

# Technologies de l'information et des communications (TIC)

Les Canadiens marquent le rythme des découvertes dans les technologies de l'information et des communications (TIC) depuis plus d'un siècle, en fait, depuis l'invention du téléphone. À présent, les entreprises canadiennes se spécialisent dans de nombreux secteurs des télécommunications, y compris les systèmes de commutation, les produits et services multimédias et à large bande, le chiffrement, les câbles à fibres optiques, les communications rurales, les réseaux de câbles sous-marins, les réseaux radiophoniques par satellite, l'intégration téléphonique par ordinateur et les communications sans fil. De plus, elles aident à moderniser des réseaux d'information et de communications dans le monde entier.



Photo : Conseil national de recherches Canada

## la R-D canadienne

La capitale nationale, Ottawa, est le carrefour du secteur canadien des TIC. Nortel Networks, Alcatel, Mitel Corporation et plus de 1 000 autres entreprises du secteur des TIC y ont leur siège, et c'est là aussi que se trouvent des laboratoires fédéraux clés pour le secteur ainsi que deux universités, l'Université Carleton et l'Université d'Ottawa. Le secteur de la haute technologie emploie 72 000 personnes environ à Ottawa et y attire plus de 25 p. 100 du capital de risque canadien. Avec Toronto et Montréal, Ottawa réunit d'immenses ressources, comptant plus de 6 000 entreprises et plus de 300 000 travailleurs dans les TIC.

Avec Nortel Networks, IBM, Celestica Inc. et Hummingbird Ltd., Toronto possède également des atouts impressionnants dans les multimédias, les logiciels et la microélectronique. Ces entreprises bénéficient de l'appui de l'Université de Toronto, dont les programmes en génie électrique et en génie informatique se classent respectivement au quatrième et au cinquième rang des meilleurs programmes d'Amérique du Nord.

De plus, à tout juste une heure de Toronto se trouve Kitchener-Waterloo (Ontario) et l'Université de Waterloo, célèbre dans le monde entier et d'où sortent bon nombre de diplômés en technologie de l'information d'Amérique du Nord. Grâce à ces talents, la région Toronto-Kitchener-Waterloo est devenue un centre des TIC important qui emploie plus de 100 000 personnes.

D'autres régions du Canada sont tout aussi dynamiques dans ce secteur. Vancouver (Colombie-Britannique) compte beaucoup d'entreprises de haute technologie, et la plupart connaissent une expansion phénoménale. Quant à Calgary (Alberta), l'industrie des communications sans fil s'y développe rapidement.

Si l'on se dirige vers la côte Atlantique, Montréal (Québec) se taille une place sur des marchés à créneaux dans les multimédias et le commerce électronique; Québec est la ville de la photonique; Halifax (Nouvelle-Écosse) se spécialise dans les applications Internet et dans la création de logiciels; tandis que Moncton et Fredericton (Nouveau-Brunswick) visent à devenir des moteurs du commerce électronique.

### **Bravo au CSER, chef de file de la recherche canadienne en génie logiciel**

Il est indispensable, pour acquérir un avantage concurrentiel dans l'économie du savoir, de pouvoir mettre au point, adopter et exploiter la technologie, et le Consortium de recherche en génie logiciel (CSER) n'a rien à envier à quiconque sur ce plan. Ce programme de recherche commun dirigé par l'industrie a été créé en 1996 afin de résoudre certains problèmes industriels dans le génie logiciel. Le CSER, que gère Conseil national de recherches Canada, réunit six entreprises, à savoir les géants de l'industrie IBM, Nortel Networks, Mitel, Sun Microsystems, Bell Canada et Object Technology International, plus neuf universités et 16 directeurs de recherche choisis dans le Canada tout entier. L'idée est simple : les partenaires de l'industrie aident à créer des possibilités technologiques et à orienter la recherche, tandis que des étudiants de deuxième et troisième cycles bénéficient d'un accès aux tout derniers outils du génie logiciel mis au point par l'industrie et se familiarisent avec les méthodes de gestion des projets industriels. Les résultats sont clairs pour les membres du consortium : en travaillant ensemble, ils réalisent davantage qu'ils ne l'auraient fait dans le cadre de partenariats individuels entre des entreprises et des universités.

### **Rescol pour une génération de férus de technologie**

En 1999, le Canada est devenu le premier pays du monde à raccorder toutes ses écoles et ses bibliothèques publiques à Internet. Rescol relie les enfants et les étudiants de tous âges à des ordinateurs, les prépare à la société du savoir et les encourage à apprendre leur vie durant. Dans un pays aussi vaste que le Canada, Rescol contribue également à combler le fossé numérique. En effet, il a permis de connecter des régions éloignées, rurales et urbaines, d'offrir à des écoles plus de 235 000 ordinateurs remis à neuf, de financer près de 7 000 sites d'accès public à Internet et de relier au World Wide Web plus de 5 000 organismes bénévoles. Fort de ces réalisations, Rescol s'efforce maintenant de fournir un accès à haute vitesse et de créer un contenu d'apprentissage en ligne plus important et de meilleure qualité. Rescol est le résultat de partenariats entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, des associations éducatives et le secteur privé.  
**Site Web : [www.rescol.ca](http://www.rescol.ca)**