

ENQUÊTE  
SUR L'INDUSTRIE  
QUÉBÉCOISE  
DES SERVICES  
ÉLECTRONIQUES  
ET DU MULTIMÉDIA

ANALYSE DESCRIPTIVE



Pour tout renseignement concernant le BSQ  
et les données statistiques qui y sont disponibles,  
s'adresser au :

**Bureau de la statistique du Québec**  
**200, chemin Sainte-Foy**  
**Québec (Québec)**  
**G1R 5T4**  
**Tél.: (418) 691-2401**

**ou**

**Tél.: 1-800-463-4090**  
**(aucuns frais d'appel)**

**Internet : <http://www.bsq.gouv.qc.ca>**

Cette publication a été réalisée et produite  
par le Bureau de la statistique du Québec.

Cette enquête a été réalisée par le Bureau  
de la statistique du Québec à la demande  
du ministère de la Culture et des Communications,  
du Secrétariat de l'autoroute de l'information et  
de la Société de développement des entre-  
prises culturelles.

Dépôt légal  
Bibliothèque nationale du Canada  
Bibliothèque nationale du Québec  
Quatrième trimestre 1997  
ISBN 2-550-32212-6

© Gouvernement du Québec

Toute reproduction est interdite  
sans l'autorisation expresse  
du Bureau de la statistique du Québec.

**Octobre 1997**

## ***Avant-propos***

Ce rapport présente les résultats d'une enquête effectuée par le Bureau de la statistique du Québec (BSQ) à la demande du ministère de la Culture et des Communications (MCC), du Secrétariat de l'autoroute de l'information (SAI) et de la Société de développement des entreprises culturelles (SODEC). Cette enquête, menée en avril et en mai 1997, visait à tracer un portrait des entreprises québécoises qui exercent leurs activités dans le domaine *des services électroniques et du multimédia*.

Ce domaine se définit comme l'intersection de l'industrie des communications, de l'industrie informatique et de l'industrie du contenu d'information. Par conséquent, il inclut les produits et services suivants : édition multimédia hors ligne, services Internet et autres services électroniques en ligne, le développement d'applications et de logiciels spécialisés et diverses activités de support, telles la programmation, l'idéation, la numérisation, etc.

La population visée par l'enquête est composée de 666 entreprises québécoises qui ont été retenues en raison des produits et services qu'elles offrent dans un des secteurs mentionnés. Le BSQ, le MCC, le SAI et la SODEC tiennent à remercier les 465 entreprises qui ont pris part à l'enquête et ont ainsi contribué à son succès.

Les données recueillies dans le cadre de cet exercice sont considérées comme fiables, et il n'y a pas de contraintes apparentes à leur utilisation, à l'exception des cas où l'analyse fait mention des mises en garde qui s'imposent. En bref, la présente étude, en rassemblant une information de qualité sur divers aspects des activités de ces entreprises, permet de poser un jugement fondé sur une base statistique rigoureuse quant à la situation de cette industrie québécoise.

---

Louise Bourque  
**Directrice de la méthodologie**  
**Bureau de la statistique du Québec**

## **Enquête sur l'industrie québécoise des services électroniques et du multimédia**

La présente enquête a été menée par le Bureau de la statistique du Québec à la demande du ministère de la Culture et des Communications, du Secrétariat de l'autoroute de l'information et de la Société de développement des entreprises culturelles.

### **Contributions à la réalisation de l'enquête et au rapport**

Eric Lacroix  
Statisticien, Bureau de la statistique du Québec

*Chargé de projet, production des estimations, analyse des données et rédaction du rapport*

Marie-Claude Dumais  
Chargée d'enquête, Bureau de la statistique du Québec

*Travaux sur le questionnaire et gestion de la collecte*

Janig Le Roy  
Stagiaire, Bureau de la statistique du Québec

*Validation des données et production des estimations*

Pour leur participation à la réalisation de l'enquête, le Bureau de la statistique du Québec tient à remercier : *du ministère de la Culture et des Communications*, Richard David, Richard Godbout et Gilles Larochelle; *du Secrétariat de l'autoroute de l'information*, Yolande Côté, et de la *Société de développement des entreprises culturelles*, Frédéric Brosseau.

Une version électronique de ce document est disponible gratuitement, en format PDF, sur le site WEB du BSQ (<http://www.bsq.gouv.qc.ca>), sous la rubrique *Publications*.



Le multimédia et les services électroniques représentent des secteurs en pleine émergence sur lesquels il faut prendre appui pour entrer de pied ferme dans la modernité. D'ailleurs, les mesures fiscales et les programmes, parfois audacieux et souvent novateurs, mis sur pied par le gouvernement du Québec pour appuyer le développement de cette jeune industrie témoignent bien de l'importance qu'il lui accorde.

Pour que le Québec prenne de plus en plus sa place dans la société de l'information, il doit suivre l'évolution de ce secteur dynamique et fournir aux entrepreneurs les indicateurs indispensables à toute prise de décision. Car l'industrie du multimédia et des services électroniques, en plus d'offrir des pers-

pectives d'embauche intéressantes et de générer des revenus importants, constitue également un support inestimable à notre culture et à notre langue.

Je souhaite que cette *Enquête sur l'industrie québécoise des services électroniques et du multimédia*, réalisée par le Bureau de la statistique du Québec à la demande du ministère de la Culture et des Communications, du Secrétariat à l'autoroute de l'information et de la Société de développement des entreprises culturelles, apporte un éclairage nouveau sur cette industrie québécoise et je remercie les entreprises qui y ont contribué.

Louise BEAUDOIN

Ministre de la Culture et des Communications  
et ministre responsable de la Charte de la langue française



# Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>15</b>
<i>Le contexte de l'enquête .....</i>	17
<i>Les objectifs.....</i>	18
<i>L'organisation du rapport.....</i>	18
<i>L'interprétation des résultats .....</i>	19
<i>Définitions et notes.....</i>	20
<b>Les faits saillants .....</b>	<b>21</b>
<b>Chapitre 1: Tout le secteur des SEM.....</b>	<b>27</b>
1.1 <i>L'âge des entreprises .....</i>	30
1.2 <i>Les revenus.....</i>	31
1.2.1 <i>Les revenus totaux .....</i>	31
1.2.2 <i>Les revenus des activités de multimédia et de services électroniques .....</i>	32
1.3 <i>Les services offerts .....</i>	34
1.3.1 <i>L'édition multimédia .....</i>	34
1.3.2 <i>Les services Internet .....</i>	37
1.3.3 <i>Les services en ligne autres qu'Internet .....</i>	38
1.3.4 <i>Le développement d'applications et de logiciels spécialisés .....</i>	40
1.3.5 <i>Les activités de support aux services électroniques et au multimédia .....</i>	41
1.3.6 <i>Les activités non reliées aux services électroniques et au multimédia .....</i>	43
1.4 <i>L'emploi .....</i>	45
1.4.1 <i>L'emploi actuel au total .....</i>	45
1.4.2 <i>L'emploi spécialisé dans le domaine des services électroniques et du multimédia .....</i>	47
1.4.3 <i>L'embauche au cours des six prochains mois .....</i>	49
1.4.4 <i>Les difficultés de recrutement .....</i>	52
1.5 <i>Les marchés visés.....</i>	54
1.6 <i>La production de titres cédéroms.....</i>	56
1.7 <i>La présence sur Internet .....</i>	57
<b>Chapitre 2: L'édition multimédia.....</b>	<b>59</b>
2.1 <i>L'âge des entreprises .....</i>	62
2.2 <i>Les revenus.....</i>	63
2.2.1 <i>Les revenus totaux .....</i>	63
2.2.2 <i>Les revenus des activités de multimédia .....</i>	64
2.3 <i>Les services offerts .....</i>	66
2.3.1 <i>L'édition multimédia .....</i>	66
2.3.2 <i>Les services Internet .....</i>	68
2.3.3 <i>Les services en ligne autres qu'Internet .....</i>	69
2.3.4 <i>Le développement d'applications et de logiciels spécialisés .....</i>	71
2.3.5 <i>Les activités de support aux services électroniques et au multimédia .....</i>	72
2.3.6 <i>Les activités non reliées aux services électroniques et au multimédia .....</i>	73

2.4 L'emploi .....	76
2.4.1 L'emploi actuel au total .....	76
2.4.2 L'emploi spécialisé dans le domaine du multimédia .....	78
2.4.3 L'embauche au cours des six prochains mois .....	80
2.4.4 Les difficultés de recrutement .....	83
2.5 Les marchés visés.....	85
2.6 La production de titres cédéroms.....	87
2.7. La présence sur Internet .....	88
<b>Chapitre 3 Les services Internet .....</b>	<b>89</b>
3.1 L'âge des entreprises .....	92
3.2 Les revenus.....	93
3.2.1 Les revenus totaux .....	93
3.2.2 Les revenus des services Internet .....	94
3.3 Les services offerts .....	96
3.3.1 L'édition multimédia .....	96
3.3.2 Les services Internet .....	98
3.3.3 Les services en ligne autres qu'Internet .....	99
3.3.4 Le développement d'applications et de logiciels spécialisés .....	100
3.3.5 Les activités de support aux services électroniques et au multimédia .....	102
3.3.6 Les activités non reliées aux services électroniques et au multimédia .....	103
3.4 L'emploi .....	105
3.4.1 L'emploi actuel au total .....	105
3.4.2 L'emploi spécialisé dans le domaine des SEM .....	107
3.4.3 L'embauche au cours des six prochains mois .....	109
3.4.4 Les difficultés de recrutement .....	112
3.5 Les marchés visés.....	114
3.6 La présence sur Internet .....	116
<b>Chapitre 4 Les services en ligne autres qu'Internet .....</b>	<b>117</b>
4.1 L'âge des entreprises .....	120
4.2 Les revenus.....	120
4.3 Les services offerts .....	121
4.4 L'emploi .....	124
4.4.1 L'emploi actuel .....	124
4.4.2 L'embauche au cours des six prochains mois .....	125
4.4.3 Les difficultés de recrutement .....	126
4.5 Les marchés visés.....	127
4.6 La présence sur Internet .....	128
<b>Chapitre 5 Le Développement d'applications et de logiciels spécialisés et les activités de support.....</b>	<b>129</b>
5.1 L'âge des entreprises .....	132
5.2 Les revenus.....	132
5.3 Les services offerts .....	133



5.4 L'emploi .....	136
5.4.1 L'emploi actuel .....	136
5.4.2 L'embauche au cours des six prochains mois .....	137
5.4.4 Les difficultés de recrutement .....	138
5.5 Les marchés visés.....	139
5.6 La présence sur Internet .....	140
<b>Chapitre 6 La méthodologie d'enquête .....</b>	<b>141</b>
6.1 La population visée.....	143
6.2 La base de sondage .....	143
6.3 L'échantillon.....	143
6.3.1 La stratification .....	143
6.3.2 La taille et la répartition de l'échantillon .....	144
6.4 Le questionnaire .....	144
6.5 Le prétest.....	145
6.6 La collecte des données.....	145
6.6.1 Le déroulement .....	145
6.6.2 Les résultats .....	146
6.7 L'estimation .....	147
6.7.1 La pondération .....	147
6.7.2 La méthode d'estimation .....	148
6.7.3 La qualité des estimations .....	148
<b>Annexes .....</b>	<b>153</b>
Bibliographie.....	155
Le questionnaire.....	157
Carte du Québec selon le découpage territorial utilisé .....	165

## Liste des figures

Figure 1.3	Portrait global des services offerts par les entreprises sur lesquelles l'enquête a porté	44
Figure 2.3	Portrait global des services offerts par les entreprises exerçant leurs activités dans le secteur de l'édition multimédia	75
Figure 3.3	Portrait global des services offerts par les entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des services Internet	104
Figure 4.3	Portrait global des services offerts par les entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet	123
Figure 5.3	Portrait global des services offerts par les entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support	135

## Liste des tableaux

Tableau 1.1.1	Âge moyen et répartition par classes des entreprises qui exercent dans le secteur des SEM, selon certaines caractéristiques	30
Tableau 1.2.1	Revenus totaux et moyens pour <b>toutes les activités</b> des entreprises exerçant dans le secteur des SEM	31
Tableau 1.2.2	Revenus totaux et moyens pour <b>les activités reliées aux services électroniques et au multimédia</b> , selon certaines caractéristiques	33
Tableau 1.3.1	Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont réalisé de <b>l'édition de type multimédia sur cédérom</b> , selon certaines caractéristiques	35
Tableau 1.3.2	Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont fait de <b>l'édition de type multimédia sur supports autres que cédérom</b> , selon certaines caractéristiques	36
Tableau 1.3.3	Proportion des entreprises exerçant des activités dans le secteur des SEM qui ont offert des <b>services Internet</b> selon certaines caractéristiques	37
Tableau 1.3.4	Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert <b>les différents types de services Internet</b>	38
Tableau 1.3.5	Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert des <b>services en ligne autres qu'Internet</b> , selon certaines caractéristiques	39
Tableau 1.3.6	Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert <b>les différents types de services en ligne autres qu'Internet</b>	40
Tableau 1.3.7	Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont effectué du <b>développement d'applications et de logiciels spécialisés</b> , selon certaines caractéristiques	40
Tableau 1.3.8	Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont accompli des <b>activités de support</b> , selon certaines caractéristiques	41
Tableau 1.3.9	Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert <b>les différents types d'activités de support</b>	42
Tableau 1.3.10	Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont accompli des <b>activités non reliées aux services électroniques et au multimédia</b> selon certaines caractéristiques	43

Tableau 1.4.1	Répartition (total et moyenne) de <b>l'emploi</b> au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des SEM, selon certaines caractéristiques	45
Tableau 1.4.2	Typologie de <b>l'emploi</b> au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des SEM	46
Tableau 1.4.3	Répartition (totale et moyenne) de <b>l'emploi spécialisé</b> au sein des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM, selon certaines caractéristiques	47
Tableau 1.4.4	Typologie de <b>l'emploi spécialisé</b> au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des SEM	48
Tableau 1.4.5	Perspectives pour l'emploi spécialisé à temps plein au cours des six prochains mois au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des SEM	49
Tableau 1.4.6	Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM et qui ont déclaré prévoir l'embauche de <b>personnel spécialisé à temps plein</b> selon certaines caractéristiques	50
Tableau 1.4.7	Répartition (totale et moyenne) des intentions de <b>création de nouveaux emplois</b> déclarés au sein des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM, selon certaines caractéristiques	51
Tableau 1.4.8	Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM et qui ont déclaré avoir de <b>la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent</b> , selon certaines caractéristiques	52
Tableau 1.4.9	<b>Motifs</b> mentionnés par les entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des SEM pour expliquer la <b>difficulté à recruter du personnel spécialisé</b>	53
Tableau 1.5.1	Proportion moyenne du volume d'affaires des activités reliées aux SEM, provenant de différents marchés	54
Tableau 1.5.2	Proportion moyenne du <b>volume d'affaires</b> des entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des SEM, attribuable au <b>marché québécois</b> , selon certaines caractéristiques	55
Tableau 1.6.1	Production de titres cédéroms par les entreprises qui ont fait de l'édition multimédia	56
Tableau 1.7.1	Présence sur Internet des entreprises visées par l'enquête	57
Tableau 2.1.1	Âge moyen et répartition par classes des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques	62
Tableau 2.2.1	Revenus totaux et moyens pour <b>toutes les activités</b> des entreprises qui font de l'édition multimédia	63
Tableau 2.2.2	Revenus totaux et moyens pour <b>les activités reliées au multimédia</b> des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques	65
Tableau 2.3.1	Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont réalisé cette activité <b>sur cédérom</b> selon certaines caractéristiques	66
Tableau 2.3.2	Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont fait de <b>l'édition de type multimédia sur supports autres que cédérom</b> selon certaines caractéristiques	67
Tableau 2.3.3	Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont aussi offert des <b>services Internet</b> selon certaines caractéristiques	68
Tableau 2.3.4	Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont offert <b>les différents types de services Internet</b>	69

Tableau 2.3.5	Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont offert des <b>services en ligne autres qu'Internet</b> , selon certaines caractéristiques _____	70
Tableau 2.3.6	Proportion des entreprises effectuant de l'édition multimédia qui ont offert <b>les différents types de services en ligne autres qu'Internet</b> _____	70
Tableau 2.3.7	Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont effectué du <b>développement d'applications et de logiciels spécialisés</b> , selon certaines caractéristiques _____	71
Tableau 2.3.8	Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont réalisé des <b>activités de support</b> , selon certaines caractéristiques _____	72
Tableau 2.3.9	Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont offert <b>les différents types d'activités de support</b> _____	73
Tableau 2.3.10	Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont réalisé des <b>activités non reliées aux SEM</b> , selon certaines caractéristiques _____	74
Tableau 2.4.1	Répartition (totale et moyenne) de <b>l'emploi</b> au sein des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques _____	76
Tableau 2.4.2	Typologie de <b>l'emploi</b> au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine de l'édition multimédia _____	77
Tableau 2.4.3	Répartition (totale et moyenne) de <b>l'emploi spécialisé</b> au sein des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques _____	78
Tableau 2.4.4	Typologie de <b>l'emploi spécialisé</b> au sein des entreprises qui exercent dans le domaine du multimédia _____	79
Tableau 2.4.5	Perspectives pour l'emploi spécialisé à temps plein au cours des six prochains mois au sein des entreprises exerçant leurs activités dans le domaine du multimédia _____	80
Tableau 2.4.6	Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont déclaré prévoir l'embauche de <b>personnel spécialisé à temps plein</b> , selon certaines caractéristiques _____	81
Tableau 2.4.7	Répartition (totale et moyenne) de la <b>création de nouveaux emplois</b> déclarés au sein des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques _____	82
Tableau 2.4.8	Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont déclaré éprouver de <b>la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent</b> selon certaines caractéristiques _____	83
Tableau 2.4.9	<b>Motifs</b> mentionnés par les entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine du multimédia pour expliquer la <b>difficulté à recruter du personnel spécialisé</b> _____	84
Tableau 2.5.1	Proportion moyenne du volume d'affaires des activités reliées aux SEM provenant de différents marchés _____	85
Tableau 2.5.2	Proportion moyenne du <b>volume d'affaires</b> des entreprises qui font de l'édition multimédia attribuable au <b>marché québécois</b> , selon certaines caractéristiques _____	86
Tableau 2.6.1	Production de titres cédéroms par les entreprises qui ont fait de l'édition multimédia _____	87
Tableau 2.7.1	Présence sur Internet des entreprises « multimédia » _____	88
Tableau 3.1.1	Âge moyen et répartition par classes des entreprises qui offrent des services Internet, selon certaines caractéristiques _____	92
Tableau 3.2.1	Revenus totaux et moyens pour <b>toutes les activités</b> des entreprises offrant des services Internet _____	93

Tableau 3.2.2	Revenus totaux et moyens pour <b>les activités reliées aux services Internet</b> des entreprises offrant ces services selon certaines caractéristiques _____	95
Tableau 3.3.1	Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont effectué de l'édition multimédia sur cédérom, selon certaines caractéristiques _____	96
Tableau 3.3.2	Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont fait de <b>l'édition de type multimédia sur supports autres que cédérom</b> selon certaines caractéristiques _____	97
Tableau 3.3.4	Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont offert <b>les différents types de services Internet</b> _____	98
Tableau 3.3.5	Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont déclaré offrir des <b>services en ligne autres qu'Internet</b> , selon certaines caractéristiques _____	99
Tableau 3.3.6	Proportion des entreprises offrant des services Internet qui ont offert <b>les différents types de services en ligne autres qu'Internet</b> _____	100
Tableau 3.3.7	Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont effectué du <b>développement d'applications et de logiciels spécialisés</b> selon certaines caractéristiques _____	101
Tableau 3.3.8	Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont exercé des <b>activités de support</b> , selon certaines caractéristiques _____	102
Tableau 3.3.9	Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont offert <b>les différents types d'activités de support</b> _____	103
Tableau 3.3.10	Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont exercé des <b>activités non reliées aux SEM</b> , selon certaines caractéristiques _____	103
Tableau 3.4.1	Répartition (totale et moyenne) de <b>l'emploi</b> au sein des entreprises offrant des services Internet, selon certaines caractéristiques _____	105
Tableau 3.4.2	Typologie de <b>l'emploi</b> au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des services Internet _____	106
Tableau 3.4.3	Répartition (totale et moyenne) de <b>l'emploi spécialisé</b> au sein des entreprises qui offrent des services Internet, selon certaines caractéristiques _____	107
Tableau 3.4.4	Typologie de <b>l'emploi spécialisé</b> au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des services Internet _____	108
Tableau 3.4.5	Perspectives pour l'emploi spécialisé à temps plein au cours des six prochains mois au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des services Internet _____	109
Tableau 3.4.6	Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont déclaré prévoir l'embauche de <b>personnel spécialisé à temps plein</b> , selon certaines caractéristiques _____	110
Tableau 3.4.7	Répartition (totale et moyenne) de la <b>création de nouveaux emplois</b> déclarés au sein des entreprises qui offrent des services Internet, selon certaines caractéristiques _____	111
Tableau 3.4.8	Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont déclaré avoir de <b>la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent</b> , selon certaines caractéristiques _____	112
Tableau 3.4.9	<b>Motifs</b> mentionnés par les entreprises qui offrent des services Internet pour expliquer la <b>difficulté à recruter du personnel spécialisé</b> _____	113
Tableau 3.5.1	Proportion moyenne du volume d'affaires des activités reliées aux SEM provenant de différents marchés _____	114
Tableau 3.5.2	Proportion moyenne du <b>volume d'affaires</b> des entreprises offrant des services Internet attribuable au <b>marché québécois</b> selon certaines caractéristiques _____	115
Tableau 3.7.1	Présence sur Internet des entreprises « Internet » _____	116

Tableau 4.1.1	Âge moyen et répartition par classes des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet _____	120
Tableau 4.2.1	Revenus totaux et moyens pour <b>toutes les activités</b> des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet _____	121
Tableau 4.3.1	Répartition des différents services offerts par les entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet _____	122
Tableau 4.4.1	Répartition (totale et moyenne) de <b>l'emploi</b> au sein des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet _____	124
Tableau 4.4.2	Perspectives pour l'emploi spécialisé à temps plein au cours des six prochains mois au sein des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet _____	125
Tableau 4.4.3	Répartition (totale et moyenne) de la <b>création de nouveaux emplois</b> déclarés au sein des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet _____	125
Tableau 4.4.4	Proportion des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet et qui ont déclaré avoir de <b>la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent</b> et motifs expliquant ces difficultés _____	126
Tableau 4.5.1	Proportion moyenne du volume d'affaires des activités reliées aux SEM provenant de différents marchés _____	127
Tableau 4.6.1	Présence sur Internet des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet _____	128
Tableau 5.1.1	Âge moyen et répartition par classes des entreprises qui réalisent du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support _____	132
Tableau 5.2.1	Revenus totaux et moyens pour <b>toutes les activités</b> des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support _____	133
Tableau 5.3.1	Répartition des différents services offerts par les entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support _____	134
Tableau 5.4.1	Répartition (totale et moyenne) de <b>l'emploi</b> au sein des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support _____	136
Tableau 5.4.2	Perspectives pour l'emploi spécialisé à temps plein au cours des six prochains mois au sein des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support _____	137
Tableau 5.4.3	Répartition (totale et moyenne) de la <b>création de nouveaux emplois</b> déclarés au sein des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support _____	137
Tableau 5.4.4	Proportion des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support et qui ont déclaré avoir de <b>la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent</b> , et motifs expliquant ces difficultés _____	138
Tableau 5.5.1	Proportion moyenne du volume d'affaires des activités reliées aux SEM provenant de différents marchés _____	139
Tableau 5.6.1	Présence sur Internet des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisées ou des activités de support _____	140
Tableau 6.1	Répartition de la population par strates et taille de l'échantillon _____	144
Tableau 6.2	Résultats de la collecte de données par strate _____	146

# **INTRODUCTION**





### ***Le contexte de l'enquête***

Les progrès fulgurants des technologies de l'information ont permis, au cours des dernières années, l'émergence de nouvelles industries et de nouvelles activités économiques. Les technologies du multimédia notamment, qui intègrent son, image, animation et texte, s'allient à de nombreuses innovations en termes d'interactivité et de communication. Les réseaux à valeur ajoutée et le réseau Internet, dont la croissance apparaît exponentielle, supportent continuellement la création et la croissance de nouveaux produits d'accès, d'information et de services électroniques.

Pour le gouvernement du Québec, ces secteurs revêtent une grande importance. Les programmes de subventions mis en place par le Fonds de l'autoroute de l'information (FAI), ainsi que le programme d'aide au multimédia et le crédit d'impôt pour le multimédia gérés par la Société de développement des entreprises culturelles (SODEC) témoignent de l'intérêt suscité par ces domaines de pointe. Les mesures contenues dans le dernier Budget du Québec à l'égard de ces secteurs d'activité constituent un autre exemple de l'engagement des décideurs québécois envers cette industrie.

Toutefois, la connaissance des entreprises québécoises exerçant leurs activités dans les industries des communications et de l'édition, et offrant des produits et services relatifs à l'autoroute de l'information et au secteur du multimédia, est embryonnaire. En effet, au début de 1997, à l'exception d'une enquête de la firme ScienceTech<sup>1</sup>, il y avait peu de données en ce qui concerne ces entreprises ou leurs activités dans le domaine des inforoutes et du multimédia, puisque les classifications économiques usuelles ne permettent pas la production de statistiques officielles.

Dans ce contexte, le ministère de la Culture et des Communications (MCC), le Secrétariat de l'autoroute de l'information (SAI) et la Société de développement des entreprises culturelles (SODEC) ont confié au Bureau de la statistique du Québec (BSQ) le mandat de mener une enquête auprès des entreprises québécoises actives dans le domaine des technologies de l'information et, plus précisément dans le secteur des services électroniques et du multimédia (SEM). Les entreprises visées par l'enquête devaient offrir les produits et services reliés au secteur étudié. Ainsi, l'enquête ne couvre pas les activités des autres secteurs industriels reliés aux applications de plus en plus nombreuses des services en ligne et du multimédia — notamment dans les secteurs financiers, dans les services publics et dans les médias traditionnels (télévision, journaux, câblodistribution).

---

1. MIQ 97 — *Perspectives sur l'industrie et le marché du multimédia et d'Internet au Québec*, Science-Tech communications, mai 1997

## **Les objectifs**

L'objectif général de l'enquête est de tracer un portrait de cette industrie et des entreprises qui la composent, afin d'être en mesure de bien cerner leurs besoins et d'adapter plus adéquatement les programmes qui les ciblent.

Dans ce cadre général, les objectifs spécifiques de l'enquête ont été les suivants :

- ↵ déterminer l'âge des entreprises qui exercent leurs activités dans ce secteur;
- ↵ mesurer leurs revenus et la provenance de ceux-ci;
- ↵ tracer un portrait global et particulier de leurs activités relatives aux secteurs étudiés;
- ↵ évaluer le niveau d'emploi actuel dans le domaine et établir les perspectives d'embauche;
- ↵ déterminer les marchés ciblés;
- ↵ estimer la production québécoise de titres cédéroms, en 1996 et au total;
- ↵ mesurer la présence de ces entreprises sur Internet.

Le questionnaire, présenté en annexe, a été conçu par le MCC, le SAI et la SODEC en collaboration avec le BSQ, afin de permettre de recueillir l'information pertinente sur chacun de ces éléments.

## **L'organisation du rapport**

Le présent rapport révèle les résultats de l'enquête. La présentation en est faite selon un plan d'analyse défini conjointement par le BSQ, le MCC, le SAI et la SODEC dans le cadre des éléments du mandat. Le premier chapitre traite de **l'ensemble des entreprises visées** par l'enquête. On pourra y retrouver des sections sur les différents aspects mesurés par le questionnaire : revenus, emplois, embauche prévue, etc.

Les chapitres subséquents présentent des sous-ensembles d'entreprises selon les activités pratiquées. Ainsi, le chapitre deux porte sur *l'édition multimédia* en présentant des estimations réalisées à partir des réponses de toutes les entreprises qui ont déclaré être actives dans ce domaine. Le chapitre trois analyse les résultats pour les entreprises ayant offert des *services Internet*. Le chapitre quatre étudie les *services en ligne autres qu'Internet* (commerce électronique, EDI, télémédecine, etc.), et le chapitre cinq s'intéresse à *la production de logiciels spécialisés* et aux *activités de support*.

**Le lecteur est prié de noter que les entreprises exerçant dans ces secteurs d'activité sont souvent multidisciplinaires. Ainsi, les résultats présentés dans les chapitres deux à cinq pour les différents sous-ensembles ne sont pas mutuellement exclusifs.**

La méthodologie complète de l'enquête est présentée au chapitre six. À cet égard, les faits saillants de la réalisation de l'enquête sont les suivants :

- ✉ la collecte de données a été réalisée par entrevues téléphoniques, entre le 10 avril et le 2 mai 1997, à l'aide d'un système de collecte assisté par ordinateur. Au préalable, les entreprises avaient reçu le questionnaire par la poste avant que les interviewers du BSQ prennent contact avec elles;
- ✉ 465 entrevues ont été complétées pour un taux de réponse de 70 %.

### ***L'interprétation des résultats***

Pour l'interprétation des résultats présentés dans les tableaux, le lecteur est invité à consulter le chapitre six qui décrit la méthodologie de l'enquête. Par contre, quelques indications sur leur teneur pourront en favoriser la compréhension. D'abord, tous les tableaux présentent des estimations effectuées à partir des résultats recueillis par le questionnaire et inférés à la population. **Chaque estimation est accompagnée d'une marge d'erreur** qui sert à définir un intervalle de confiance à un niveau de 95 %. Par exemple, si un tableau indique que l'estimation ponctuelle pour une proportion quelconque est de 75 % et que la marge d'erreur correspondante est de 2 %, on doit conclure que l'on est assuré, à 95 %, que la vraie valeur du paramètre se situe entre 73 % et 77 % ( $75 \% \pm 2 \%$ ).

En outre, dans les tableaux, une cote permet de statuer rapidement sur la précision de l'estimation ponctuelle présentée. Une cote de 1 indique qu'elle est très fiable, alors qu'une cote de 4 signifie qu'il faut faire preuve de prudence dans l'usage du résultat, quitte à ne l'utiliser que lorsqu'il est accompagné de sa marge d'erreur.

Finalement, il est important de mentionner que des tests statistiques<sup>2</sup> ont permis de déterminer les tableaux où il y avait des différences significatives entre les modalités des différentes variables de croisement. Afin d'alléger le texte, il n'a pas été jugé nécessaire de répéter les hypothèses testées. **Le lecteur doit comprendre que partout où des différences sont relevées, des tests statistiques ont été effectués et se sont révélés concluants.**

---

2. Tests du Chi-carré pour les proportions et d'analyse de variance pour les variables continues avec l'ajustement de Satterthwaite pour tenir compte du plan de sondage.

## Définitions et notes

- L'industrie des *services électroniques et du multimédia (SEM)* comprend, dans le cadre de cette enquête, l'édition multimédia sur tout support (cédéroms, bornes interactives, consoles, disquettes), les services en ligne (par Internet, EDI et autres), ainsi que les activités de support et le développement d'applications et de logiciels spécialisés aux fins propres de ces secteurs de l'industrie.
- La *spécialisation des entreprises* est déterminée par la proportion des revenus découlant de la partie des activités dans les SEM. On considère comme *entreprises spécialisées* celles tirant 50 % et plus de leurs revenus des SEM et comme *entreprises non spécialisées* celles tirant moins de 50 % de leurs revenus des SEM.

## Variables d'analyse

- La *région* réfère à la région métropolitaine de recensement (RMR) et non à la ville ou à la région administrative. Deux RMR ont été retenues : la RMR de Montréal et RMR de Québec. Le faible nombre d'entreprises ne permet pas de présenter des données régionalisées pour le reste du Québec dont les résultats sont présentées en bloc.
- L'*âge* de l'établissement est déterminé par le début des opérations de l'entreprise au Québec.
- Les *revenus des entreprises* sont les *revenus bruts avant impôts*, soit le total des ventes brutes et de toutes autres sources de revenus y compris les subventions et les intérêts durant la dernière année complète d'exploitation. Dans le cas où l'entreprise n'a pas encore terminé une

première année d'exploitation, une estimation de ses revenus des premiers mois d'exploitation était extrapolée.

- Le *personnel spécialisé* dans le domaine des SEM inclut le personnel de direction, mais exclut le personnel de soutien administratif. L'enquête présente des données sur les *employés (personnel à temps plein et à temps partiel, travaillant moins de 30 heures par semaine)*.
- Les *services électroniques* autres qu'Internet couverts par l'enquête sont : le commerce électronique et l'EDI, la téléconférence, la formation à distance, la télémédecine et la domotique.
- Les *activités de support* couvertes par l'enquête sont : la scénarisation ou idéation, l'adaptation (localisation), l'infographie ou animation, la programmation, la numérisation, le traitement de son et image, l'intégration et la copie-maîtresse.

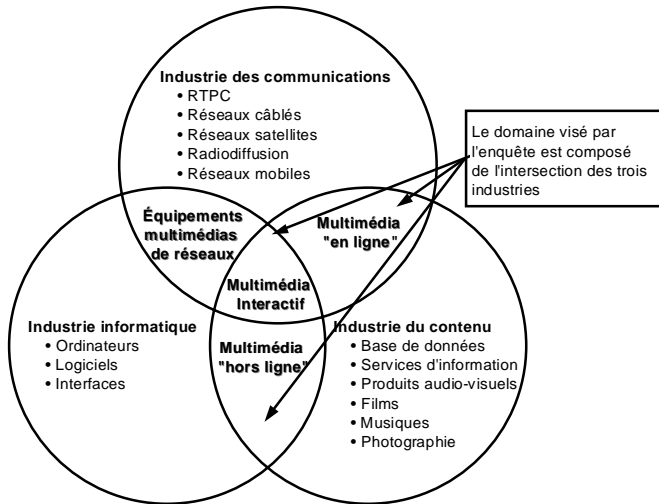
## Note sur l'arrondissement des nombres

- Les données des tableaux sont des arrondissements de résultats. Pour cette raison, la somme des parties peut sembler, dans certains cas, différer du total. Ainsi au tableau 1.1.1, on dénombre 414 entreprises spécialisées et 251 non spécialisées, pour un total de 665, alors que la taille de la population estimée est de 666 entreprises. En fait, 414 est l'arrondissement de 414,38, alors que 251 est l'arrondissement de 251,47 ;  $414,38 + 251,47 = 665,85$  dont l'arrondissement est 666.

## **LES FAITS SAILLANTS**



L'enquête sur les services électroniques et le multimédia, menée pour la première fois en avril 1997, a permis de tracer un portrait d'un secteur récent et encore mal connu, qui se situe à l'intersection de trois industries : l'informatique, les communications et le contenu. Les contours du secteur couvert sont marqués par l'évolution des technologies et des applications, notamment dans le domaine du multimédia.



L'enquête porte donc sur les producteurs spécialisés de biens et de services de communication en ligne et hors ligne, y compris les services de support à ces industries. Elle ne couvre pas les activités des autres secteurs industriels reliées aux applications de plus en plus nombreuses des services en ligne et du multimédia — notamment dans les secteurs financiers, dans les services publics et dans les médias traditionnels (télévision, journaux, câblodistribution).

Source: Devotech, « Développement d'un environnement multimédia en Europe », tirée de « L'infrastructure mondiale de l'information et la société mondiale de l'information (GII-GIS): Recommandations pour l'action des pouvoirs publiques », OCDE, 1997

L'enquête menée en avril et mai 1997 a porté sur 666 entreprises recensées et a connu un taux de réponse de 70 %, 465 entreprises ayant rempli par téléphone ou retourné par télécopieur un questionnaire (en annexe) administré par le BSQ.

### Des activités très diversifiées<sup>3</sup>

- 65 % des entreprises offrent des *services Internet* : 55 % font de la production de contenu destiné à Internet, 34 % offrent des services d'hébergement et 24 %, un service d'accès;

- 35 % exercent des *activités de support* : 26 % offrent des services d'idéation/animation, 25 % font de la programmation, 25 %, de la numérisation et 22 %, du traitement de son et image;
- 25 % font de l'édition multimédia sur cédérom et 21 %, sur d'autres supports;
- 22 % font du développement d'applications et de logiciels spécialisés;
- 16 % offrent d'autres types de services électroniques : 8 % font du commerce électronique ou de l'EDI, 4 %, de la téléconférence, et 4 %, de la formation à distance.

3. En majorité, les entreprises visées par l'enquête exercent plusieurs des activités mentionnées. C'est pourquoi les pourcentages ne s'additionnent pas à 100%.

**Plus de 1 000 titres cédéròms québécois**

- Au moment de l'enquête, on dénombrait 1 124 titres cédéròms québécois;
- la moitié (52 %) de ces titres avaient été réalisés en édition/coédition et le reste (48 %), sur commande;
- près de la moitié des titres (551) ont été produits en 1996.

**Un marché avant tout québécois**

- Près de 80 % du volume d'affaires relié aux SEM provient du marché québécois;
- le marché canadien obtient près de 9 % du volume d'affaires, le marché américain, 4,7 %, le marché européen, 2,6 %, et les autres marchés, 4,7 %.

**Les revenus reliés aux SEM représentent une fraction du revenu brut total des entreprises**

- Les entreprises visées par l'enquête ont généré des revenus estimés à plus de 5,6 milliards de dollars;
- de ce montant, 500 millions de dollars proviennent des activités reliées aux SEM;
- les revenus mesurés présentent une grande disparité, 21% des entreprises ayant des revenus inférieurs à 50 000 \$, alors que d'autres génèrent plus de 100 millions de dollars annuellement.

**Une industrie très jeune**

- L'âge moyen des entreprises étudiées est de 7,4 années;
- environ 40 % d'entre elles ont moins de trois ans d'existence;
- celles qui sont spécialisées en SEM ont en moyenne 4,5 années d'existence.

**Des activités concentrées à Montréal**

- Près de trois entreprises sur quatre (72 %), actives dans le secteur des SEM, sont situées dans la région métropolitaine de Montréal;
- elles génèrent 88 % du revenu total de l'industrie au Québec;
- on y retrouve 93 % de l'emploi spécialisé;
- si les intentions de création d'emplois se réalisent au cours des six mois suivant l'enquête, 89 % des nouveaux emplois spécialisés en SEM seront créés par les entreprises situées dans la région métropolitaine de Montréal.

**Les services Internet proportionnellement plus répandus en région qu'à Québec ou Montréal**

- En région, les entreprises offrent des services Internet en presque totalité (91 %), alors qu'à Montréal cette proportion est de 59 % et de 68 % à Québec;



***L'emploi spécialisé serait à la hausse ou stable au cours des six prochains mois dans les entreprises visées par l'enquête***

- À la fin du printemps 1997, le Québec comptait plus de 8 700 emplois spécialisés en SEM, dont 93 % étaient des emplois à temps plein;
- au cours des six mois suivant l'enquête, plus de la moitié (53 %) des entreprises étudiées prévoyaient embaucher du personnel spécialisé en SEM;
- quatre entreprises sur dix (41 %) croyaient que l'emploi spécialisé demeurerait stable au cours de cette période.

***Une croissance prévue de 20 % de l'emploi spécialisé en SEM***

- Entre mai et octobre 1997, 1 850 nouveaux emplois auront été créés si les intentions d'embauche se sont réalisées;
- ainsi, 351 entreprises devraient avoir embauché, en moyenne, 5,3 nouveaux candidats.

***Certaines difficultés à embaucher du personnel spécialisé***

- Près de la moitié des entreprises (44 %) ont déclaré éprouver des difficultés à recruter du personnel spécialisé compétent;

- la formation inadéquate des candidats est mentionnée par 53 % des entreprises qui déclarent des difficultés de recrutement;
- le manque d'expérience des candidats et le manque de candidats qualifiés disponibles sont mentionnés par 40 % de ces entreprises.

***Des entreprises très présentes sur Internet***

- La presque totalité (96 %) possède au moins une adresse de courrier électronique;
- quatre entreprises sur cinq (81 %) ont leur propre site sur le World Wide Web;
- deux entreprises sur trois (65%), qui n'ont pas encore de site Web, prévoyaient en instaurer un, au cours des six mois suivant l'enquête.

