



Document présenté par le Conseil des technologies de l'information et des communications au Comité permanent des finances de la Chambre des communes dans le cadre des consultations prébudgétaires 2014

Résumé

Le Conseil des technologies de l'information et des communications (CTIC) est heureux de présenter les observations suivantes au Comité permanent des finances de la Chambre des communes dans le cadre des consultations prébudgétaires 2014.

Le Canada est indéniablement confronté à une pénurie de main-d'œuvre dans le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC). Les emplois dans des domaines aussi cruciaux que la programmation ne peuvent être comblés, même quand la reprise économique reste faible. La situation est exacerbée pour les jeunes qui font face à un taux de chômage très élevé et qui doivent surmonter des obstacles systémiques pour travailler dans le secteur des TIC. Bien que l'appui gouvernemental jusqu'à maintenant soit important, comme en témoigne le taux de réussite des jeunes qui choisissent une carrière dans le secteur des TIC grâce à des programmes administrés par le CTIC et d'autres organismes, le contexte concurrentiel et de plus en plus planétaire de l'économie canadienne exige des mesures accrues pour assurer que l'offre de personnes compétentes suive le rythme de croissance de l'industrie.

Pour s'attaquer à ces problèmes, alors que le gouvernement du Canada prépare le budget 2015, le CTIC propose respectueusement qu'une stratégie globale de formation incluant la transition vers l'emploi fasse partie des priorités budgétaires. Nous croyons que cette stratégie devrait comporter trois volets distincts mais reliés :

- Renforcement des programmes d'approche et de mobilisation des jeunes pour les encourager et les aider à participer à des programmes éducatifs qui les prépareront à des carrières en TIC;
- Contact accru avec l'industrie à un jeune âge de sorte que le programme d'études comporte un volet solide et intéressant qui met en valeur les progrès et les innovations de l'industrie;
- Apprentissage expérientiel solide en cours d'emploi pour faciliter la transition entre les études et l'emploi au moyen de programmes offrant une subvention salariale et d'autres incitatifs pour l'embauche des jeunes en vue de les amener vers des emplois très rémunérateurs.



Nous sommes d'avis que ces recommandations touchent deux des thèmes gouvernementaux du budget 2015 : *soutenir les familles et aider les Canadiens vulnérables en mettant l'accent sur la santé, l'éducation et la formation, et optimiser le nombre et le type d'emplois pour les Canadiens.*



L'attribution d'un montant de 10 millions de dollars à une stratégie de formation incluant la transition vers l'emploi pourrait entraîner une hausse immédiate et directe de 42,5 millions de dollars du PIB et un multiple de ce montant en retombées indirectes au cours d'une période relativement courte.

Le CTIC est prêt à comparaître devant le Comité afin de traiter plus en détail de ses recommandations et il se met aussi à la disposition du Comité pour lui fournir, sur demande et au moment jugé opportun, de plus amples renseignements.

Introduction

Le Conseil des technologies de l'information et des communications (CTIC) est heureux de présenter les observations suivantes au Comité permanent des finances de la Chambre des communes dans le cadre des consultations prébudgétaires 2014.

Le CTIC a pour mission d'assurer par la recherche, des programmes et des conseils en matière de politiques un bassin de travailleurs qualifiés pour le secteur des TIC de façon à ce que l'économie numérique contribue dans toute la mesure du possible à la prospérité du Canada. Nous étudierons dans cette présentation le rôle utile que peut jouer le gouvernement pour que les jeunes en particulier aient accès à la formation et aux possibilités de participer à l'un des segments de l'économie dont la croissance est extrêmement rapide.

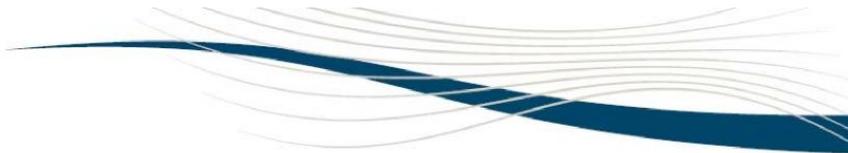
Contexte

L'innovation est l'un des principaux déterminants de la croissance économique. Une économie innovante capable de tirer profit des technologies émergentes est plus en mesure d'être concurrentielle dans l'économie numérique planétaire. Ces technologies émergentes sont les moteurs de l'économie numérique. De nombreuses possibilités d'emplois seront créées au cours des cinq prochaines années dans les domaines des plateformes infonuagiques, mobiles et numériques.

L'économie numérique est propulsée par des entreprises de toutes les tailles qui œuvrent dans la vente des technologies de l'information et des communications (TIC), et des entreprises de tous les secteurs qui profitent de l'innovation technologique pour faire avancer leurs objectifs commerciaux et contribuer à la prospérité nationale. Dans la mesure où nous continuerons de mettre au point et d'adopter des technologies au Canada, nous assurerons la croissance de l'emploi et du PIB. La contribution actuelle du secteur canadien des TIC s'élève déjà à environ 70 milliards de dollars par année et le secteur des TIC emploie plus de 800 000 personnes. Dans



un contexte d'emploi encore difficile, le secteur des TIC est fort intéressant. Durant le dernier trimestre de 2013 et du premier trimestre de 2014, pour sept emplois perdus, un nouvel emploi a été créé dans le secteur numérique.



Il est crucial de maintenir cette tendance. Le plus grand obstacle à la croissance continue comporte deux éléments : l'accès au capital et l'accès aux personnes compétentes.

Le Canada est indéniablement confronté à une pénurie de main-d'œuvre dans le secteur des TIC. Les emplois dans des domaines aussi cruciaux que la programmation ne peuvent être comblés, même quand la reprise économique reste faible. La situation est exacerbée pour les jeunes qui font face à un taux de chômage très élevé et qui doivent surmonter des obstacles systémiques pour travailler dans le secteur des TIC. Simultanément, la croissance des emplois est censée être forte pour les Canadiens qui ont les compétences adéquates pour travailler dans le secteur comme il est démontré ci-dessous :

- Applications mobiles : Le secteur canadien des applications mobiles emploie directement 41 300 professionnels et engendre 775 millions de dollars en revenus annuellement. Selon les estimations, ces revenus devraient atteindre 1,19 milliard de dollars en 2014 et 2,2 milliards de dollars en 2016.
- Technologie mobile : Un nombre estimatif de 410 000 personnes sont employées au Canada étant donné l'adoption généralisée de la technologie mobile. Le nombre total de nouveaux emplois qui seront créés en 2017 dans le domaine des technologies mobiles et des services connexes se situe à environ 40 000. Plus de 90 % des entreprises canadiennes utilisent des technologies mobiles pour obtenir une connectivité n'importe où (p. ex. pour vérifier les courriels, etc.) et 69 % pour permettre aux employés de travailler à distance. Un investissement important des entreprises dans des technologies mobiles perfectionnées créerait des avantages sur le plan de la productivité et de l'écosystème.
- Informatique en nuage : La moitié des entreprises canadiennes (TI et autres) ont adopté des services infonuagiques précis. Soixante-dix pour cent des entreprises ayant recours à l'infonuagique paient pour ce service. Le secteur de l'informatique en nuage emploie directement 38 500 travailleurs et sa contribution au PIB s'élève à plus de 4,6 milliards de dollars. Lorsque nous prenons en compte les emplois indirects, l'infonuagique au Canada a entraîné la création de plus de 48 000 emplois au total. L'ensemble du secteur infonuagique et des emplois connexes devraient fournir plus de 71 000 emplois d'ici 2018. La contribution annuelle des emplois directs dans le secteur de l'informatique en nuage au PIB du Canada s'élèvera à plus de 8 milliards de dollars en 2018. Il est possible d'atténuer les pertes potentielles d'emploi en offrant des programmes adéquats de formation et de recyclage.
- Plateformes (en ligne, services externalisés comme les médias sociaux, groupeurs de contenu, gestion du contenu par un tiers) et dispositifs : 75 % des entreprises canadiennes ont recours à



des plateformes numériques, et l'émergence et l'adoption généralisées des plateformes numériques donnent de l'emploi à 79 000 Canadiens au total. Les plateformes numériques créeront un nombre estimatif de 18 000 à 22 000 nouveaux emplois d'ici 2018. L'écosystème des plateformes numériques au Canada représente annuellement jusqu'à 7,3 milliards de dollars du PIB, un chiffre qui doublera au moins pour se situer aux environs de 14,8 milliards de dollars d'ici 2018.

Compte tenu de ces statistiques, le CTIC estime qu'il est essentiel que nous assurions un bassin de la main-d'œuvre qualifiée nécessaire.



Toutefois, des obstacles doivent être surmontés pour assurer que le Canada profite des possibilités offertes :

- les jeunes Canadiens (et particulièrement les jeunes Autochtones), en dépit d'un taux de chômage de 14,2 %, hésitent à poursuivre des études en technologie qui mèneraient à des carrières dans des domaines qui affichent presque le plein emploi;
- les femmes ne constituent que 24 % de la main-d'œuvre des TIC. Trop peu de jeunes femmes entreprennent des études en technologie ou en sciences, en génie ou en mathématiques qui mèneraient à des carrières en technologie;
- Les diplômés en technologie font face à des obstacles lorsqu'ils cherchent un emploi immédiatement à la fin de leurs études puisque les employeurs préfèrent les travailleurs d'expérience qui possèdent des compétences manifestes en communications et en relations interpersonnelles et qui sont au courant des dernières techniques utilisées dans l'industrie.

Selon le CTIC, pour surmonter ces obstacles, il est nécessaire d'utiliser une stratégie globale qui relie plusieurs initiatives :

- Renforcement des programmes d'approche et de mobilisation des jeunes pour les encourager et les aider à participer à des programmes éducatifs qui les prépareront à des carrières en TIC;
- Contact accru avec l'industrie à un jeune âge de sorte que le programme d'études comporte un volet solide et intéressant qui met en valeur les progrès et les innovations de l'industrie;
- Apprentissage expérientiel solide en cours d'emploi pour faciliter la transition entre les études et l'emploi au moyen de programmes offrant une subvention salariale et d'autres incitatifs pour l'embauche des jeunes en vue de les amener vers des emplois très rémunérateurs.

Recommandations

1. Encourager et aider les jeunes à poursuivre des études en TIC.

En dépit du quasi-plein emploi des travailleurs en TIC, il est difficile d'attirer les jeunes vers des programmes d'études qui mènent à ce secteur. Le CTIC a offert avec succès le programme « Focus sur les technologies de l'information » (FTI) pendant un certain nombre d'années, œuvrant avec les établissements scolaires et les administrations municipales pour harmoniser les programmes d'études secondaires avec les besoins de l'employeur, offrant un cheminement de carrière bien établi et parfois des normes postsecondaires plus avancées pour les jeunes



désirant un certificat FTI. En outre, FTI offre des ressources et des outils pour écarter les stéréotypes négatifs à propos des emplois en technologie.

Attirer les jeunes vers des carrières en technologie devrait figurer parmi les plus hautes priorités du gouvernement. Le chômage chez les jeunes et le sous-emploi sont à des niveaux tristement élevés, et les jeunes n'ont pas participé à la reprise économique dans la même mesure que d'autres. Il est primordial de remédier à ce problème.

Le Canada peut faire beaucoup plus pour intéresser davantage les jeunes aux carrières en technologie, et il est essentiel que les jeunes acquièrent dès que possible les compétences qui sont en demande. Avant les études postsecondaires, les programmes comme FTI assure la collaboration entre les responsables des programmes d'études et de l'industrie pour faire en sorte que les jeunes acquièrent des compétences utiles, notamment en communication et en affaires.

2. Expérience professionnelle

L'un des principaux défis que doivent relever les employeurs et les jeunes Canadiens réside dans le fait que les jeunes sont souvent mal préparés au monde de travail après leurs études. Il leur manque l'expérience souhaitée par les employeurs et les jeunes ne possèdent peut-être pas les compétences en communication, en affaires et relations interpersonnelles qui leur permettraient de contribuer rapidement à l'entreprise. Le CTIC est un ardent défenseur d'une plus grande formation professionnelle appuyée par les établissements d'enseignement, l'industrie et le gouvernement.

Les avantages pour l'économie canadienne d'une transition plus facile des jeunes entre les études et l'emploi sont clairs. Cependant, il est difficile d'intégrer une formation professionnelle à l'échelle nécessaire, car la grande majorité des entreprises canadiennes sont petites ou moyennes et comptent moins de 100 employés. Sans aide, ces entreprises n'ont pas les ressources nécessaires, que ce soit en temps ou en argent, pour participer de manière aussi utile qu'elles le pourraient à la formation professionnelle. Pour dire les choses clairement, il incombe aux employeurs de remédier à la pénurie de main-d'œuvre. Ils bénéficieront grandement, après tout, d'un plus grand bassin de main-d'œuvre qualifiée. Toutefois, compte tenu des contraintes d'ordre pratique, la participation de multiples intervenants, dont le gouvernement, est nécessaire pour mettre l'accent de manière efficace sur la formation professionnelle.

3. Subvention salariale

Les subventions salariales comme encouragement à l'embauche des nouveaux diplômés en



technologie sont une méthode éprouvée pour assurer la transition entre les études et l'emploi. Un programme offert par le CTIC en collaboration avec Emploi et Développement des compétences Canada est extrêmement populaire. Les petites et moyennes entreprises (PME) sont le moteur de l'économie canadienne. Veiller à ce que ces entreprises disposent de la main-d'œuvre qualifiée dont elles ont besoin pour soutenir la concurrence et croître est primordial pour nous tous. Les jeunes Canadiens sont confrontés à des taux de chômage deux fois supérieurs à la moyenne nationale. Répondre à ces deux besoins en même temps est une façon d'agir pour remédier à cette situation.

Les programmes de subventions salariales fonctionnent en offrant une majoration intéressante des salaires des nouveaux employés, ce qui baisse en fait le coût pour les employeurs et compense le coût des ressources et de la formation que les nouveaux diplômés sont censés avoir besoin. En ce qui concerne les programmes offerts pendant de nombreuses années par le CTIC, le taux de maintien en poste des nouveaux employés après l'expiration de la subvention a habituellement été très élevé.



Incidence

La réduction du chômage des jeunes fait partie des thèmes mis de l'avant par le Comité pour le budget 2015 : *soutenir les familles et aider les Canadiens vulnérables en mettant l'accent sur la santé, l'éducation et la formation, et optimiser le nombre et le type d'emplois pour les Canadiens.*

En ce qui concerne l'incidence économique, le CTIC estime que les coûts d'un programme global qui porte sur la formation incluant la transition vers l'emploi représentent un bon rendement du capital investi.

Un faible investissement de 10 millions de dollars, soit 1 million de dollars pour les initiatives visant à attirer les jeunes, 4 millions de dollars pour appuyer la formation professionnelle et 5 millions de dollars offerts en subventions salariales, pourrait aider directement 500 jeunes à commencer à contribuer à l'économie numérique. Par la suite, la contribution directe de ces jeunes au PIB s'élèverait à 42,5 millions de dollars. On peut multiplier ce montant pour obtenir la valeur de la contribution indirecte au PIB qui découlera des mesures visant à combler la pénurie de main-d'œuvre, à réduire les coûts en ressources humaines de plusieurs entreprises et à dynamiser l'innovation durant une courte période.

Demande de comparution

Le CTIC est prêt à comparaître devant le Comité afin de traiter plus en détail de ses recommandations et il se met aussi à la disposition du Comité pour lui fournir, sur demande et au moment jugé opportun, de plus amples renseignements.