



# Le Québec

Un milieu d'affaires  
dynamique et profitable

# Table des matières

<b>Accueil</b> .....	<b>3</b>
<b>Profil du secteur</b> .....	<b>4</b>
Secteur de la conception R-D .....	4
Secteur des composants actifs .....	4
Secteur des composants passifs.....	5
Secteur des plaquettes de circuits imprimés.....	5
Secteur de l'assemblage des composants.....	5
Secteur des procédés et systèmes de fabrication et d'inspection .....	5
<b>Entreprises de renommée internationale</b> .....	<b>6</b>
<b>Main-d'œuvre</b> .....	<b>8</b>
<b>Recherche et développement</b> .....	<b>10</b>
<b>Coûts d'exploitation</b> .....	<b>12</b>
Main-d'oeuvre .....	13
<b>Solutions financières et fiscalité</b> .....	<b>14</b>
Mesures favorisant la R-D .....	15
Taux d'imposition des sociétés.....	16
Avantages fiscaux pour chercheurs étrangers.....	18

## Accueil

### Fabriqué au Québec!

L'industrie des services de sous-traitance en conception et en fabrication de composants et de systèmes électroniques a connu une progression soutenue au cours des dernières années. Elle compte une centaine d'entreprises spécialisées dans la conception de circuits, la fabrication et l'assemblage de composants électroniques ainsi que la fabrication de logiciels de conception, de produits chimiques et d'équipements de production et de test.

Bien que l'industrie de la microélectronique soit caractérisée par un grand nombre de petites entreprises, il existe aussi plusieurs grands joueurs au Québec, dont **IBM**, **Matrox** et **DALSA Semiconducteur**. En fait, plus de la moitié (55 %) des emplois de ce secteur industriel sont fournis par 10 entreprises.

### Un pôle industriel en croissance

En 2009, l'Université de Sherbrooke a annoncé qu'elle s'alliait à plusieurs entreprises du secteur, dont IBM et DALSA Semiconducteur, afin de construire un centre d'excellence mondial de développement en assemblage de puces électroniques et de microsystèmes électromécaniques. Ce nouveau centre d'innovation en microélectronique mobilisera 250 chercheurs provenant de l'Université et des entreprises et renforcera la présence au Québec d'un important pôle industriel, qui s'inscrit dans le corridor de la microélectronique du nord-est du continent américain. D'ailleurs, le Technoparc de Bromont en Montérégie, qui accueillera le centre, regroupe déjà environ 3 500 emplois. Cette nouvelle initiative permettra de créer un environnement d'affaires hautement concurrentiel et dynamique.

- Une main-d'œuvre abondante et qualifiée;
- Le plus grand bassin d'ingénieurs au Canada;
- Un important réseau d'universités et de centres de recherche;
- Des coûts d'exploitation plus avantageux qu'aux États-Unis et que dans les pays du G7;
- Des mesures fiscales qui favorisent la recherche et le développement.

### Des produits québécois sur la planète rouge

Les capteurs d'images CCD installés sur les robots *Spirit* et *Opportunity* qui ont exploré la planète Mars ont été fabriqués à Bromont, au Québec, par la compagnie **Dalsa Semiconducteur**.

*« Le soutien d'Investissement Québec nous a permis de rentabiliser notre projet de consolidation plus rapidement. C'est ce qui a convaincu notre société mère de faire de l'usine de Bromont le seul centre d'assemblage et de vérification de semi-conducteurs d'IBM, en 2006. L'aide accordée aux entreprises étrangères établies au Québec envoie un signal clair : le gouvernement veut assurer le développement des filiales. »*

— Raymond Leduc, Directeur en chef, IBM Canada Ltée (Usine de Bromont), 2009

**Votre entreprise est en croissance; prenez de l'expansion au Québec.**

Août 2009

## Profil du secteur

Au Québec, l'industrie des services de sous-traitance en conception et en fabrication de composants et de systèmes électroniques comprend 104 entreprises en 2008. Ces entreprises sont présentes dans les domaines de la conception de circuits, de la fabrication de composants électroniques, de l'assemblage des composants électroniques ainsi que dans la fabrication de logiciels de conception, de produits chimiques et d'équipements de production et de test.

Cette industrie emploie plus de 8 000 travailleurs, pour la plupart spécialisés. Les dix principales entreprises du secteur emploient plus de la moitié de cet effectif. Le tableau qui suit indique quelles sont ces entreprises.

Entreprises	Secteur d'activité	Emplois	Endroit
IBM	Encapsulation	Plus de 2 500	Bromont
Matrox	Processeurs graphiques	500 à 1 000	Montréal
DALSA	Fonderie de silicium	300 à 500	Bromont
Triton	Assemblage de composants	100 à 300	Montréal
PerkinElmer	Composants optoélectroniques	100 à 300	Montréal
Varitron	Assemblage de composants	100 à 300	Longueuil
Averna	Équipements de test	100 à 300	Montréal
Octasic	Microsystèmes multimédias	100 à 300	Montréal
C-MAC	Circuits hybrides	100 à 300	Sherbrooke
Gentec	Assemblage de composants	100 à 300	Québec

## Secteur de la conception R-D

En 2008, 15 entreprises et organismes de recherche se spécialisent en conception de circuits intégrés, de circuits imprimés et de systèmes électroniques, fournissant ainsi 160 emplois. Les produits s'adressent principalement à des secteurs niches du marché, tels que, notamment : le médical, l'automatisation industrielle, la sécurité. Ce secteur est demeuré stable depuis une dizaine d'années.

## Secteur des composants actifs

Le secteur des composants actifs au Québec réunit 13 sociétés, qui emploient 4 575 personnes. Les principales entreprises de ce secteur sont IBM, DALSA et Matrox et le nombre d'emplois y est demeuré stable au cours des dernières années.

IBM investit annuellement des dizaines de millions de dollars à Bromont pour conserver son leadership dans l'assemblage des composants microélectroniques de pointe et jouit d'une réputation internationale enviable. À l'usine de Bromont, on a recours aux techniques du soudage sur fil, des puces à protubérances ou de la thermocompression pour fixer les puces sur les porte-puces. L'usine compte différentes interconnexions pour l'assemblage des cartes, telles que les broches (Cuivre, Kovar, CuSil), les grilles de connexion formées

(J-leaded ou Gullwing) ou des globules ou colonnettes de soudure de montage en surface. Seule l'innovation permet à IBM de conserver son leadership international face à la vive concurrence mondiale.

DALSA possède une fonderie de silicium pour la fabrication de circuits intégrés sur plaquettes de silicium destinées principalement à des applications mixtes numériques/analogiques, des capteurs d'images et des MEMS. Cette usine est la plus importante fonderie de silicium au Canada.

## **Secteur des composants passifs**

Du côté des circuits passifs, 17 sociétés fournissent de l'emploi à 782 personnes en 2008. Ce secteur est en légère croissance, car il s'adresse à des applications de niche comme les câbles sur mesure et des composantes à forte valeur ajoutée pour des créneaux spécialisés de marché.

## **Secteur des plaquettes de circuits imprimés**

En ce qui a trait aux plaquettes de circuits imprimés, 9 sociétés fournissent de l'emploi à 239 personnes en 2008.

## **Secteur de l'assemblage des composants**

Les sociétés d'assemblage de composants sont généralement la porte d'entrée pour la fabrication d'un produit. En général, la production de produits électroniques à grand volume est réalisée pour la plus grande part en Asie. Toutefois, la production de systèmes à plus haute valeur ajoutée pour les secteurs industriels de la défense, le médical, le spatial et l'aéronautique se fait plutôt en Amérique et en Europe.

Au Québec, depuis 2003, le nombre de firmes qui assemblent des composants électroniques est demeuré stable, à 30 sociétés. Cette industrie procurait de l'emploi à 1 886 personnes en 2008.

## **Secteur des procédés et systèmes de fabrication et d'inspection**

Et enfin, 20 sociétés québécoises sont actives dans ce secteur en 2008 et procurent de l'emploi spécialisé à 569 personnes.

Les procédés et systèmes de fabrication et d'inspection jouent un rôle important dans le secteur de la microélectronique, puisqu'ils établissent généralement les performances des composantes et sont à l'origine des avancées technologiques importantes qu'a connues ce secteur au cours des dernières années. De fait, l'industrie de la microélectronique repose sur deux sciences principales, soit la science des matériaux et les technologies de fabrication. Ces entreprises sont à forte valeur ajoutée et elles s'appuient sur une connaissance scientifique de pointe.

Notons que le Technoparc de Bromont en Montérégie regroupe environ 3 500 emplois et qu'il est le seul technoparc au Québec spécialisé en microélectronique.

Les créneaux en croissance au Québec s'appuient sur les expertises complémentaires à celles des fabricants de microcircuits de pointe, tels que les sansfab, les sanschip, l'assemblage, le test, les outils de production, et sur des partenariats possibles avec des équipementiers.

## Entreprises de renommée internationale

### Principales entreprises de microélectronique

**Averna** est une société d'ingénierie de test qui propose des logiciels et des solutions à l'échelle mondiale. Averna favorise l'accélération du développement des produits électroniques et l'amélioration de la qualité auprès d'une clientèle présente dans les domaines de l'électronique, des télécommunications, de l'automobile, de l'aérospatiale et de la défense. Averna compte 182 employés.

**Axion Technologies** conçoit, fabrique et met en marché des systèmes haute technologie de communication et de divertissement pour les transports en commun. L'entreprise de 120 employés est la seule à fabriquer des systèmes intégrés, visuels et auditifs.

**C-MAC Microcircuits ULC** se spécialise dans la fabrication de circuits hybrides à couches épaisses et dans l'assemblage de circuits imprimés.

**CMC Électronique** est un chef de file mondialement reconnu pour la conception, la fabrication, la vente de produits électroniques de haute technologie destinés aux marchés de l'aérospatiale, de la défense et des communications. La compagnie emploie plus de 1 200 personnes dans le monde, dont 850 à Montréal.

**DALSA Semiconducteur**, qui emploie 400 personnes, propose des services spécialisés de fonderie en haut volume pour les circuits intégrés (Wafer Foundry Service) dans les procédés suivants : MEMS, CCD (capteurs d'images), CMOS haut voltage (< 700 V) et CMOS (0,5 µm - 9 µm ).

**Digico Fabrication Électronique** offre un service complet d'assemblage de cartes électroniques, de câbles et harnais, de mise en boîtier, de test fonctionnel, un service d'ingénierie et de mise au point du design ainsi qu'un service de logistique. 103 employés y travaillent.

**Gentec** conçoit et fabrique des solutions et des produits sur mesure, fiables et robustes, dans le domaine de la haute technologie, de la puissance et de la gestion d'énergie. Gentec comporte 120 employés.

**GGI International** se spécialise dans la fabrication de claviers à membrane et de faces avant graphiques pour l'industrie de l'électronique. On y trouve 135 employés.

**IBM Canada** emploie plus de 2 800 employés dans son usine de Bromont. Celle-ci, dotée des plus importantes installations d'essai et de mise sous boîtier de semiconducteurs d'IBM à l'échelle mondiale, compte parmi les principaux exportateurs de produits technologiques au Canada.

**Kongsberg Automotive (KA)**, dont le chiffre d'affaires s'élève à 905 millions d'euros (2008), compte près de 50 établissements dans 19 pays et emploie environ 9 000 personnes. Elle fournit des solutions systèmes aux fabricants de véhicules automobiles du monde entier. L'usine de Grand-Mère se spécialise dans le développement de solutions électroniques pouvant remplacer des composantes qui étaient autrefois strictement mécaniques.

**M2S Électronique** offre des services à valeur ajoutée de sous-traitance électronique et des solutions en R-D, ingénierie et assemblage de cartes électroniques et de produits intégrés. 100 employés y travaillent.

**Matrox Imaging** emploie 400 personnes dans sa division microélectronique. Matrox est renommée pour ses solutions d'imagerie innovantes et abordables, destinées aux OEM et aux intégrateurs spécialisés dans les domaines de la vision artificielle, de l'analyse d'images, de l'imagerie médicale et de la vidéo de surveillance.

**MDA Corporation** est le chef de file mondial dans le domaine de la robotique spatiale et un important fournisseur de solutions pour missions satellites. MDA a construit les célèbres Canadarm et Canadarm2 pour la Station spatiale internationale et s'affaire présentement à concevoir la prochaine génération de satellites radar, RADARSAT-2.

**MPB Technologies** se spécialise en développement et en fabrication de produits pour les secteurs des télécommunications, de l'aérospatiale et de la photonique. MPB compte 186 employés.

**Octasic** est un fournisseur mondial de solutions de traitement multimédia logicielles et matérielles destinées aux marchés des transporteurs multimédias, entreprise et équipement terminal de communications. Ses solutions DSP pour VoIP de qualité sont basées sur Opus, une architecture DSP asynchrone unique.

**Perkin Elmer**, 220 employés, fabrique des composants et des sous-systèmes optoélectroniques à semiconducteurs d'avant-garde qui sont utilisés pour de nombreuses applications.

**Siemens**, l'une des entreprises les plus importantes et les plus diversifiées du monde en électronique et en électrotechnique, est active dans trois secteurs : l'industrie, l'énergie et la santé. Ses 6 000 employés au Canada travaillent à élaborer et à fabriquer des produits, à concevoir et à installer des systèmes et des outils complexes, ainsi qu'à mettre au point un vaste éventail de solutions exclusives.

**Task Micro-Electronics** et ses 100 employés offrent des services de conception, de mise au point et de fabrication de senseurs, optoélectronique, circuits hybrides, raccordement de microcircuits par fils sur circuits hybrides ainsi que de cartes montées en surface et à technologie mixte.

**Terminal & Cable TC** fabrique des câblages (harnais électriques) de toutes sortes ainsi que des câbles à batteries pour l'industrie automobile et militaire. On y compte 180 employés.

**Triton Electronik** agit comme sous-traitant de pointe en électronique. L'entreprise se spécialise dans l'assemblage de composantes complexes, en configuration multiple de plaquettes de circuits imprimés, dans la fabrication de harnais de câbles, le travail de métal de précision, de même que dans le montage de systèmes complexes pour les clients.

**Varitron Technologies** offre un éventail complet de services de fabrication en électronique. Selon les besoins du client, VTI rédige les documents d'ingénierie de et assure la production.

**Wavesat**, chef de file mondial du large bande mobile, propose des solutions sur puce évoluées aux grandes entreprises en télécommunications et aux fabricants d'appareils mobiles du monde entier pour leur permettre de déployer des services et des produits large bande prêts pour l'avenir. Grâce à sa technologie primée et au premier concept CPE WiMAX Forum CertifiedMC de l'industrie, Wavesat produit des puces qui permettent aux clients de déployer de multiples technologies sans fil large bande, comme les WiMAX Wave 2, WiFi et XG-PHS, dès aujourd'hui et de passer de manière transparente aux technologies 4G de l'avenir, tel le LTE.

## Main-d'œuvre

### Un réseau d'institutions de haut savoir

Le Québec possède des établissements d'enseignement en mesure de fournir et de maintenir une main-d'œuvre compétente et polyvalente. Ses 7 universités (4 francophones et 3 anglophones) comptent dix-huit établissements offrant de nombreux programmes en sciences appliquées et huit d'entre eux proposent une gamme complète de formation en génie.

À elle seule, Montréal compte quatre universités, deux francophones et deux anglophones :

- Université de Montréal
- Université du Québec à Montréal
- Université McGill
- Université Concordia

Les entreprises québécoises ont aussi accès à une variété de programmes universitaires coopératifs en génie et en sciences informatiques.

En 2008, les universités québécoises ont décerné près de 5 500 diplômes en sciences informatiques, en génie informatique, génie électrique et autres programmes connexes dont près de 74 % dans la région de Montréal.

Étudiants inscrits (automne 2008) et diplômés décernés (2008) Sciences informatiques et programmes connexes						
Programmes	Études universitaires 1 <sup>er</sup> cycle		Études universitaires 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycles		Total	
	Étudiants	Diplômés	Étudiants	Diplômés	Étudiants	Diplômés
<b>Sciences informatiques</b>						
Science informatique	4 137	1 126	1 375	402	5 512	1 528
Génie informatique	956	195	182	54	1 138	249
Génie électrique	2 951	673	1 261	402	4 212	1 075
Sous-total	<b>8 044</b>	<b>1 994</b>	<b>2 818</b>	<b>858</b>	<b>10 862</b>	<b>2 852</b>
<b>Programmes connexes</b>						
Maths. appliquées	31	21	51	14	82	35
Génie aérospatial	35	7	112	33	147	40
Génie civil	3 524	526	845	237	4 369	763
Génie mécanique	4 398	892	849	251	5 247	1 143
Génie industriel	1 350	342	474	166	1 824	508
Génie physique	296	65	70	24	366	89
Sous-total	<b>9 634</b>	<b>1 853</b>	<b>2 401</b>	<b>725</b>	<b>12 035</b>	<b>2 578</b>
Total	<b>17 678</b>	<b>3 847</b>	<b>5 219</b>	<b>1 583</b>	<b>22 897</b>	<b>5 430</b>

Source : Ministère de l'Éducation, Loisirs et Sports. *Gestion des données sur les effectifs universitaires*, juin 2009.

## Recherche et développement

Montréal regroupe le plus grands nombre d'ingénieurs au Canada et compte une multitude de centres de R-D publics et privés dans le domaine des nouvelles technologies, dont :

### Le Centre d'innovation en microélectronique du Québec (CIMEQ)

Le CIMEQ, organisme sans but lucratif (OSBL), est un Centre collégial de transfert technologique (CCTT). Expert en microélectronique, le CIMEQ a pour mission de concevoir et de développer des solutions adaptées aux projets d'innovation des entreprises québécoises, en remplissant notamment les fonctions suivantes :

- entreprendre des projets de R-D;
- assurer des services de liaison et de transfert;
- évaluer les besoins des entreprises;
- mettre en relation différents intervenants et faciliter le réseautage;
- réaliser des études de faisabilité technique et d'évaluation du potentiel commercial;
- organiser l'accompagnement des entreprises dans les étapes de réalisation de leur projet d'innovation.

### PROMPT-Québec

PROMPT-Québec — Partenariat de Recherche Orientée en Microélectronique, Photonique et Télécommunications — est un organisme à but non lucratif créé en 2003 pour renforcer les liens et promouvoir des partenariats entre les industries et les universités.

Par l'ensemble de ses activités, PROMPT-Québec souhaite regrouper les chercheurs, les entrepreneurs, les sociétés d'affaires et d'investissement, les représentants gouvernementaux et les médias spécialisés dans le but de créer une communauté regroupant tous les intervenants clés du milieu de la microélectronique, de la photonique et des télécommunications.

Du côté universitaire, on retrouve dix partenaires :

- École Polytechnique
- École de technologie supérieure
- Institut national de la recherche scientifique
- Université Concordia
- Université Laval
- Université McGill
- Université du Québec en Outaouais
- Université du Québec à Trois-Rivières
- Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
- Université de Sherbrooke

Du côté industriel :

- Bell Canada
- CMC Électronique
- Ericsson
- ISR Technologies
- Interdigital
- MPB Communications Inc.
- Nortel Networks
- Research in Motion
- SR Telecom
- Ultra Electronics Microsysteme

### **Le Regroupement stratégique en microélectronique du Québec**

Le ReSMiQ trouve ses origines dans le centre de recherche du Groupe Interuniversitaire en Architecture des Ordinateurs (GRIAO), fondé en 1985 par quatre institutions universitaires montréalaises.

Le Centre regroupe six chercheurs et plus de 200 étudiants aux cycles supérieurs de six universités québécoises. Les membres réguliers proviennent des laboratoires de l'université Concordia, de l'École Polytechnique de Montréal, de l'École de technologie supérieure, de l'Université McGill, l'Université de Montréal et l'Université du Québec à Montréal.

Compte tenu de l'évolution rapide du domaine de la microélectronique, le Centre a entrepris de suivre une nouvelle orientation de recherche vers le domaine des microsystèmes.

Le Centre fait de la recherche de pointe dans des domaines suivants :

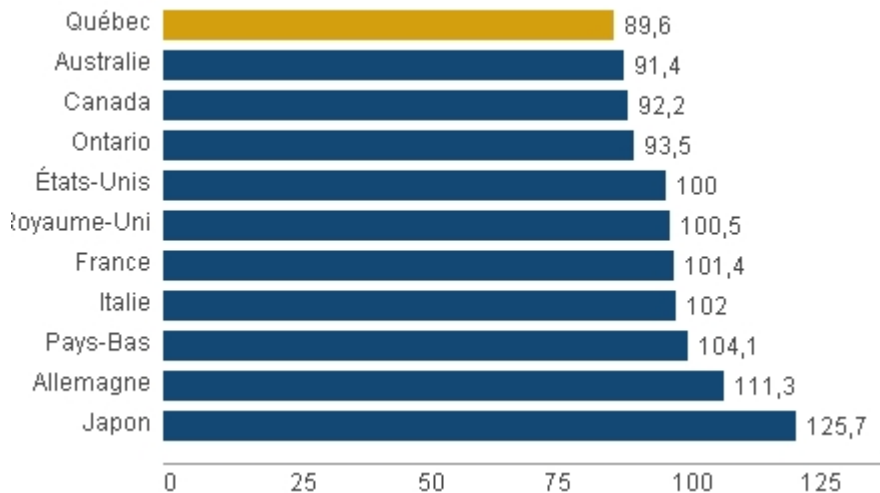
- architecture d'ordinateurs et de systèmes;
- conception de circuits analogiques et mixtes (analogiques-numériques);
- au niveau système, test et vérification;
- applications en télécommunications, biomédical, circuits RF et traitement de signal.

## Coûts d'exploitation

Selon l'étude comparative de KPMG (2008) sur la localisation des entreprises à l'échelle internationale, les coûts d'exploitation annuels d'une entreprise d'assemblage de composants électroniques sont, en moyenne, 10,4 % plus bas au Québec qu'aux États-Unis.

### Comparaison des coûts annuels d'exploitation

Assemblage de composants électroniques (États-Unis = 100)



Source : Le guide de KPMG sur la localisation des entreprises à l'échelle internationale—Édition 2008 (mise à jour).

## Coûts d'exploitation Main-d'oeuvre

### Une main-d'œuvre à prix compétitif

Selon une étude de KPMG (2008), les coûts de main-d'œuvre sont plus avantageux au Québec que dans les autres pays industrialisés.

Voici un exemple de la différence des coûts et de la ventilation du salaire moyen au Québec et aux États-Unis.

Comparaison du salaire moyen au Québec et aux États-Unis En \$ US – Microélectronique					
	Salaire moyen (selon KPMG)	Avantages sociaux obligatoires	Avantages sociaux facultatifs	Total partiel - Avantages sociaux (obligatoires et facultatifs)	Rémunération totale
<b>Montréal (QC)</b>	<b>43 710</b>	<b>4 540</b>	<b>9 280</b>	<b>13 820</b>	<b>57 530</b>
Boston (MA)	55 020	4 780	14 660	19 440	74 460
Houston (TX)	49 570	5 400	8 960	14 360	63 930
New York (NY)	56 330	5 590	17 280	22 870	79 200
San Jose (CA)	58 640	5 690	13 870	19 560	78 200

Source : *Le guide de KPMG sur la localisation des entreprises à l'échelle internationale-Édition 2008 (mise à jour).*

## Solutions financières et fiscalité

### Des solutions financières pour vous

Investissement Québec peut vous accompagner dans votre projet d'implantation ou d'expansion au Québec en matière de conseils comme en matière de financement. Outre notre rôle en développement économique, nous sommes aussi une institution financière. Nous avons plusieurs solutions financières à vous proposer.

### Financement PME

Nous pouvons vous fournir une garantie de prêt, c'est-à-dire une garantie de remboursement d'un prêt, d'une marge de crédit ou d'une lettre de crédit que vous avez obtenus d'une institution financière. Nous pouvons également vous accorder un prêt. Le programme Financement PME a deux volets spécifiques susceptibles de vous intéresser :

- Financement intérimaire de crédits d'impôt
- Innovation technologique et innovation en design

### Renfort

Nous pouvons vous proposer une garantie de prêt ou un prêt variant entre 250 000 \$ et 15 millions de dollars pour améliorer votre fonds de roulement ou financer l'achat d'équipement.

### Programme d'appui stratégique à l'investissement (PASI)

Si votre entreprise a un projet d'investissement ou souhaite développer un nouveau produit, nous pouvons vous proposer divers types de prêts, une garantie de prêt ou encore une contribution non remboursable.

Le PASI favorise les projets d'investissement qui visent la diversification ou la consolidation d'un secteur et les projets de développement de produits qui se démarquent par leur caractère novateur et leur potentiel commercial.

Un autre programme gouvernemental peut venir en aide aux entreprises du secteur de la microélectronique.

### Crédit d'impôt à l'investissement

Une entreprise qui acquiert du matériel de fabrication et de transformation neuf avant le 1<sup>er</sup> janvier 2016 peut bénéficier de ce crédit d'impôt, qui peut varier entre 5 % et 40 % selon la région.

## Solutions financières et fiscalité

### Mesures favorisant la R-D

Certaines mesures fiscales au Québec permettent aux entreprises de diminuer considérablement leurs coûts de R-D. Ainsi, le coût réel d'une dépense de 100 \$ CA en R-D peut être aussi faible que 40 \$ CA.

#### Coût net d'une dépense de R-D de 100 000 \$ CA engagée au Québec par une grande société ou par une société sous contrôle étranger<sup>1</sup> du secteur manufacturier

**Exemple 1** : Une société engage des dépenses de 100 000 \$ en R-D, soit 65 000 \$ pour le salaire d'un chercheur, 15 000 \$ de sous-traitance au Québec et 20 000 \$ pour les matériaux.

**Exemple 2** : Une société engage des dépenses de 100 000 \$ en R-D, soit 60 000 \$ pour le salaire d'un chercheur, 30 000 \$ pour les matériaux et 10 000 \$ pour l'équipement.

	<b>Exemple 1</b>	<b>Exemple 2</b>
	\$	\$
<b>Dépenses</b>		
A - Salaires	65 000	60 000
B - Sous-traitants	15 000	—
- Matériaux	20 000	30 000
- Équipement	—	10 000
<b>C - Total des dépenses R-D</b>	<b>100 000</b>	<b>100 000</b>
<b>Crédit d'impôt du Québec</b>		
((A + B/2) X 17,5 %)	12 688	10 500
<b>Crédit d'impôt fédéral</b>		
Total des dépenses (C)	100 000	100 000
Frais généraux (A X 65 % <sup>2</sup> )	42 250	39 000
Moins crédit du Québec	<u>(12 688)</u>	<u>(10 500)</u>
D - Dépenses admissibles au crédit	129 562	128 500
E - (D X 20 %)	25 912	25 700
<b>F - Total des crédits d'impôt</b>	<b><u>38 600</u></b>	<b><u>36 200</u></b>
<b>Coût net pour l'entreprise (C-F)</b>	<b><u>61 400</u></b>	<b><u>63 800</u></b>
<b>Économies d'impôt</b>		
Au fédéral ((C - F) X 19 %)	11 666	12 122
Au Québec ((C - E) X 11,9 %)	<u>8 816</u>	<u>8 841</u>
<b>G - Économie d'impôt totale</b>	<b>20 482</b>	<b>20 963</b>
<b>Coût net pour l'entreprise (C-F-G)</b>	<b><u>40 918</u></b>	<b><u>42 837</u></b>

<sup>1</sup> Société réalisant des profits.

<sup>2</sup> Pour le calcul des frais généraux, on utilise la méthode de remplacement. Selon cette méthode, les frais généraux réellement engagés sont remplacés par un montant qui correspond à 65 % des salaires de R-D.

Source : Investissement Québec et Raymond Chabot Grant Thornton, avril 2009.

## Solutions financières et fiscalité

### Taux d'imposition des sociétés

#### Parmi les taux d'imposition les plus bas en Amérique du Nord

Au Québec, le taux d'impôt des sociétés s'établit à 29,9 % : il s'agit d'un des taux les plus bas en Amérique du Nord. La fiscalité québécoise est aussi très compétitive en regard de la création d'emplois et de l'investissement en capital.

#### Comparaison des taux d'imposition - 2009 Québec, autres provinces et États américains Sociétés manufacturières

	Taux d'imposition effectif (%)				
	Fédéral <sup>(1)</sup>	Province/ État	Ville <sup>(2)</sup>	TOTAL	Hors de la ville de référence
Québec	18,00	11,90	--	29,90	--
Californie *	31,91	8,84	--	40,75	--
District de Columbia *	31,51	9,98	--	41,49	--
Massachusetts *	31,68	9,50 <sup>(3)</sup>	--	41,18	--
New York*	29,00	7,10 <sup>(4)</sup>	10,05 <sup>(5)</sup>	46,15	39,62
Texas*	34,65	1,00 <sup>(6)</sup>	--	35,65	--

[1] Au Canada, le taux d'imposition fédéral est de 11 % pour les sociétés fermées sous contrôle canadien ayant un revenu imposable de moins de 500 000 \$ CA. Des taux réduits sont également applicables dans certaines provinces pour les petites entreprises. Le taux est passé à 18 % en 2010 et passera à 16,5 % en 2011 et à 15 % à compter de 2012.

Aux États-Unis, le taux général de 35 % est variable selon le revenu imposable de l'entreprise. Pour les sociétés manufacturières américaines, une déduction correspondant à 6 % du profit lié aux activités de production ou du revenu imposable est disponible pour les années 2007, 2008 et 2009, ce qui se traduit par une réduction du taux effectif de 2,1 %. Cette déduction sera de 9 % pour 2010 et les années suivantes.

[2] La plupart des taux utilisés pour les villes sont ceux de 2008, puisque certains taux pour 2009 n'étaient pas encore connus au moment de publier le présent document.

\*Certains États, notamment l'Arkansas, la Californie, la Caroline du Nord, la Caroline du Sud, le Dakota du Nord, la Géorgie, Hawaii, l'Indiana, le Maine, le Maryland, le Massachusetts, le Minnesota, le Mississippi, le New Hampshire, le New Jersey, l'Oregon, le Tennessee, le Texas et la Virginie-Occidentale, n'appliquent pas la déduction fédérale pour la production manufacturière.

Les impôts des États et villes sont généralement déductibles de l'impôt fédéral américain. Le taux d'imposition effectif fédéral américain tient compte de cette déduction.

[3] À compter du 1er janvier 2009, la surtaxe de 14 % a été abrogée et est maintenant incluse dans le taux de 9,5 %. Le taux d'impôt sera réduit à 8,75 %, 8,25 % et 8 % pour les années 2010, 2011 et 2012 respectivement. Par ailleurs, au taux de 9,5 % doit s'ajouter une taxe sur le capital de la société calculée au taux de 0,26 %.

[4] Les sociétés sont assujetties à un impôt basé sur le plus élevé des quatre montants. Le taux d'impôt sur le revenu est de 7,1 %.

[5] Ville de New York. Une surtaxe de 17 %, appliquée sur la taxe de l'État (7,1 %) pour la zone métropolitaine de New York, a été ajoutée au taux de 8,85 % de la ville. Les trois taux peuvent ne pas s'appliquer à toutes les sociétés.

[6] L'État impose un impôt sur marge (*franchise margin tax*) au taux de 1 %, qui est applicable au moindre des trois montants suivants : 1) la marge bénéficiaire brute; 2) les revenus totaux moins la rémunération; 3) 70 % des revenus totaux. Depuis le 1er janvier 2009, les sociétés qui ont un revenu de moins de 434 782 \$ sont exemptées de l'impôt à l'État.

Source : Raymond Chabot Grant Thornton et Investissement Québec, 2009.

## **Solutions financières et fiscalité**

### **Avantages fiscaux pour chercheurs étrangers**

Les chercheurs étrangers à l'emploi d'une entreprise au Canada qui effectue des travaux de R-D au Québec bénéficient d'un congé de cinq années consécutives de l'impôt québécois sur leur salaire. Il s'agit d'un congé dégressif réparti comme suit : 100 % du revenu d'emploi les deux premières années, 75 % la troisième, 50 % la quatrième et 25 % la cinquième année. Cette mesure s'applique aussi à d'autres experts étrangers, notamment aux gestionnaires du domaine de l'innovation.