeur de produit
- TIC: chef du service informatique, vice président ou directeur des systèmes informatiques, télécommunications, réseaux
- Cadres: analyste principal, spécialiste en micro-informatique, chef de projets, programmeur en chef
- Personnel: analyste, analyste fonctionnel, programmeur, opérateur d'ordinateurs, concepteur de logiciels et vérificateur du traitement électronique des données
- Autres postes de direction: vice-président de la recherche, de l'ingénierie, directeur de l'usine ou de la production, ingénieur en chef, directeur technique, etc.
- Personnel: techniciens, chef de groupe, ingénieur, concepteur/de développement
- Conseiller
- Instructeur/formateur/Enseignant
- Autre (s.v.p. préciser)

23. Depuis combien d'années travaillez-vous en TI? \*

24. Quel niveau de formation avez-vous complété? \*

25. Êtes-vous ?

- Un homme  
 Une femme

26. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous? \*

- 25 et moins  
 26-35  
 36-45  
 46-55  
 55 et +

27. Êtes-vous membre du Réseau ACTION TI?

- Oui  
 Non

28. Si vous avez répondu Oui ou Non à la question précédente, dites-nous pourquoi vous avez choisi d'être membre ou pourquoi vous préférez ne pas devenir membre du Réseau ACTION TI?

29. Êtes-vous membre d'un ou plusieurs autres regroupements?

- Non  
 Oui

30. Si vous avez répondu Oui à la question précédente, pouvez-vous nous indiquer de quelles associations vous êtes membres ?

31. Si vous désirez vous abonner gratuitement au bulletin électronique mensuel TI-Express et suivre les résultats du sondage, veuillez s.v.p. nous fournir votre adresse courriel :

Courriel

32. Si vous avez des suggestions ou des commentaires concernant ce sondage ou sur les politiques et stratégies concernant le développement de l'économie numérique, nous vous invitons à nous les communiquer dans la case ci-dessous.

Vous pouvez également, en tout temps, laisser vos commentaires sur ce sujet ou tout autre, sur le blogue de notre PDG, Patrice-Guy Martin, à l'adresse suivante: <http://www.actionti.com/blogue/> ou sur celui de Jacques Topping, président du Conseil du Réseau ACTION TI à cette adresse: <http://www.actionti.com/blogue/vision/>.

'Thank You'/Redirect Page

---

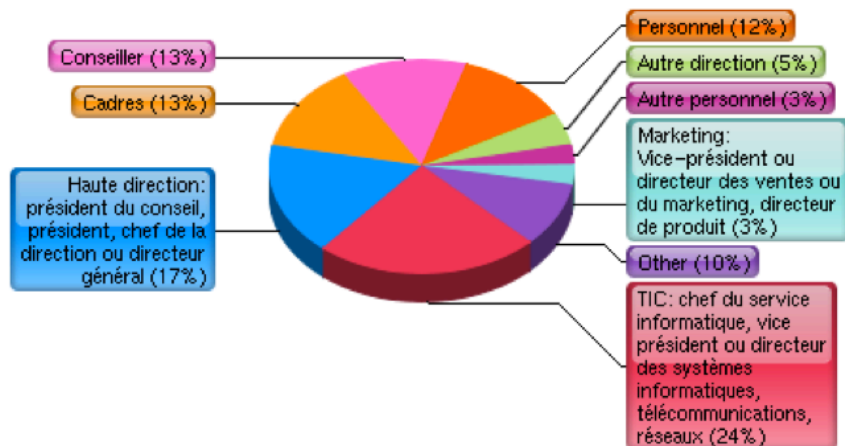
Page Intro/Notes: [edit](#)

Merci d'avoir participé à notre sondage.

## Annexe 2 - Profil des répondants

La dernière partie de notre sondage comportait des questions sociodémographiques qui nous ont permis de dresser le profil des répondants.

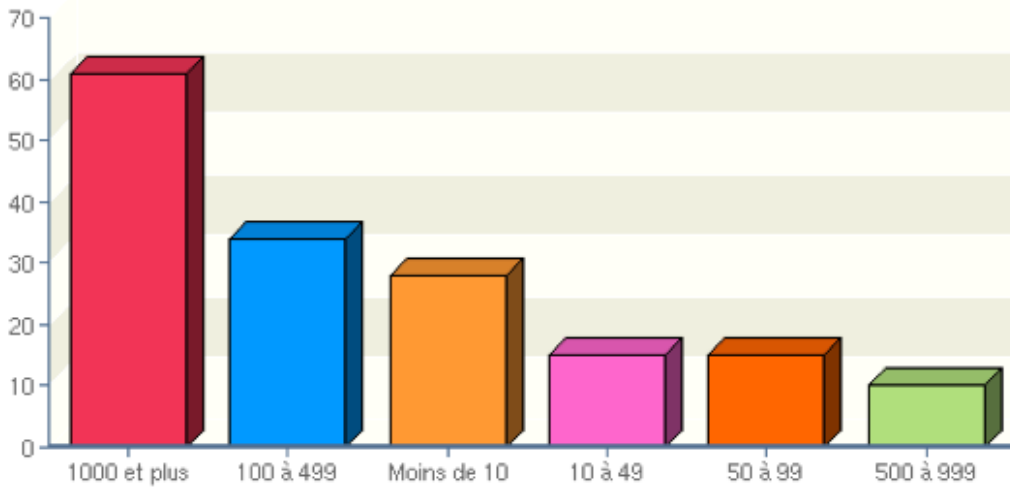
### Postes occupés



TIC: chef du service informatique, vice-président ou directeur des systèmes informatiques, télécommunications, réseaux	23,6 %
Haute direction: président du conseil, président, chef de la direction ou directeur général	17,0 %
Cadres	13,3 %
Conseiller	13,3 %
Personnel	12,1 %
Autre direction	4,9 %
Autre personnel	3,0 %
Marketing: Vice-président ou directeur des ventes ou du marketing, directeur de produit	3,0 %
Autres	9,7 %

## Taille de l'organisation

Les répondants proviennent d'organisation de tailles diverses qui se répartissent comme suit:

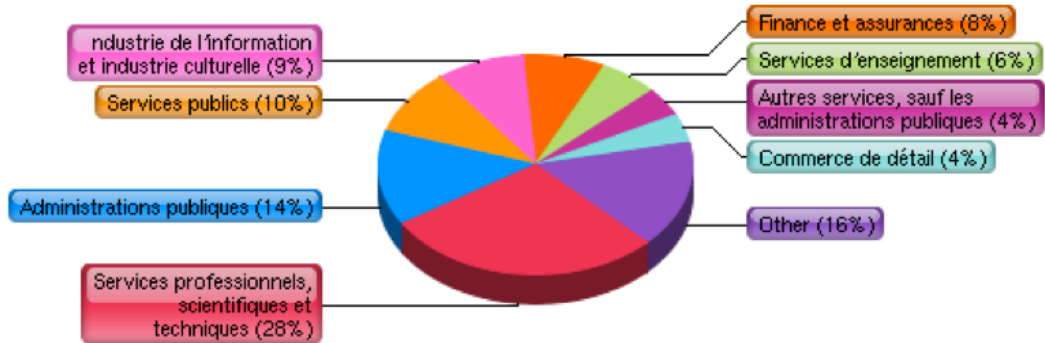


1000 employés et plus	37,2 %
500 à 999 employés	6,1 %
100 à 499 employés	20,7 %
50 à 99 employés	9,2 %
10 à 49 employés	9,2 %
Moins de 10 employés	17,1 %

## Répartition géographique

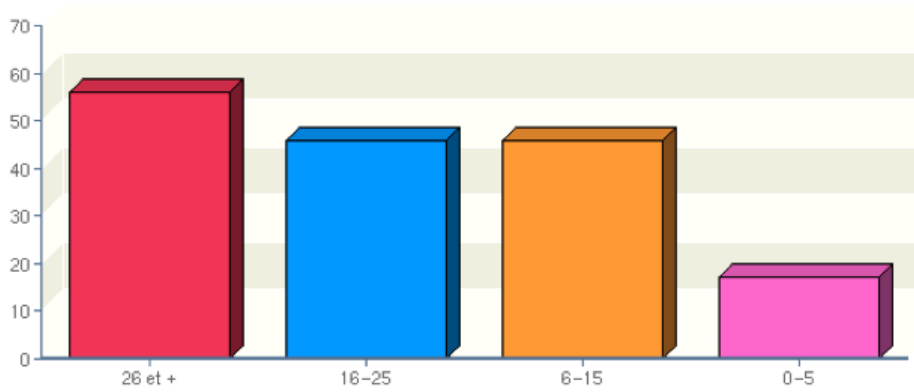
Montréal	33,0 %
Québec	27,0 %
Montérégie	13,0 %
Estrie	8,5 %
Laurentides	4,0 %
Laval	3,0 %
Autres	11,5 %

Répartition selon l'industrie et le type d'entreprise



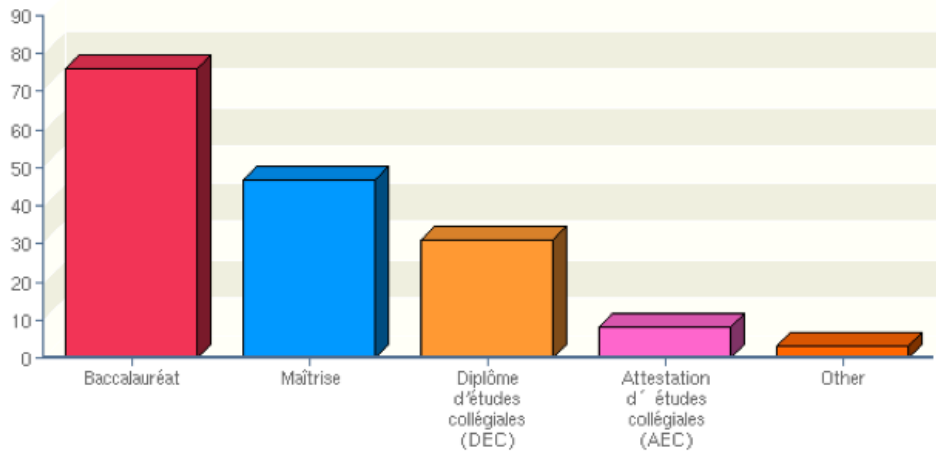
Services professionnels, scientifiques et techniques	28,5 %
Administrations publiques	14,0 %
Services publics	9,7 %
Industrie de l'information et industrie culturelle	9,1 %
Finance et assurances	8,5 %
Services d'enseignement	6,1 %
Autres services, sauf les administrations publiques	4,2 %
Commerce de détail	4,2 %
Autres	15,8 %

### Nombre d'années d'expérience en TI



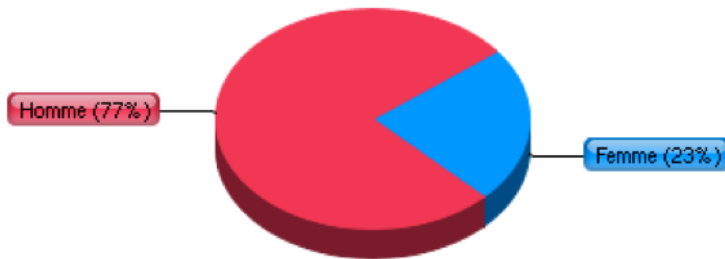
26 ans et +	33,9 %
16-25 ans	27,9 %
6-15 ans	27,9 %
0-5 ans	10,3 %

### Niveau de formation



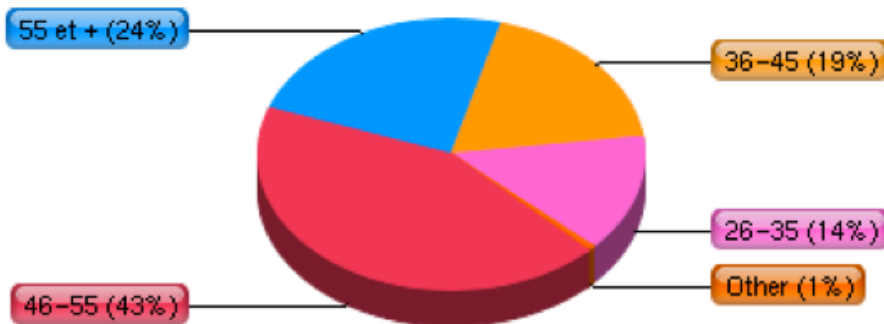
Baccalauréat	46,1 %
Maîtrise	28,5 %
Diplôme d'études collégiales (DEC)	18,8 %
Attestation d'études collégiales (AEC)	4,9 %
Doctorat	1,8 %

### Répartition selon le genre



Homme 77 % Femme 23 %

### Répartition selon l'âge



55 ans et +	24 %
46-55 ans	43 %
36-45 ans	19 %
26-35 ans	14 %
25 ans et moins	1 %