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

ANALYSE DESCRIPTIVE

bsq Bureau de la statistique du Québec

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.*

Gouvernement du Québec
Ministère de la Culture
et des Communications

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 perspectives 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

Introduction 15

Le contexte de l'enquête 17
Les objectifs 18
L'organisation du rapport 18
L'interprétation des résultats 19
Définitions et notes 20

Les faits saillants 21

Chapitre 1: Tout le secteur des SEM 27

1.1 L'âge des entreprises 30
1.2 Les revenus 31
1.2.1 Les revenus totaux 31
1.2.2 Les revenus des activités de multimédia et de services électroniques 32
1.3 Les services offerts 34
1.3.1 L'édition multimédia 34
1.3.2 Les services Internet 37
1.3.3 Les services en ligne autres qu'Internet 38
1.3.4 Le développement d'applications et de logiciels spécialisés 40
1.3.5 Les activités de support aux services électroniques et au multimédia 41
1.3.6 Les activités non reliées aux services électroniques et au multimédia 43
1.4 L'emploi 45
1.4.1 L'emploi actuel au total 45
1.4.2 L'emploi spécialisé dans le domaine des services électroniques et du multimédia 47
1.4.3 L'embauche au cours des six prochains mois 49
1.4.4 Les difficultés de recrutement 52
1.5 Les marchés visés 54
1.6 La production de titres cédéroms 56
1.7. La présence sur Internet 57

Chapitre 2: L'édition multimédia 59

2.1 L'âge des entreprises 62
2.2 Les revenus 63
2.2.1 Les revenus totaux 63
2.2.2 Les revenus des activités de multimédia 64
2.3 Les services offerts 66
2.3.1 L'édition multimédia 66
2.3.2 Les services Internet 68
2.3.3 Les services en ligne autres qu'Internet 69
2.3.4 Le développement d'applications et de logiciels spécialisés 71
2.3.5 Les activités de support aux services électroniques et au multimédia 72
2.3.6 Les activités non reliées aux services électroniques et au multimédia 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

Chapitre 3 Les services Internet 89

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

Chapitre 4 Les services en ligne autres qu'Internet 117

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

Chapitre 5 Le Développement d'applications et de logiciels spécialisés et les activités de support 129

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

Chapitre 6 La méthodologie d'enquête 141

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

Annexes 153

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 **toutes les activités** des entreprises exerçant dans le secteur des SEM* 31

Tableau 1.2.2 *Revenus totaux et moyens pour **les activités reliées aux services électroniques et au multimédia,** selon certaines caractéristiques* 33

Tableau 1.3.1 *Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont réalisé de **l'édition de type multimédia sur cédérom,** selon certaines caractéristiques* 35

Tableau 1.3.2 *Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont fait de **l'édition de type multimédia sur supports autres que cédérom,** selon certaines caractéristiques* 36

Tableau 1.3.3 *Proportion des entreprises exerçant des activités dans le secteur des SEM qui ont offert des **services Internet** selon certaines caractéristiques* 37

Tableau 1.3.4 *Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert **les différents types de services Internet*** 38

Tableau 1.3.5 *Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert des **services en ligne autres qu'Internet,** selon certaines caractéristiques* 39

Tableau 1.3.6 *Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert **les différents types de services en ligne autres qu'Internet*** 40

Tableau 1.3.7 *Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont effectué du **développement d'applications et de logiciels spécialisés,** selon certaines caractéristiques* 40

Tableau 1.3.8 *Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont accompli des **activités de support,** selon certaines caractéristiques* 41

Tableau 1.3.9 *Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert **les différents types d'activités de support*** 42

Tableau 1.3.10 *Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont accompli des **activités non reliées aux services électroniques et au multimédia** selon certaines caractéristiques* 43

Tableau 1.4.1 *Répartition (total et moyenne) de **l'emploi** au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des SEM, selon certaines caractéristiques* 45
Tableau 1.4.2 *Typologie de **l'emploi** au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des SEM* 46
Tableau 1.4.3 *Répartition (totale et moyenne) de **l'emploi spécialisé** au sein des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM, selon certaines caractéristiques* 47
Tableau 1.4.4 *Typologie de **l'emploi spécialisé** 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 **personnel spécialisé à temps plein** selon certaines caractéristiques* 50
Tableau 1.4.7 *Répartition (totale et moyenne) des intentions de **création de nouveaux emplois** 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 **la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent,** selon certaines caractéristiques* 52
Tableau 1.4.9 ***Motifs** mentionnés par les entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des SEM pour expliquer la **difficulté à recruter du personnel spécialisé*** 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 **volume d'affaires** des entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des SEM, attribuable au **marché québécois,** 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 **toutes les activités** des entreprises qui font de l'édition multimédia* 63
Tableau 2.2.2 *Revenus totaux et moyens pour **les activités reliées au multimédia** 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 **sur cédérom** selon certaines caractéristiques* 66
Tableau 2.3.2 *Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont fait de **l'édition de type multimédia sur supports autres que cédérom** selon certaines caractéristiques* 67
Tableau 2.3.3 *Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont aussi offert des **services Internet** selon certaines caractéristiques* 68
Tableau 2.3.4 *Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont offert **les différents types de services Internet*** 69

Tableau 2.3.5 *Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont offert des **services en ligne autres qu'Internet,** selon certaines caractéristiques* ____ *70*
Tableau 2.3.6 *Proportion des entreprises effectuant de l'édition multimédia qui ont offert **les différents types de services en ligne autres qu'Internet*** ____ *70*
Tableau 2.3.7 *Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont effectué du **développement d'applications et de logiciels spécialisés,** selon certaines caractéristiques* ____ *71*
Tableau 2.3.8 *Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont réalisé des **activités de support,** selon certaines caractéristiques* ____ *72*
Tableau 2.3.9 *Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont offert **les différents types d'activités de support*** ____ *73*
Tableau 2.3.10 *Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont réalisé des **activités non reliées aux SEM,** selon certaines caractéristiques* ____ *74*
Tableau 2.4.1 *Répartition (totale et moyenne) de **l'emploi** au sein des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques* ____ *76*
Tableau 2.4.2 *Typologie de **l'emploi** 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 **l'emploi spécialisé** au sein des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques* ____ *78*
Tableau 2.4.4 *Typologie de **l'emploi spécialisé** 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 **personnel spécialisé à temps plein,** selon certaines caractéristiques* ____ *81*
Tableau 2.4.7 *Répartition (totale et moyenne) de la **création de nouveaux emplois** 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 **la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent** selon certaines caractéristiques* ____ *83*
Tableau 2.4.9 ***Motifs** mentionnés par les entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine du multimédia pour expliquer la **difficulté à recruter du personnel spécialisé*** ____ *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 **volume d'affaires** des entreprises qui font de l'édition multimédia attribuable au **marché québécois,** 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 **toutes les activités** des entreprises offrant des services Internet* ____ *93*

Tableau 3.2.2 *Revenus totaux et moyens pour **les activités reliées aux services Internet** 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 **l'édition de type multimédia sur supports autres que cédérom** selon certaines caractéristiques* 97
Tableau 3.3.4 *Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont offert **les différents types de services Internet*** 98
Tableau 3.3.5 *Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont déclaré offrir des **services en ligne autres qu'Internet,** selon certaines caractéristiques* 99
Tableau 3.3.6 *Proportion des entreprises offrant des services Internet qui ont offert **les différents types de services en ligne autres qu'Internet*** 100
Tableau 3.3.7 *Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont effectué du **développement d'applications et de logiciels spécialisés** selon certaines caractéristiques* 101
Tableau 3.3.8 *Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont exercé des **activités de support,** selon certaines caractéristiques* 102
Tableau 3.3.9 *Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont offert **les différents types d'activités de support*** 103
Tableau 3.3.10 *Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont exercé des **activités non reliées aux SEM,** selon certaines caractéristiques* 103
Tableau 3.4.1 *Répartition (totale et moyenne) de **l'emploi** au sein des entreprises offrant des services Internet, selon certaines caractéristiques* 105
Tableau 3.4.2 *Typologie de **l'emploi** au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des services Internet* 106
Tableau 3.4.3 *Répartition (totale et moyenne) de **l'emploi spécialisé** au sein des entreprises qui offrent des services Internet, selon certaines caractéristiques* 107
Tableau 3.4.4 *Typologie de **l'emploi spécialisé** 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 **personnel spécialisé à temps plein,** selon certaines caractéristiques* 110
Tableau 3.4.7 *Répartition (totale et moyenne) de la **création de nouveaux emplois** 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 **la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent,** selon certaines caractéristiques* 112
Tableau 3.4.9 ***Motifs** mentionnés par les entreprises qui offrent des services Internet pour expliquer la **difficulté à recruter du personnel spécialisé*** 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 **volume d'affaires** des entreprises offrant des services Internet attribuable au **marché québécois** 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 **toutes les activités** 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 **l'emploi** 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 **création de nouveaux emplois** 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 **la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent** 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 **toutes les activités** 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 **l'emploi** 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 **création de nouveaux emplois** 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 **la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent,** 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[1], 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 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).

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 % ± 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[2] 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.

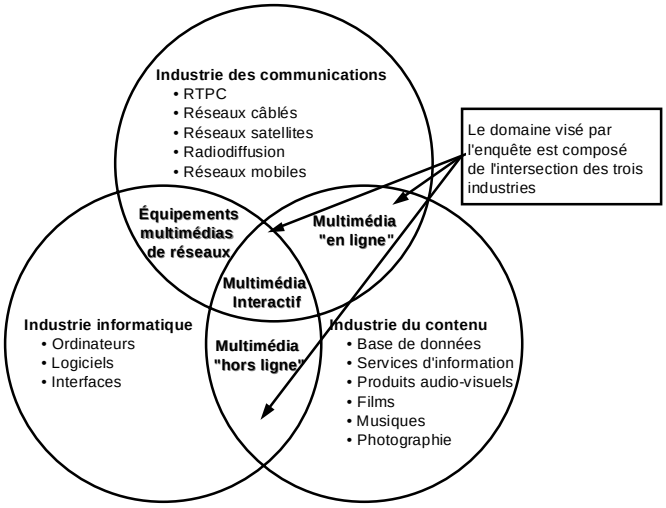
- Les *activités de support* couvertes par l'enquête sont : la scénarisation ou idéation, l'adaptation (localisation), l'infographie ou animation, la programmation, la numérisation, le traitement de son et image, l'intégration et la copie-maîtresse.

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.



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 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).

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[3]

- 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 cédéroms québécois

- Au moment de l'enquête, on dénombrait 1 124 titres cédéroms 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.

CHAPITRE 1:
TOUT LE SECTEUR DES SEM

Le premier chapitre présente les résultats de l'enquête pour toutes les entreprises visées par celle-ci. Les estimations sont effectuées à partir des réponses des 465 entreprises qui représentent, grâce à la pondération[4], les 666 entreprises québécoises ciblées par l'étude.

Les résultats présentés dans ce chapitre sont analysés selon trois variables descriptives qui se sont avérées pertinentes à la compréhension de la situation des entreprises du secteur. D'abord, du point de vue **géographique**, le Québec a été divisé en trois zones : la région métropolitaine de Montréal, la région métropolitaine de Québec et le reste du Québec. Ensuite, la variable « revenu » a été regroupée en cinq classes, afin de déterminer une partition des entreprises basée sur leur **taille**. Finalement, une variable composite a été créée afin de discerner les entreprises qui se **spécialisent** surtout dans le secteur d'activité étudié par l'enquête (50 % et plus de leurs revenus) et celles pour qui les SEM représentent moins de 50 % des revenus.

Les sujets abordés dans ce chapitre sont : l'âge des entreprises, leurs revenus, leurs activités dans différents créneaux de l'industrie étudiée, la situation actuelle de l'emploi et les prévisions d'embauche, les marchés visés et la production de cédérom. Enfin, la dernière section traite de leur présence sur Internet.

4. voir la section 6.7.1

1.1 L'âge des entreprises

En moyenne, les entreprises exerçant dans le secteur des services électroniques et du multimédia existent depuis 7,4 années. Le tableau 1.1.1 révèle que celles qui réalisent plus de 50 % de leurs activités dans le domaine étudié sont plus jeunes (âge moyen de 4,5 années) que celles qui sont davantage actives dans d'autres secteurs non reliés (12,3 années). L'âge moyen des entreprises augmente avec le revenu. Les entreprises qui ont enregistré des revenus inférieurs à 50 000 $ au cours de leur dernière année d'exploitation existent depuis 3 ans en moyenne, alors que celles qui génèrent des revenus de 10 000 000 $ ont, pour leur part, un âge moyen de 19 ans.

Tableau 1.1.1
Âge moyen et répartition par classes des entreprises qui exercent dans le secteur des SEM, selon certaines caractéristiques

Âge des entreprises	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Âge moyen	**7,4**	**0,4**	**1**	**459**	**666**
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	4,5	0,3	1	285	414
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	12,3	0,8	1	141	251
Revenus inférieurs à 50 000 $	3,0	0,3	2	98	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	5,8	0,5	1	156	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	12,1	0,9	1	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	19,0	1,9	2	26	38
Refus de déclarer le revenu	6,4	1,0	2	77	112
Répartition par classes					
Moins de 3 ans	41,3 %	2,5 %	1	459	666
De 3 à 5 ans (-)	16,4 %	2,1 %	2	459	666
De 5 à 10 ans (-)	13,3 %	1,9 %	2	459	666
10 ans ou plus	28,9 %	2,3 %	1	459	666

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 1.1.1 permet de constater que 41,3 % des entreprises sur lesquelles l'enquête a porté ont moins de 3 ans d'existence, que 16,4 % d'entre elles ont un âge situé entre 3 et 5 ans et qu'une proportion semblable (13,3 %) ont entre 5 et 10 ans. Enfin, près d'une sur trois (28,9 %) a 10 ans ou plus d'existence.

1.2 Les revenus

Mesurer les revenus de la dernière année d'exploitation[5] des entreprises dans un secteur d'activité comme les services électroniques et le multimédia, n'est pas une tâche facile. En effet, la distribution des revenus est très étendue, certaines entreprises ne sont que des travailleurs autonomes gagnant moins de 50 000 $ par année, alors que d'autres déclarent des revenus qui dépassent les 100 millions de dollars. Les estimations présentées dans cette section sont donc accompagnées d'une variance élevée; elles doivent, par conséquence, être considérées avec prudence, et elles ne devraient pas être reprises hors contexte sans leur marge d'erreur.

1.2.1 Les revenus totaux

Tableau 1.2.1
*Revenus totaux et moyens pour **toutes les activités** des entreprises exerçant dans le secteur des SEM*

Revenu	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Revenu total	**5 595 390 675 $**	**1 481 766 399 $**	**2**	**386**	**666**
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	1 228 116 275 $	606 421 680 $	4	245	414
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	4 367 274 399 $	1 400 560 441 $	3	141	251
RMR de Montréal	5 406 155 446 $	1 481 097 239 $	**2**	281	486
RMR de Québec	116 238 581 $	55 784 195 $	3	47	80
Ailleurs au Québec	72 996 646 $	46 675 139 $	4	58	100
Revenu moyen	**8 401 495 $**	**2 224 876 $**	**2**	**386**	**666**
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	2 900 389 $	1 423 612 $	4	245	414
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	18 004 337 $	5 723 848 $	3	141	251
RMR de Montréal	11 132 914 $	3 044 417 $	**2**	281	486
RMR de Québec	1 448 965 $	671 261 $	3	47	80
Ailleurs au Québec	728 680 $	447 765 $	4	58	100

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

5. Pour faciliter la tâche des entreprises répondantes, le montant de leurs revenus était déclaré pour la dernière année complète d'exploitation plutôt que pour l'année 1996. Pour les 38 entreprises qui n'avaient pas encore terminé leur première année d'activité, mais qui étaient en mesure d'indiquer les revenus de leurs premiers mois d'activité, une extrapolation basée sur ces résultats partiels a été utilisée.

Comme le révèle le tableau 1.2.1, au cours de la dernière année d'exploitation, les entreprises visées par l'enquête ont généré des revenus bruts totaux estimés à près de 5,6 milliards de dollars, pour une moyenne de 8,4 millions de dollars par entreprise.

Les entreprises situées sur le territoire de la région métropolitaine de Montréal ont généré plus de 95 % de ce revenu total, avec un montant estimé à 5,4 milliards de dollars, pour une moyenne d'au-delà de 11 millions de dollars par entreprise. Les entreprises sises à l'extérieur de Montréal présentent des revenus sensiblement plus faibles : moins de 200 millions de dollars au total pour une moyenne située à environ 1 million de dollars par entreprise (1,4 million de dollars pour la RMR de Québec, et 728 000 $ pour les autres régions).

Les entreprises non spécialisées (la majorité de leurs revenus provient des produits et services non reliés aux SEM) sont responsables de plus de 4,3 milliards de dollars, à raison d'une **moyenne de 18 millions de dollars** par entreprise. Les entreprises spécialisées ont réalisé des revenus supérieurs à 1,2 milliard de dollars, pour une **moyenne de 2 900 000 $.**

1.2.2 Les revenus des activités de multimédia et de services électroniques

Les entreprises visées par l'enquête ont réalisé des revenus totaux d'environ 500 millions de dollars pour des activités reliées aux SEM au cours de la dernière année financière, comme l'indique le tableau 1.2.2. En moyenne, par entreprise, ces activités ont généré des revenus de 745 000 $.

Un montant de revenu total attribuable au multimédia et aux services électroniques de 826 millions de dollars avait initialement été annoncé dans le cadre des faits saillants **préliminaires** rendus publics à la fin mai 1997. À la suite de validations supplémentaires, il a été constaté qu'une erreur d'interprétation du libellé d'une question avait amené la surévaluation des revenus dans la catégorie « services en ligne autres qu'Internet ». Des appels ont été effectués pour clarifier la situation, ce qui a eu pour résultat que l'estimation des revenus attribuables au multimédia et aux services électroniques a été ramenée à un montant de 496 millions de dollars.

Les entreprises de la région métropolitaine de Montréal ont réalisé près de 90 % des revenus totaux pour les activités de SEM de l'ensemble des entreprises québécoises, avec un montant estimé à plus de 438 millions de dollars, ce qui correspond à une moyenne de 903 000 $ par entreprise. Pour leur part, les entreprises de la région de Québec ont réalisé des revenus moyens pour ces activités de l'ordre de 560 000 $, alors que pour celles qui sont situées à l'extérieur de ces deux régions, la moyenne est de 125 000 $.

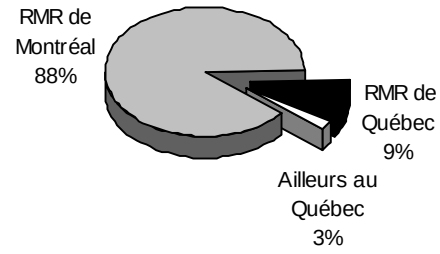
Les entreprises spécialisées dans le domaine (qui réalisent plus de 50 % de leurs activités dans le domaine des SEM) ont généré des revenus totaux pour ces activités de près de 400 millions de dollars, pour une moyenne de 932 000 $.

Tableau 1.2.2
Revenus totaux et moyens pour ***les activités reliées aux services électroniques et au multimédia,*** *selon certaines caractéristiques*

Revenu des activités reliées aux SEM	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Revenu total	**496 260 672 $**	**143 616 647 $**	**2**	**386**	**666**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	103 596 535 $	46 053 033 $	3	141	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	392 664 136 $	136 311 379 $	3	245	414
RMR de Montréal	438 110 592 $	141 975 887 $	**3**	281	486
RMR de Québec	45 552 644 $	23 566 582 $	4	47	80
Ailleurs au Québec	12 597 434 $	2 547 027 $	2	58	100
Revenu moyen	**745 141 $**	**215 642 $**	**2**	**386**	**666**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	423 384 $	187 816 $	3	141	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	932 011 $	321 887 $	3	245	414
RMR de Montréal	903 401 $	291 894 $	**3**	281	486
RMR de Québec	566 182 $	283 687 $	4	47	80
Ailleurs au Québec	125 245 $	20 531 $	2	58	100

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Répartition régionale des revenus des activités du multimédia et des services électroniques



Les entreprises de la région métropolitaine de Montréal ont réalisé plus de 88 % des revenus attribuables aux activités dans les secteurs des SEM. Celles qui sont situées dans la RMR de Québec contribuent pour 9 % du total de 496 millions de dollars, alors que les autres, situées à l'extérieur de ces deux régions ont réalisé des revenus de 12,6 millions de dollars, soit 3 % du total.

1.3 Les services offerts

La section précédente a mis en évidence la diversité des produits et services réalisés par les entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des SEM. De fait, 251 des entreprises sur lesquelles l'enquête a porté, réalisent 50 % ou moins de leurs revenus dans ce domaine, alors que pour 414 d'entre elles, le secteur à l'étude représente plus de 50 % de ceux-ci. D'ailleurs, les revenus attribuables directement à ces produits et services (496 millions de dollars) représentent moins de 10 % de l'ensemble des revenus des entreprises visées par l'enquête (5,6 milliards de dollars).

La présente section présente un profil des différentes activités exercées par les entreprises ciblées par l'étude.

1.3.1 L'édition multimédia

L'*Enquête sur l'industrie des services électroniques et du multimédia* s'adressait à une population cible d'entreprises offrant des services dans le domaine. Les répondants désignés pour remplir le questionnaire devaient avoir les connaissances techniques pour être en mesure de comprendre les concepts dont il était question. En ce sens, il a été jugé préférable de ne pas se cloisonner dans une définition rigide et possiblement restrictive de l'édition multimédia.

Le quart (25,2 %) des entreprises visées par l'étude ont fait de *l'édition multimédia sur cédérom*. Les entreprises des régions métropolitaines de Québec (28,0 %) et de Montréal (27,1 %) ont, pour leur part, été plus actives dans ce créneau que celles sises ailleurs au Québec (13,2 %).

Tableau 1.3.1
*Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont réalisé de **l'édition de type multimédia sur cédérom,** selon certaines caractéristiques*

Édition multimédia sur cédérom	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Toutes les entreprises	**25,2 %**	**2,2 %**	**1**	**465**	**666**
RMR de Montréal	27,1 %	2,6 %	**1**	346	486
RMR de Québec	28,0 %	7,5 %	2	49	80
Ailleurs au Québec	13,2 %	4,7 %	3	70	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	15,6 %	4,1 %	2	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	29,9 %	4,3 %	2	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	33,1 %	5,4 %	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	18,9 %	8,9 %	3	28	38
Refus de déclarer le revenu	20,0 %	5,3 %	2	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	17,6 %	3,4 %	2	176	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	29,5 %	2,9 %	2	288	414

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Pour ce qui est du revenu, le tableau 1.3.1 révèle que les plus petites entreprises (moins de 50 000 $ de revenus pour la dernière année d'exploitation) ont été relativement peu actives (15,6 %) en *édition multimédia sur cédérom*. En comparaison, près du tiers (29,9 %) des entreprises dont les revenus s'échelonnent entre 50 000 $ et 499 999 $, et une proportion semblable (33,1 %) de celles se situant dans la classe de 500 000 $ à 9 999 999 $ ont accompli cette activité. Près d'une grande entreprise (revenus supérieurs à 10 millions de dollars) sur cinq (18,9 %) a été active dans ce secteur.

Finalement, on constate que les entreprises qui sont davantage spécialisées dans le domaine ont été proportionnellement plus actives en *édition multimédia sur cédérom*. En effet, près du tiers (29,5 %) d'entre elles ont tiré des revenus de cette activité, alors que chez celles considérées comme non spécialisées, cette proportion est de 17,6 %.

Au tableau 1.3.2, on remarque qu'une entreprise sur cinq (21,1 %) a fait de *l'édition multimédia sur un support autre que le cédérom*. Ces supports pouvaient être la borne interactive, la console, les disquettes ou toute autre forme de support numérique.

Tableau 1.3.2
*Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont fait de **l'édition de type multimédia sur supports autres que cédérom,** selon certaines caractéristiques*

Édition multimédia sur autre support	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**21,1 %**	**2,2 %**	**2**	**465**	**666**
RMR de Montréal	22,0 %	2,6 %	**2**	346	486
RMR de Québec	26,0 %	7,4 %	2	49	80
Ailleurs au Québec	13,1 %	4,8 %	3	70	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	19,7 %	4,7 %	2	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	23,6 %	4,0 %	2	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	25,0 %	5,0 %	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	10,9 %	7,1 %	4	28	38
Refus de déclarer le revenu	16,6 %	5,0 %	3	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	13,9 %	3,1 %	2	176	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	25,2 %	3,0 %	2	288	414

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Quant aux tendances observées pour les différentes variables de croisement, il y a peu de différences avec la situation observée du côté de la production multimédia sur cédérom. D'abord, les régions métropolitaines de Québec (26,0 %) et de Montréal (22,0 %) sont caractérisées par une plus grande présence[6] de cette activité dans leurs entreprises que les autres régions du Québec (13,1 %).

Ensuite, les entreprises de taille « moyenne » (50 000 $ - 499 999 $: 23,6 % et 500 000 $ - 9 999 999 $: 25,0 %) ont davantage tendance à exercer ce type d'activité que les plus grosses (10 millions de dollars et plus : 10,9 %). Finalement, ce sont les entreprises spécialisées qui ont le plus exercé ce type d'activité, soit dans une proportion de 25,2 % contre 13,9 % pour les entreprises non spécialisées (celles dont moins de 50 % des revenus sont reliés aux SEM).

6. La différence apparente entre les proportions de Québec (26,0 %) et de Montréal (22,0 %) n'est pas significative sur le plan statistique.

1.3.2 Les services Internet

Les *services Internet* se révèlent les plus offerts par les entreprises sur lesquelles l'enquête a porté. **En effet, le tableau 1.3.3 révèle que 64,9 % d'entre elles ont accompli des activités dans ce créneau du marché.**

Tableau 1.3.3
Proportion des entreprises exerçant des activités dans le secteur des SEM qui ont offert des ***services Internet*** *selon certaines caractéristiques*

Services Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**64,9 %**	**2,3 %**	**1**	**465**	**666**
RMR de Montréal	59,3 %	2,9 %	**1**	346	486
RMR de Québec	68,1 %	7,8 %	2	49	80
Ailleurs au Québec	91,2 %	4,0 %	1	70	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	79,4 %	4,7 %	1	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	73,6 %	4,1 %	1	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	44,1 %	5,7 %	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	47,9 %	11,5 %	2	28	38
Refus de déclarer le revenu	61,9 %	6,4 %	2	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	41,5 %	4,3 %	2	176	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	79,1 %	2,6 %	1	288	414

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Contrairement à la situation observée dans le cas du multimédia, c'est une proportion plus importante des entreprises en région qui a offert des *services Internet*. En effet, neuf entreprises sur dix (91,2 %) sises hors des régions métropolitaines de Québec ou de Montréal ont été actives dans ce domaine au cours de leur dernière année d'exploitation contre 59,3 % pour la RMR de Montréal et 68,1 % pour la région métropolitaine de Québec.

À l'instar des entreprises situées hors des RMR de Montréal et de Québec, les plus petites entreprises se sont aussi montrées plus actives dans le créneau des *services Internet.* En effet, 79,4 % des entreprises dont les revenus sont inférieurs à 50 000 $ et 73,6 % de celles appartenant à la classe 50 000 $ - 499 999 $ ont offert ce type de service, contre moins de 50 % (44,1 % pour les 500 000 $ à 9 999 999 $ et 47,9 % pour la classe de 10 millions de dollars et plus) dans les entreprises les plus grosses, soit celles dont le revenu est supérieur à 500 000 $.

Huit entreprises sur dix (79,1 %) qui exercent plus de la moitié de leurs activités dans le domaine d'intérêt de l'enquête ont offert des *services Internet,* contre 41,5 % parmi les moins spécialisées.

Le tableau 1.3.4 révèle que la *production de contenus* est le service Internet le plus offert par les entreprises ciblées par l'enquête. En effet, 55 % d'entre elles déclarent offrir ce service.

Le tiers (33,6 %) des entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des SEM offrent des services d'hébergement de sites, alors que le quart (24,3 %) d'entre elles agissent comme fournisseurs d'accès. Finalement, on remarque qu'une proportion de 37,1 % déclare effectuer d'autres types de services reliés à Internet (commercialisation, soutien à la clientèle, etc.).

Tableau 1.3.4
*Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert **les différents types de services Internet***

Types de services Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Production de contenu	55,0 %	2,5 %	1	465	666
Services d'accès	24,3 %	2,1 %	1	465	666
Services d'hébergement	33,6 %	2,3 %	1	465	666
Autres services (commercialisation, support à la clientèle, etc.)	37,1 %	2,5 %	1	465	666

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

1.3.3 Les services en ligne autres qu'Internet

Les services en ligne autres qu'Internet comprennent le *commerce électronique et* l'*EDI,* la *téléconférence,* la *formation à distance,* la *télémédecine* ainsi que la *domotique*. En fait, il s'agit de tous les services **interactifs** disponibles en ligne.

Parmi les entreprises sur lesquelles l'enquête a porté, moins d'une sur cinq (15,8 %) offre de tels services. Il n'y a pas de différences significatives entre les trois différentes régions du Québec à cet égard. Par contre, le tableau 1.3.5 révèle que la tendance à offrir des *services en ligne autres qu'Internet* semble être davantage l'apanage des entreprises dont les revenus sont les plus élevés. De fait, si seulement une entreprise sur vingt (4,9 %) dont les revenus sont inférieurs à 50 000 $ offre ces services, cette proportion est de 29,4 % chez celles qui ont généré des revenus de plus de 10 millions de dollars au cours de leur dernière année d'exploitation.

Tableau 1.3.5
*Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert des **services en ligne autres qu'Internet,** selon certaines caractéristiques*

Services en ligne autres qu'Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**15,8 %**	**2,0 %**	**2**	**465**	**666**
RMR de Montréal	16,6 %	2,4 %	**2**	346	486
RMR de Québec	11,9 %	5,5 %	3	49	80
Ailleurs au Québec	14,6 %	5,1 %	3	70	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	4,9 %	2,5 %	4	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	14,8 %	3,4 %	2	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	22,0 %	4,9 %	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	29,4 %	10,5 %	3	28	38
Refus de déclarer le revenu	19,0 %	5,2 %	2	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	10,4 %	2,8 %	2	176	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	18,8 %	2,7 %	2	288	414

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Près d'une entreprise spécialisée en SEM sur cinq (18,8 %) offre des *services en ligne autres qu'Internet* contre 10,4 % des entreprises non spécialisées.

Le tableau 1.3.6 précise la nature des *services en ligne autres qu'Internet* qui sont offerts par les entreprises québécoises visées par l'enquête. ***Le commerce électronique et l'EDI,* offerts par 8,2 % d'entre elles, s'avèrent les services de ce type les plus répandus.** Les autres services étudiés par l'enquête se sont révélés très peu répandus : la *téléconférence* et la *formation à distance* (3,5 % des entreprises), la *domotique* (2,2 %) et la *télémédecine* (1,0 %), et, finalement, quelques entreprises déclarent offrir d'*autres* types de services en ligne (2,9 %).

Tableau 1.3.6
*Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert **les différents types de services en ligne autres qu'Internet***

Types de services en ligne autres qu'Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Commerce électronique et EDI	8,2 %	1,5 %	2	465	666
Téléconférence	3,5 %	1,0 %	2	465	666
Formation à distance	3,5 %	1,0 %	2	465	666
Télémédecine	1,0 %	0,5 %	4	465	666
Domotique	2,2 %	0,8 %	3	465	666
Autres services	2,9 %	0,9 %	3	465	666

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

1.3.4 Le développement d'applications et de logiciels spécialisés

Plus d'une entreprise sur cinq (22,4 %) a effectué du développement d'applications et de logiciels spécialisés.

Tableau 1.3.7
*Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont effectué du **développement d'applications et de logiciels spécialisés,** selon certaines caractéristiques*

Développement d'applications et de logiciels spécialisés	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Toutes les entreprises	**22,4 %**	**2,3 %**	**2**	**465**	**666**
RMR de Montréal	21,2 %	2,6 %	2	346	486
RMR de Québec	31,8 %	7,8 %	2	49	80
Ailleurs au Québec	22,0 %	6,0 %	2	70	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	11,0 %	3,8 %	3	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	26,2 %	4,2 %	2	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	30,7 %	5,3 %	4	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	18,3 %	8,8 %	3	28	38
Refus de déclarer le revenu	20,4 %	5,4 %	2	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	13,8 %	3,1 %	2	176	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	27,5 %	3,1 %	2	288	414

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 1.3.7 révèle, en outre, que les entreprises de la RMR de Québec se démarquent à cet égard, cette activité ayant été exercée par près du tiers (31,8 %) d'entre elles, alors que, dans la région métropolitaine de Montréal, cette proportion s'établissait à 21,2 %.

Les entreprises dont les revenus se retrouvent dans la classe de 500 000 $ à 9 999 999 $ ont été les plus actives dans le secteur du développement d'applications et de logiciels spécialisés avec une proportion de 30,7 %. À l'opposé, seulement 11,0 % des entreprises dont les revenus étaient inférieurs à 50 000 $ ont déclaré avoir exercé cette activité.

Finalement, on remarque que 27,5 % des entreprises spécialisées ont effectué du développement d'applications et de logiciels contre 13,8 % des entreprises non spécialisées.

1.3.5 Les activités de support aux services électroniques et au multimédia

Les *activités de support aux SEM* consistent en l'ensemble des produits et services qui gravitent autour du domaine d'intérêt de cette enquête. On pense entre autres à la scénarisation/idéation, l'adaptation, l'infographie/animation, la numérisation, etc. Le tableau 1.3.9 permet d'avoir un aperçu plus précis de la teneur de ces activités et de leur prévalence.

Tableau 1.3.8
*Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont accompli des **activités de support,** selon certaines caractéristiques*

Activités de support	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**35,2 %**	**2,6 %**	**1**	**465**	**666**
RMR de Montréal	34,5 %	3,0 %	1	346	486
RMR de Québec	36,2 %	8,2 %	2	49	80
Ailleurs au Québec	38,1 %	7,0 %	2	70	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	35,6 %	5,6 %	2	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	37,7 %	4,6 %	2	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	34,7 %	5,5 %	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	25,7 %	10,1 %	3	28	38
Refus de déclarer le revenu	33,9 %	6,3 %	2	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	24,6 %	3,9 %	2	176	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	41,5 %	3,4 %	1	288	414

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 1.3.8 permet de constater que 35,2 % des entreprises sur lesquelles l'enquête a porté ont exécuté des travaux de support aux SEM lors de leur dernière

année financière. Il n'existe pas de différences significatives à cet égard selon la région où exercent les entreprises ou selon les classes de revenus.

Par contre, les entreprises spécialisées ont été proportionnellement plus nombreuses (41,5 %) à offrir ces services que celles dont l'activité principale est non reliée aux SEM (24,6 %).

Le tableau 1.3.9 permet de préciser la nature des activités de support étudiées par l'enquête. **On y remarque que les services *infographie/animation* (26,2 %), *programmation* (25,2 %) et *numérisation* (24,9 %) sont parmi les activités les plus répandues**. À l'opposé, l'*adaptation* (10,8 %) et la *copie-maîtresse* (12,0 %) sont les activités de support les moins pratiquées.

Tableau 1.3.9
*Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont offert **les différents types d'activités de support***

Types d'activités de support	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Scénarisation / idéation	16,6 %	2,0 %	2	465	666
Adaptation (localisation)	10,8 %	1,7 %	2	465	666
Infographie / animation	26,2 %	2,4 %	1	465	666
Numérisation	24,9 %	2,4 %	1	465	666
Traitement son / image	22,1 %	2,3 %	2	465	666
Programmation (préparation de contenu)	25,2 %	2,8 %	2	465	666
Intégration	21,5 %	2,3 %	2	465	666
Copie-maîtresse	12,0 %	1,8 %	2	465	666
Autres activités de support	5,6 %	1,3 %	2	465	666

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

On remarque finalement qu'une proportion de 5,6 % des entreprises déclarent exécuter d'autres types de travaux de support aux SEM.

1.3.6 Les activités non reliées aux services électroniques et au multimédia

Plus du tiers (36,8 %) des entreprises sur lesquelles l'enquête a porté sont actives dans des domaines qui ne sont pas reliés aux SEM. C'est dans la région métropolitaine de Montréal qu'on retrouve la proportion la plus importante de ces entreprises (40,5 %), alors que cette proportion s'établit à 25,8 % à Québec, et à 26,5 % dans le reste du Québec.

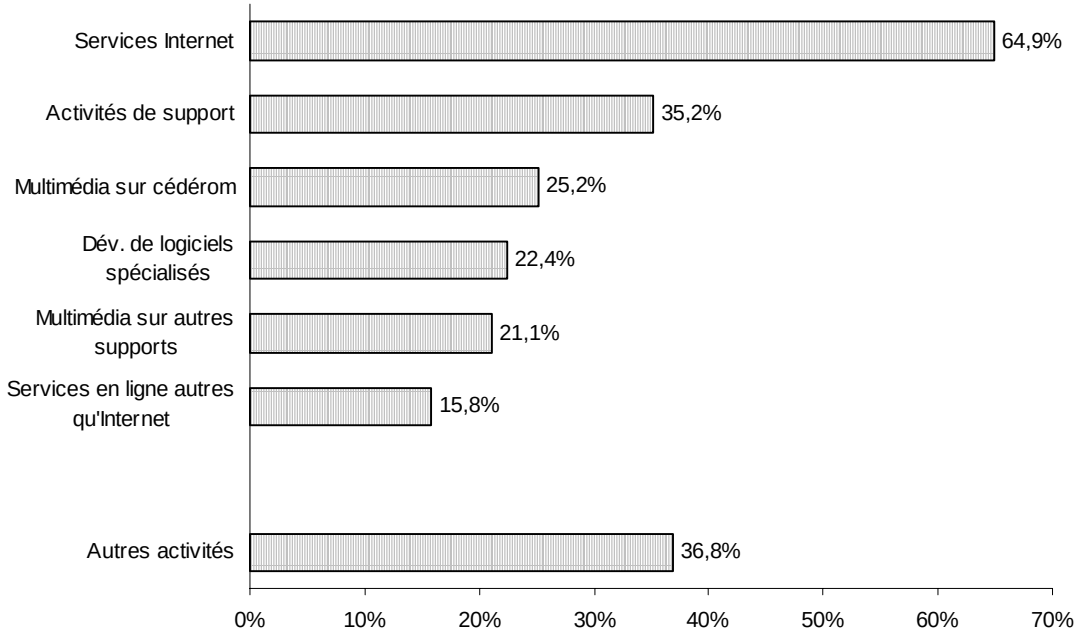
Tableau 1.3.10
*Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM qui ont accompli des **activités non reliées aux services électroniques et au multimédia** selon certaines caractéristiques*

Autres activités non reliées	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Toutes les entreprises	**36,8 %**	**2,6 %**	**1**	**465**	**666**
RMR de Montréal	40,5 %	3,1 %	1	346	486
RMR de Québec	25,8 %	7,4 %	2	49	80
Ailleurs au Québec	26,5 %	6,4 %	2	70	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	27,7 %	5,3 %	2	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	27,8 %	4,3 %	2	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	55,8 %	5,8 %	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	59,3 %	11,3 %	2	28	38
Refus de déclarer le revenu	34,4 %	6,3 %	2	78	112

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Pour ce qui est des revenus, on observe une tendance très claire. Les entreprises dont les revenus sont les **plus élevés** sont proportionnellement **plus actives** dans des domaines non reliés aux SEM. En effet, les entreprises dont les revenus sont supérieurs à 500 000 $ ont, en majorité, exercé de telles activités. Environ le quart de celles qui se situent sous la barre des 500 000 $ en ont fait autant.

Figure 1.3
Portrait global des services offerts par les entreprises sur lesquelles l'enquête a porté



La figure 1.3 permet d'avoir une vue d'ensemble des services offerts par les entreprises ciblées par l'enquête. Évidemment, ces activités ne sont pas mutuellement exclusives, une même entreprise pouvant, à la limite, être active dans la plupart, voire dans tous ces secteurs. Les *services Internet* (64,9 %) sont les plus répandus, suivis des *activités de support* (35,2 %), de *l'édition multimédia sur cédérom* (25,2 %), du *développement d'applications et de logiciels spécialisés* (22,4 %), de *l'édition multimédia sur autres supports* (21,1 %) et enfin, *des services en ligne autres qu'Internet* (15,8 %).

Finalement, plus du tiers (36,8 %) des entreprises sur lesquelles l'enquête a porté sont actives dans d'autres secteurs d'activité *non reliés* aux SEM.

1.4 L'emploi

1.4.1 L'emploi actuel au total

Le tableau 1.4.1 révèle que plus de 34 000 travailleurs étaient à l'emploi des entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des SEM au Québec en avril 1997, à raison d'une moyenne de 51,1 employés par entreprise.

Tableau 1.4.1
*Répartition (total et moyenne) de **l'emploi** au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des SEM, selon certaines caractéristiques*

Emploi	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Emploi total (toutes les entreprises)	**34 058**	**8 161**	**2**	**459**	**666**
RMR de Montréal	32 401	8 159	2	341	486
RMR de Québec	828	187	2	50	80
Ailleurs au Québec	829	296	3	68	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	425	91	2	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	1 287	129	2	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	4 470	843	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	24 322	8 204	3	28	38
Refus de déclarer le revenu	3 554	1 218	3	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	27 656	8 244	3	173	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	6 401	1 278	2	285	414
Emploi moyen (par entreprise)	**51,1**	**12,3**	**2**	**459**	**666**
RMR de Montréal	65,4	16,5	2	341	486
RMR de Québec	11,4	2,2	2	50	80
Ailleurs au Québec	8,4	2,9	3	68	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	2,9	0,6	2	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	5,8	0,5	1	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	30,5	5,2	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	630,0	189,7	3	28	38
Refus de déclarer le revenu	31,7	10,5	3	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	109,7	32,4	3	173	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	15,5	3,0	2	285	414

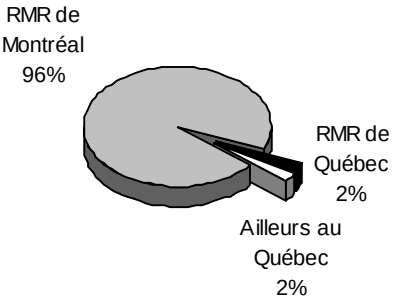
Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 1.4.1 révèle que la région de Montréal est caractérisée par la presque totalité des emplois avec 32 401 des quelque 34 000 emplois totaux. Les entreprises situées à l'extérieur de cette zone métropolitaine comptent environ 1 600 emplois, répartis également entre la RMR de Québec et le reste du Québec.

Les grosses entreprises (revenus de 10 millions de dollars et plus) ont en moyenne 630 employés chacune et totalisent 24 322 emplois.

Finalement, on remarque que les entreprises non spécialisées en SEM comptent en moyenne 109,7 employés, alors que chez celles qui sont spécialisées dans les secteurs d'intérêt de l'enquête, cette moyenne est de 15,5.

Répartition régionale des emplois totaux



Tel qu'il a été mentionné précédemment, 96 % des emplois au sein des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM sont situées dans la région métropolitaine de Montréal. La RMR de Québec et les autres régions en comptent 2 % chacune.

Tableau 1.4.2
*Typologie de **l'emploi** au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des SEM*

Type d'emploi	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Total (toutes les entreprises)	**34 058**	**8 161**	**2**	**459**	**666**
Temps plein	30 553	7 300	2	459	666
Partiel	3 505	1 312	3	459	666
Moyenne (par entreprise)	**51,1**	**12,3**	**2**	**459**	**666**
Temps plein	45,9	11,0	2	459	666
Partiel	5,3	2,0	3	459	666

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 1.4.2 révèle que, parmi les 34 058 emplois au sein des entreprises visées par l'enquête, plus de 30 000 sont des emplois à temps plein, pour une moyenne de 45,9 par entreprise.

1.4.2 L'emploi spécialisé dans le domaine des services électroniques et du multimédia

En avril 1997, l'enquête permet d'estimer qu'il y avait au Québec, dans les 666 entreprises ciblées par l'enquête, un total de 8 921 emplois spécialisés en SEM, à raison d'une moyenne de 13,4 employés par entreprise. De ce nombre, 8 136 se trouvaient dans la région métropolitaine de Montréal, 316 dans celle de Québec et 296 ailleurs au Québec.

Tableau 1.4.3
*Répartition (totale et moyenne) de **l'emploi spécialisé** au sein des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM, selon certaines caractéristiques*

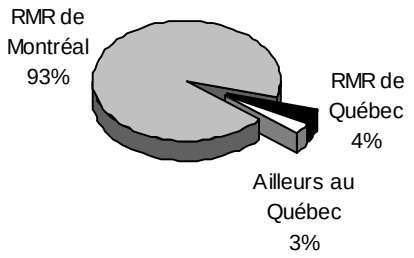
Emploi spécialisé en services électroniques et multimédia	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Emploi total (toutes les entreprises)	**8 748**	**2 095**	**2**	**459**	**666**
RMR de Montréal	8 136	2 096	2	341	486
RMR de Québec	316	76	2	50	80
Ailleurs au Québec	296	48	2	68	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	302	66	2	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	830	78	1	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	1 507	316	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	4 395	1 876	3	28	38
Refus de déclarer le revenu	1 714	956	4	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	5 735	2 077	3	173	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	3 012	470	2	285	414
Emploi moyen (par entreprise)	**13,1**	**3,2**	**2**	**459**	**666**
RMR de Montréal	16,7	4,3	2	341	486
RMR de Québec	4,3	0,9	2	50	80
Ailleurs au Québec	3,0	0,4	2	68	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	2,1	0,4	2	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	3,7	0,3	1	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	10,4	2,0	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	115,6	47,4	3	28	38
Refus de déclarer le revenu	15,2	8,3	4	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	22,8	8,3	3	173	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	7,3	1,1	2	285	414

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 1.4.3 permet de constater, qu'à l'instar de la situation observée pour l'emploi en général, les plus grosses entreprises (pour ce qui est des revenus) sont aussi celles qui génèrent le plus d'emplois spécialisés, avec environ la moitié (4 568) des emplois de ce type dans les entreprises dont les revenus excèdent 10 millions de dollars. D'ailleurs, ces entreprises ont en moyenne 126,2 employés spécialisés en SEM.

Ce sont les entreprises qui ne sont pas spécialisées en SEM (qui réalisent moins de 50 % de leurs revenus avec ces activités) qui ont le plus grand nombre d'employés(5908), pour une moyenne de 23,7 par entreprise. **Pour ce qui est de celles qui sont davantage spécialisées dans le secteur d'intérêt de cette enquête, elles comptent en moyenne 7,3 employés pour un total de 3012. Ce résultat peut sembler paradoxal, mais il est facilement explicable si on tient compte du fait que les entreprises non spécialisées sont en moyenne plus grosses que les entreprises spécialisées.**

Répartition régionale des emplois spécialisés en multimédia et services électroniques



On constate que la région de Montréal compte 93 % des emplois spécialisés en SEM. La région de Québec en compte 4 % et les autres régions 3 %.

Quant à la nature des emplois, on constate au tableau 1.4.4 que la plupart sont des emplois à temps plein, à raison de 8 147 sur le total de 8 921. En fait, en moyenne, l'enquête a permis d'estimer que les entreprises ciblées comptent 12,2 employés à temps plein et 1,2 à temps partiel.

Tableau 1.4.4
*Typologie de **l'emploi spécialisé** au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des SEM*

Type d'emplois	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Total (toutes les entreprises)	**8 748**	**2 095**	**2**	**459**	**666**
Temps plein	8 147	1 904	2	459	666
Partiel	601	253	3	459	666
Moyenne (par entreprise)	**13,1**	**3,2**	**2**	**459**	**666**
Temps plein	12,2	2,9	2	459	666
Partiel	0,9	0,4	3	459	666

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

1.4.3 L'embauche au cours des six prochains mois

Au cours des six prochains mois, plus de la moitié (53,3 %) des entreprises ciblées par l'enquête croient que leur nombre d'employés spécialisés à temps plein va augmenter. Quatre sur dix (40,9 %) déclarent que l'emploi va demeurer stable, 2,2 % craignent une diminution et 3,6 % ne peuvent se prononcer à cet égard.

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

Perspectives sur le nombre d'emplois	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Stabilité	40,9 %	2,7 %	1	465	666
Augmentation	53,3 %	2,8 %	1	465	666
Diminution	2,2 %	0,8 %	3	465	666
Ne sait pas	3,6 %	1,0 %	2	465	666

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 1.4.6 présente les proportions d'entreprises qui ont l'intention d'embaucher du personnel spécialisé en SEM au cours des six prochains mois. **Il n'y a pas de différence significative à l'égard des intentions d'embauche entre les entreprises des différentes régions du Québec selon le regroupement analysé.**

Par contre, on remarque que, pour ce qui est des revenus, 67,4 % des entreprises qui se situent dans la classe de 50 000 $ à 499 999 $ déclarent des intentions d'embauche au cours des six prochains mois. Les autres classes de revenus ne présentent pas de différences significatives entre elles.

Finalement, on observe que près des deux tiers (61,3 %) des entreprises spécialisées vont procéder à l'embauche de personnel, contre 39,7 % des entreprises non spécialisées.

Tableau 1.4.6
*Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM et qui ont déclaré prévoir l'embauche de **personnel spécialisé à temps plein** selon certaines caractéristiques*

Intentions d'embauche	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**53,3 %**	**2,6 %**	**1**	**465**	**666**
RMR de Montréal	52,7 %	3,2 %	1	346	486
RMR de Québec	56,1 %	8,5 %	2	49	80
Ailleurs au Québec	54,3 %	7,2 %	2	70	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	41,5 %	5,9 %	2	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	67,4 %	4,5 %	1	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	51,4 %	5,9 %	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	47,8 %	11,6 %	2	28	38
Refus de déclarer le revenu	45,0 %	6,7 %	2	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	39,7 %	4,5 %	2	176	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	61,3 %	3,4 %	1	288	414

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 1.4.7 indique que 1 853 emplois à temps plein devraient être créés au cours des six prochains mois. En presque totalité (1 645), ces emplois seraient créés dans la région métropolitaine de Montréal, 98 le seraient dans la RMR de Québec et 110, ailleurs au Québec.

Il semblerait que ce soit au sein des entreprises qui ont déclaré des revenus excédant 10 millions de dollars que l'intention d'embauche soit la plus forte avec une estimation de 784 nouveaux emplois, sauf que la marge d'erreur associée à cette mesure est relativement importante (366). Il est toutefois certain qu'il y a une différence significative entre les intentions d'embauche dans les entreprises dont les revenus étaient entre 50 000 $ et 499 999 $ (418) et celles appartenant respectivement aux classes de moins de 50 000 $ (154) et de 500 000 $ à 9 999 999 $ (288).

Tableau 1.4.7
*Répartition (totale et moyenne) des intentions de **création de nouveaux emplois** déclarés au sein des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM, selon certaines caractéristiques*

Embauche de personnel spécialisé en services électroniques et en multimédia	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Embauche totale (toutes les entreprises)	**1 853**	**370**	**2**	**244**	**351**
RMR de Montréal	1 645	370	2	179	257
RMR de Québec	98	18	2	28	40
Ailleurs au Québec	110	17	2	37	53
Revenus inférieurs à 50 000 $	154	36	2	42	60
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	418	44	2	104	149
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	288	46	2	51	73
Revenus de 10 000 000 $ et plus	784	366	3	13	19
Refus de déclarer le revenu	210	45	2	34	49
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	1 030	365	3	69	99
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	791	64	1	174	250
Embauche moyenne (par entreprise)	**5,3**	**1,0**	**2**	**244**	**351**
RMR de Montréal	6,4	1,4	2	179	257
RMR de Québec	2,4	0,2	1	28	40
Ailleurs au Québec	2,1	0,2	1	37	53
Revenus inférieurs à 50 000 $	2,6	0,5	2	42	60
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	2,8	0,2	1	104	149
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	4,0	0,4	2	51	73
Revenus de 10 000 000 $ et plus	41,1	16,2	3	13	19
Refus de déclarer le revenu	4,3	0,7	2	34	49
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	10,4	3,5	3	69	99
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	3,2	0,2	1	174	250

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

1.4.4 Les difficultés de recrutement

Dans un secteur d'activité en émergence, il n'est pas surprenant de constater certains problèmes de recrutement de personnel spécialisé, à plus forte raison lorsque ce domaine est basé sur une technologie qui évolue à vitesse fulgurante. **Le tableau 1.4.8 démontre, en effet, que près de la moitié (43,7 %) des entreprises visées par l'enquête déclarent avoir des problèmes à recruter du personnel spécialisé compétent.**

Tableau 1.4.8
Proportion des entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des SEM et qui ont déclaré avoir de ***la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent,*** *selon certaines caractéristiques*

Problèmes de recrutement	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**43,7 %**	**2,8 %**	**1**	**465**	**666**
RMR de Montréal	41,6 %	3,2 %	1	346	486
RMR de Québec	37,9 %	8,2 %	2	49	80
Ailleurs au Québec	58,6 %	7,2 %	2	70	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	31,8 %	5,6 %	2	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	48,5 %	4,8 %	2	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	57,1 %	5,8 %	2	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	40,7 %	11,3 %	2	28	38
Refus de déclarer le revenu	33,6 %	6,4 %	2	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	36,4 %	4,4 %	2	176	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	47,9 %	3,5 %	1	288	414

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Les entreprises sises dans les régions métropolitaines de Montréal (41,6 %) et de Québec (37,9 %) sont proportionnellement moins nombreuses à déclarer éprouver de la difficulté à recruter du personnel spécialisé que celles qui sont situées à l'extérieur de ces deux régions (58,6 %).

Pour ce qui est des revenus, près d'une entreprise sur trois (31,8 %) dont les revenus étaient inférieurs à 50 000 $ a déclaré avoir des problèmes à recruter du personnel compétent alors qu'à l'autre extrême, cette proportion s'établissait à 57,1 % dans les entreprises dont les revenus étaient dans la classe de 500 000 $ à 9 999 999 $.

Près de la moitié (47,9 %) des entreprises spécialisées (qui réalisent plus de 50 % de leurs revenus dans le domaine des SEM) ont mentionné avoir de la difficulté dans le cadre du recrutement de personnel spécialisé, contre 36,4 % des entreprises non spécialisées.

La *formation inadéquate des candidats* est le motif le plus souvent mentionné (53,3 %) pour expliquer les problèmes de recrutement de personnel qualifié. Ensuite, le tableau 1.4.9 permet de constater que près de quatre entreprises sur dix (39,5 %) ont évoqué le *manque d'expérience des candidats* et qu'une proportion semblable (38,3 %) a déploré le *manque de candidats qualifiés disponibles.*

D'autres motifs ont été mentionnés par quelques entreprises : *domaine trop nouveau* (9,4 %), *demande salariale trop élevée* (8,9 %) et *situation géographique de l'entreprise* (3,5 %). Il est à noter que ce dernier motif a été mentionné surtout par les entreprises situées à l'extérieur des régions métropolitaines de Québec et de Montréal.

Tableau 1.4.9
Motifs** mentionnés[7] par les entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des SEM pour expliquer la **difficulté à recruter du personnel spécialisé

Raisons d'avoir de la difficulté à embaucher	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Formation inadéquate des candidats	53,3 %	4,2 %	1	194	290
Manque d'expérience des candidats	39,5 %	4,1 %	2	194	290
Manque de candidats qualifiés disponibles	38,3 %	4,1 %	2	194	290
Domaine trop nouveau	9,4 %	2,5 %	2	194	290
Demande salariale trop élevée	8,9 %	2,4 %	2	194	290
Situation géographique de l'entreprise	3,5 %	0,6 %	2	194	290

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

7. Les entreprises qui avaient déclaré avoir des problèmes au niveau du recrutement pouvaient évoquer plusieurs motifs pour expliquer ces difficultés.

1.5 Les marchés visés

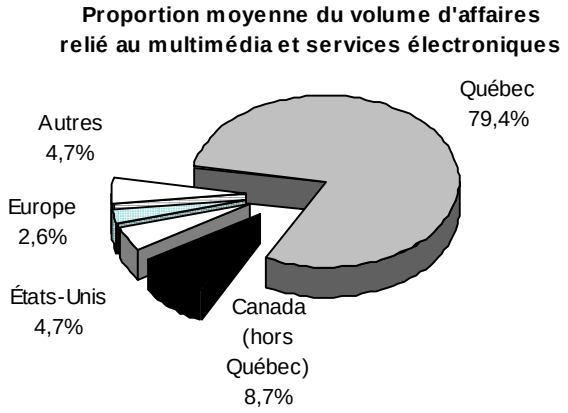
Les entreprises visées par l'enquête sont essentiellement actives à l'intérieur du marché québécois. **En effet, le tableau 1.5.1 révèle que la proportion moyenne de leur volume d'affaires pour des activités reliées aux SEM, venant du marché québécois, s'établit à près de 79,3 %.**

Tableau 1.5.1
Proportion moyenne du volume d'affaires des activités reliées aux SEM, provenant de différents marchés

Marchés	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Marché québécois	79,4 %	1,5 %	1	465	666
Marché canadien hors Québec	8,7 %	0,9 %	2	465	666
Marché américain	4,7 %	0,7 %	2	465	666
Marché européen	2,6 %	0,4 %	2	465	666
Autres marchés	4,7 %	0,9 %	2	465	666

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le marché *canadien hors Québec* obtient une proportion moyenne de volume d'affaires de 8,7 %, alors que le marché *américain* compte pour 4,7 % de ce volume d'affaires relié aux SEM. Pour sa part, le marché *européen* représente une moyenne de 2,6 % de celui-ci. Finalement, les *autres marchés* ont permis aux entreprises visées par l'enquête de réaliser 4,7 % de leur volume d'affaires dans le domaine des SEM.



La figure ci-contre permet de visualiser l'importance relative du marché québécois et des marchés extérieurs pour les entreprises visées par l'enquête. Tel qu'il a été mentionné précédemment, le premier est responsable, en moyenne, de près de 80 % du volume d'affaires relié aux SEM dans ces entreprises.

Le tableau 1.5.2 permet de constater que les entreprises situées à l'extérieur de la région métropolitaine de Montréal sont davantage axées sur le marché québécois pour leurs activités reliées aux SEM. En effet, le volume d'affaires moyen attribuable au marché québécois pour les entreprises de la région de Montréal est de 76,7 %, contre 90,3 % pour celles de la région métropolitaine de Québec et 84,4 % pour celles situées ailleurs au Québec.

Tableau 1.5.2
*Proportion moyenne du **volume d'affaires** des entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des SEM, attribuable au **marché québécois,** selon certaines caractéristiques*

Volume d'affaires du marché québécois	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**79,3 %**	**1,5 %**	**1**	**465**	**666**
RMR de Montréal	76,7 %	1,8 %	1	346	486
RMR de Québec	90,3 %	3,2 %	1	49	80
Ailleurs au Québec	84,4 %	3,7 %	1	70	100
Revenus inférieurs à 50 000 $	94,2 %	1,6 %	1	99	142
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	80,3 %	2,4 %	1	158	227
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	70,8 %	3,4 %	1	102	147
Revenus de 10 000 000 $ et plus	66,9 %	7,7 %	2	28	38
Refus de déclarer le revenu	72,5 %	4,8 %	1	78	112
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	78,0 %	2,6 %	1	176	251
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	80,1 %	1,8 %	1	288	414

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Par ailleurs, le tableau précédent permet de constater que la concentration des activités reliées aux SEM à l'intérieur du marché québécois semble décroître à mesure que les revenus augmentent. En effet, si 94,2 % du volume d'affaires moyen des entreprises dont les revenus sont inférieurs à 50 000 $ est attribuable au marché québécois, cette proportion chute à 66,9 % dans les entreprises qui appartiennent à la classe de revenus de 10 millions de dollars et plus.

Il n'y a pas de différences significatives à cet égard selon que le degré de spécialité de l'entreprise.

1.6 La production de titres cédéroms

À toutes les entreprises qui ont déclaré avoir fait de l'édition multimédia au cours de la dernière année financière, le questionnaire demandait de préciser le nombre **de titres cédéroms** produits.

Le tableau 1.6.1 permet de constater qu'au Québec, il y aurait eu 1 125 titres[8] cédéroms produits par les entreprises qui font de l'édition multimédia, dont 585 en édition/coédition et 540 exécutés sur commande.

Tableau 1.6.1
Production de titres cédéroms par les entreprises qui ont fait de l'édition multimédia

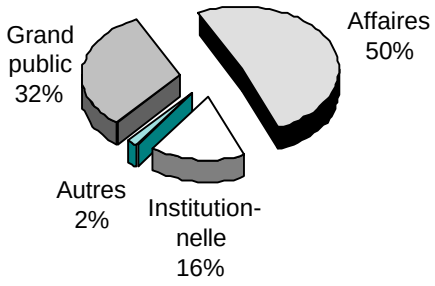
Production de titres cédéroms	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Depuis le début des activités de l'entreprise					
Édition/coédition	585	155	2	110	156
Sur commande	540	87	2	110	156
Total	**1125**	**175**	**2**	110	156
En 1996					
Édition/Coédition	261	53	2	110	156
Sur commande	290	38	2	110	156
Total	**551**	**62**	**2**	110	156
Nombre de titres au cours de la dernière année financière selon la clientèle					
Grand public	170	45	2	110	156
Affaires	275	38	2	110	156
Institutionnelle	84	19	2	110	156
Autres	9	4	3	110	156

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

En 1996, 551 nouveaux titres ont été produits, dont plus de la moitié (290) ont été exécutés sur commande. De ces nouveaux titres, 170 étaient destinés à une clientèle « grand public », 275 l'étaient à une clientèle d'affaires et 84 l'étaient aux institutions (enseignement, santé, gouvernement, etc.).

8. Il est possible qu'il y ait un double comptage de certains titres qui auraient pu être déclarés par l'entreprise en ayant assuré l'édition et aussi par celle en ayant fait l'exécution sur commande. Par ailleurs, il faut noter que la question portait sur le nombre de titres cédéroms et non pas sur le nombre de titres cédéroms avec un contenu multimédia (trois éléments sur quatre).

Proportion de la production de titres cédéroms selon la clientèle



La clientèle d'affaires a acheté 50 % de la production de titres cédéroms en 1996. Le tiers de la production s'adressait à une clientèle « grand public » et 16 % à une clientèle institutionnelle.

1.7. La présence sur Internet

La presque totalité des entreprises visées par l'enquête sont présentes dans le réseau Internet. En effet, le tableau 1.7.1 révèle que 95,7 % d'entre elles ont une adresse de courrier électronique et que 80,6 % ont leur propre site sur le World Wide Web (WWW). Parmi celles qui n'y sont pas encore, les deux tiers (65,2 %) projettent l'instauration d'un tel site au cours des six prochains mois.

Tableau 1.7.1
Présence sur Internet des entreprises visées par l'enquête

Présence sur Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Adresse de courrier électronique	95,7 %	1,1 %	1	465	666
Site Web dédié	80,6 %	2,1 %	1	465	666
Intentions de site Web dédié	65,2 %	6,0 %	1	91	122
Intérêt pour le répertoire en ligne	88,8 %	1,8 %	1	465	666

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Finalement, le tableau 1.7.1 permet de constater que près de neuf entreprises sur dix (88,8 %) seraient intéressées à s'inscrire à un répertoire en ligne interactif qui permettrait de suivre l'évolution du secteur des SEM.

CHAPITRE 2:
L'ÉDITION MULTIMÉDIA

Ce chapitre présente les résultats de l'enquête pour les entreprises qui ont déclaré faire de l'édition multimédia. Les estimations sont effectuées à partir des réponses de 158 entreprises qui représentent, grâce à la pondération[9], les 228 entreprises québécoises ciblées par l'étude, et qui ont été actives au cours de leur dernière année d'exploitation dans le domaine de l'édition multimédia.

Les résultats présentés dans ce chapitre sont analysés selon les mêmes trois variables descriptives qui avaient été utilisées au chapitre précédent. Les sujets abordés sont : l'âge des entreprises, leurs revenus, leurs activités dans différents créneaux de l'industrie étudiée, la situation actuelle de l'emploi et les prévisions d'embauche, les marchés visés et la production de cédérom. Enfin, la dernière section traite de leur présence sur Internet.

Il est important de rappeler que les entreprises dont il est question dans le présent chapitre constituent un sous-ensemble des entreprises qui sont visées par l'enquête. C'est pourquoi il ne faudrait alors pas envisager de faire des comparaisons avec les estimations du chapitre précédent sans tenir compte des corrélations qui existent. En ce sens, aucune comparaison systématique n'est effectuée entre les résultats présentés pour les entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur du multimédia et ceux du chapitre précédent.

Par ailleurs, en regard des chapitres suivants, il est primordial de comprendre qu'en majorité les entreprises visées par l'enquête sont **multidisciplinaires**. Parmi celles dont les réponses servent à tracer le portrait des activités de type multimédia, un grand nombre contribueront aux estimations du chapitre suivant qui traitera des services Internet. Ainsi, aucune comparaison systématique ne sera faite entre les résultats de ce chapitre et ceux des chapitres suivants.

Enfin, le présent chapitre reprend les mêmes sections et la même démarche descriptive que précédemment. Cette approche symétrique devrait faciliter la recherche d'information au sein du document et permettre au lecteur de s'y retrouver plus facilement. Ces avantages devraient compenser pour l'apparence de lourdeur et de redondance que pourrait engendrer ce procédé.

9. voir la section 6.7.1

2.1 L'âge des entreprises

En moyenne, les entreprises exerçant leurs activités dans le secteur de l'édition multimédia existent depuis 7,4 années. Le tableau 2.1.1 révèle que celles qui réalisent plus de 50 % de leurs revenus dans le domaine étudié sont plus jeunes (âge moyen de 5,6 années) que celles qui sont davantage actives dans d'autres secteurs non reliés (12,2 années). Pour ce qui du revenu, plus celui-ci est élevé, plus les entreprises existent depuis longtemps. Les entreprises qui ont enregistré des revenus inférieurs à 50 000 $ au cours de leur dernière année d'exploitation existent depuis 4,3 années en moyenne, alors que celles qui génèrent des revenus de 500 000 $ et plus ont, pour leur part, un âge moyen de plus de 12,2 ans.

Tableau 2.1.1
Âge moyen et répartition par classes des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques

Âge des entreprises	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Âge moyen	**7,4**	**0,6**	**1**	**158**	**228**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	12,2	1,7	2	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	5,6	0,5	1	114	164
Revenus inférieurs à 50 000 $	4,3	0,7	2	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	6,1	1,1	2	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	12,2	1,2	1	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	12,2	3,9	3	6	9
Refus de déclarer le revenu	4,5	1,1	2	20	29
Répartition par classes					
Moins de 3 ans	40,1 %	4,5 %	2	158	228
De 3 à 5 ans (-)	17,9 %	3,5 %	2	158	228
De 5 à 10 ans (-)	13,3 %	3,2 %	2	158	228
10 ans ou plus	28,7 %	4,2 %	2	158	228

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 2.1.1 permet de constater que 40,1 % des entreprises qui sont actives en édition multimédia ont moins de 3 ans d'existence, que 17,9 % d'entre elles ont un âge situé entre 3 et 5 ans et qu'une proportion semblable (13,3 %) ont entre 5 et 10 ans. Enfin, près d'une sur trois (28,7 %) a 10 ans ou plus d'existence.

2.2 Les revenus

Mesurer les revenus de la dernière année d'exploitation[10] des entreprises dans un secteur d'activité comme l'édition multimédia n'est pas une tâche facile. En effet, la répartition des réponses est très étendue, certaines entreprises n'étant ni plus ni moins que des travailleurs autonomes gagnant moins de 50 000 $ par année, alors que d'autres ont des revenus qui dépassent les 100 millions de dollars. Les estimations présentées dans cette section sont donc accompagnées d'une variance élevée; par conséquence, elles doivent être considérées avec prudence. Elles ne devraient pas être reprises hors contexte sans leur marge d'erreur.

2.2.1 Les revenus totaux

Tableau 2.2.1
*Revenus totaux et moyens pour **toutes les activités** des entreprises qui font de l'édition multimédia*

Revenu	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Revenu total	**1 108 792 985 $**	**662 188 480 $**	**4**	**140**	**228**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	911 908 824 $	659 990 362 $	4	36	62
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	196 884 160 $	59 553 152 $	3	104	177
RMR de Montréal	1 046 174 636 $	660 849 262 $	**4**	109	182
RMR de Québec	55 402 280 $	43 795 819 $	4	17	26
Ailleurs au Québec	7 216 069 $	3 355 652 $	3	14	20
Revenu moyen	**4 650 715 $**	**2 753 061 $**	**4**	**140**	**228**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	14 799 270 $	10 393 521 $	4	36	62
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	1 113 630 $	324 717 $	2	104	177
RMR de Montréal	5 639 652 $	3 522 789 $	**4**	109	182
RMR de Québec	1 915 185 $	1 447 642 $	4	17	26
Ailleurs au Québec	300 893 $	115 002 $	3	14	20

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

10. Pour faciliter la tâche des entreprises répondantes, le montant de leurs revenus était déclaré pour la dernière année complète d'exploitation, plutôt que pour l'année 1996. Pour les 38 entreprises qui n'avaient pas encore terminé leur première année d'activité, mais qui étaient en mesure d'indiquer les revenus de leurs premiers mois d'activité, une extrapolation basée sur ces résultats partiels a été utilisée.

Les résultats présentés dans le tableau 2.2.1 ainsi que le texte d'analyse qui suit ne devraient être considérés qu'à titre indicatif étant donné les problèmes évidents de précision des estimations en cause.

Comme le révèle le tableau 2.2.1, au cours de la dernière année d'exploitation, les entreprises qui font de l'édition multimédia ont généré des revenus bruts totaux estimés à un peu plus de 1,1 milliard de dollars, pour une moyenne de 4,6 millions de dollars par entreprise.

Les entreprises situées sur le territoire de la région métropolitaine de Montréal ont généré près de 95 % de ce revenu total, avec un montant estimé à un peu plus de 1 milliard de dollars, pour une moyenne de 5,6 millions de dollars par entreprise. Les entreprises situées à l'extérieur de Montréal présentent des revenus sensiblement plus faibles : une moyenne située à environ 1,9 million de dollars par entreprise de la RMR de Québec et de 300 000 $ pour les entreprises des autres régions, le tout pour un total d'un peu plus de 60 millions de dollars.

Les entreprises dont la majorité des revenus n'est par reliée aux SEM sont responsables de plus de 911 millions de dollars, à raison d'une **moyenne de près de 15 millions de dollars** par entreprise. Celles qui se spécialisent surtout dans le domaine d'intérêt de la présente enquête ont réalisé des revenus de près de 200 millions de dollars, pour une **moyenne de 1,1 millions de dollars.**

2.2.2 Les revenus des activités de multimédia

Les entreprises qui étaient actives dans le secteur de l'édition multimédia ont réalisé des revenus totaux d'environ 68 millions de dollars pour des activités reliées à ce domaine au cours de la dernière année financière, comme l'indique le tableau 2.2.2. En moyenne, par entreprise, des revenus d'environ 289 000 $ ont ainsi été générés.

Les entreprises de la région métropolitaine de Montréal ont réalisé près de 90 % des revenus totaux pour les activités de multimédia de l'ensemble des entreprises québécoises, avec un montant estimé à plus de 61 millions de dollars, ce qui correspond à une moyenne de près de 333 000 $ par entreprise. Pour leur part, les entreprises de la région de Québec ont réalisé des revenus moyens pour ces activités de l'ordre de 229 000 $, alors que pour celles qui sont situées à l'extérieur de ces deux régions, cette moyenne est de 19 000 $.

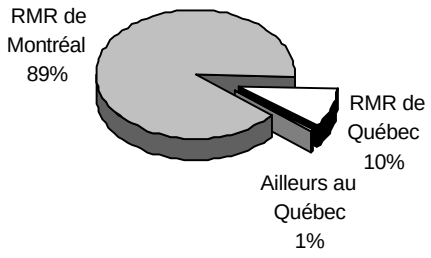
Les entreprises spécialisées dans le domaine (qui réalisent plus de 50 % de leurs revenus dans le domaine des SEM), ont généré des revenus totaux pour ces activités de près de 53 millions de dollars, pour une moyenne de 302 000 $.

Tableau 2.2.2
*Revenus totaux et moyens pour **les activités reliées au multimédia** des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques*

Revenu des activités reliées au multimédia	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Revenu total	**68 813 156 $**	**18 247 543 $**	**2**	**140**	**228**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	15 403 775 $	5 956 941 $	3	36	62
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	53 409 381 $	17 458 597 $	3	104	177
RMR de Montréal	61 725 641 $	18 145 886 $	**2**	109	182
RMR de Québec	6 624 373 $	2 691 946 $	3	17	26
Ailleurs au Québec	463 141 $	168 493 $	3	14	20
Revenu moyen	**288 629 $**	**75 196 $**	**2**	**140**	**228**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	249 986 $	90 780 $	3	36	62
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	302 097 $	96 590 $	3	104	177
RMR de Montréal	332 746 $	95 502 $	**2**	109	182
RMR de Québec	228 996 $	77 442 $	3	17	26
Ailleurs au Québec	19 311 $	4 741 $	2	14	20

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Répartition régionale des revenus de l'édition multimédia



Les entreprises de la région métropolitaine de Montréal ont réalisé plus de 89 % des revenus attribuables aux activités dans le secteur de l'édition multimédia. Celles qui sont situées dans la région de Québec contribuent pour 10 % du total de 68 millions de dollars, alors que les autres, situées à l'extérieur des deux régions métropolitaines, ont réalisé des revenus de 463 141 $, soit moins de 1 % du total.

2.3 Les services offerts

La section 2.3 présente le profil des différentes activités exercées par les entreprises qui font de l'édition multimédia. Tel qu'il a été mentionné en introduction, ces entreprises sont, en grande majorité, multidisciplinaires et offrent plusieurs des activités étudiées dans le cadre de cette enquête.

2.3.1 L'édition multimédia

Comme spécifié dans le cadre du chapitre précédent, il n'a pas été jugé nécessaire de définir spécifiquement ce qu'on entendait par *édition multimédia* à l'aide d'une définition rigide et possiblement restrictive.

Les trois quarts (73,4 %) des entreprises qui effectuent de l'édition multimédia ont exercé cette activité *sur support de type cédérom.* Il n'y a pas de différences significatives à cet égard selon la région où sont situées ces entreprises.

Tableau 2.3.1
*Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont réalisé cette activité **sur cédérom** selon certaines caractéristiques*

Édition multimédia sur cédérom	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**73,4 %**	**4,1 %**	**1**	**158**	**228**
RMR de Montréal	74,4 %	4,6 %	1	126	182
RMR de Québec	73,6 %	12,2 %	2	18	27
Ailleurs au Québec	64,4 %	15,1 %	2	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	49,6 %	10,3 %	2	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	79,5 %	6,3 %	1	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	80,5 %	7,2 %	1	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	72,4 %	20,0 %	2	6	9
Refus de déclarer le revenu	79,3 %	11,1 %	2	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	70,3 %	8,2 %	2	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	74,4 %	4,7 %	1	114	164

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Pour ce qui est du revenu, le tableau 2.3.1 révèle que les plus petites entreprises (moins de 50 000 $ de revenus pour la dernière année d'exploitation) qui font de l'édition multimédia ont été relativement peu actives (49,6 %) *sur support cédérom.* En comparaison, plus des trois quarts (79,5 %) des entreprises dont les revenus s'échelonnent entre 50 000 $ et

499 999 $ et une proportion semblable (80,5 %) de celles se situant dans la classe de 500 000 $ à 9 999 999 $ ont exercé l'activité sur ce support.

Finalement, on constate qu'il n'y a pas de différences significatives à l'égard de la production sur cédérom selon le degré de spécialité des entreprises dont il est question dans le présent chapitre.

Au tableau 2.3.2, on remarque que parmi les entreprises qui étaient actives dans le domaine de l'édition multimédia, près des deux tiers (61,6 %) ont effectué de la production sur d'autres supports que le cédérom. Ces supports pouvaient être la borne interactive, la console, les disquettes ou toute autre forme de support numérique.

Tableau 2.3.2
*Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont fait de **l'édition de type multimédia sur supports autres que cédérom** selon certaines caractéristiques*

Édition multimédia sur autre support	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**61,6 %**	**4,5 %**	**1**	**158**	**228**
RMR de Montréal	60,3 %	5,1 %	1	126	182
RMR de Québec	68,4 %	12,8 %	2	18	27
Ailleurs au Québec	64,1 %	15,1 %	2	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	62,3 %	10,0 %	2	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	62,8 %	7,4 %	2	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	60,9 %	8,6 %	2	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	41,9 %	22,3 %	4	6	9
Refus de déclarer le revenu	65,7 %	12,5 %	2	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	55,3 %	8,8 %	2	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	63,7 %	5,3 %	1	114	164

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Quant aux tendances observées pour les différentes variables de croisement, il n'y a pas de différences significatives selon la région, le revenu de l'entreprise ou le degré de spécialité de celle-ci.

2.3.2 Les services Internet

La majorité des entreprises actives dans le domaine de l'édition multimédia ont aussi offert des services Internet. **En effet, le tableau 2.3.3 révèle que 70,0 % d'entre elles ont exercé des activités dans ce secteur.**

Tableau 2.3.3
*Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont aussi offert des **services Internet** selon certaines caractéristiques*

Services Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**70,0 %**	**4,2 %**	**1**	**158**	**228**
RMR de Montréal	67,8 %	4,8 %	1	126	182
RMR de Québec	73,7 %	11,8 %	2	18	27
Ailleurs au Québec	85,5 %	11,0 %	2	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	65,4 %	9,9 %	2	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	82,9 %	5,8 %	1	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	48,3 %	9,0 %	2	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	70,3 %	21,1 %	3	6	9
Refus de déclarer le revenu	84,7 %	9,6 %	2	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	44,0 %	8,8 %	2	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	79,8 %	4,3 %	1	114	164

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Les entreprises de la RMR de Montréal qui font de l'édition multimédia sont proportionnellement moins nombreuses (67,8 %) à offrir des services Internet que celles qui sont situées hors des deux régions métropolitaines (85,5 %).

Pour ce qui est des revenus, celles qui se situent dans la classe de 50 000 $ à 499 999 $ ont été les plus nombreuses (82,9 %) à offrir à la fois de l'édition multimédia et des services Internet. À l'autre extrême, seulement 48,3 % de celles dont les revenus sont entre 500 000 $ et 9 999 999 $ et qui font de l'édition multimédia ont exercé les deux activités.

Huit entreprises sur dix (79,8 %) qui font de l'édition multimédia et qui réalisent plus de la moitié de leurs revenus dans le domaine d'intérêt de l'enquête ont offert des *services Internet,* contre 44,0 % parmi les entreprises moins spécialisées.

Le tableau 2.3.4 révèle que la *production de contenus* est le service Internet le plus offert par les entreprises étudiées dans le présent chapitre. En effet, 61,8 % d'entre elles déclarent offrir ce service.

Moins du tiers (29,4 %) des entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur du multimédia offrent des services d'hébergement de sites alors que 14,6 % d'entre elles agissent comme fournisseurs d'accès. Finalement, on remarque qu'une proportion de 34,6 % déclarent effectuer d'autres types de services reliés à Internet (commercialisation, support à la clientèle, etc.).

Tableau 2.3.4
*Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont offert **les différents types de services Internet***

Types de services Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Production de contenu	61,8 %	4,4 %	1	158	228
Services d'accès	14,6 %	3,3 %	2	158	228
Services d'hébergement	29,4 %	4,2 %	2	158	228
Autres services (commercialisation, support à la clientèle, etc.)	34,6 %	4,4 %	2	158	228

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

2.3.3 Les services en ligne autres qu'Internet

Les services en ligne autres qu'Internet comprennent le *commerce électronique et* l'*EDI,* la *téléconférence,* la *formation à distance,* la *télémédecine* ainsi que la *domotique*. Il s'agit en fait de tous les services **interactifs** disponibles en ligne.

Moins d'une entreprise sur cinq (17,0 %), actives dans le domaine de l'édition multimédia offre de tels services. Il n'y a pas de différences significatives entre les différentes régions du Québec à cet égard. Par contre, le tableau 2.3.5 révèle que la tendance à offrir des services en ligne autres qu'Internet semble être davantage l'apanage des entreprises dont les revenus sont les plus élevés. De fait, si moins d'une entreprise sur vingt (3,2 %) dont les revenus sont inférieurs à 50 000 $ offre ces services, cette proportion est de 21,6 % dans les entreprises qui ont généré des revenus entre 500 000 $ et 10 millions de dollars au cours de leur dernière année d'exploitation. Il n'y a pas de différence significative selon le degré de spécialité de l'entreprise.

Tableau 2.3.5
*Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont offert des **services en ligne autres qu'Internet,** selon certaines caractéristiques*

Services en ligne autres qu'Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**17,0 %**	**3,5 %**	**2**	**158**	**228**
RMR de Montréal	15,1 %	3,8 %	2	126	182
RMR de Québec	15,7 %	10,0 %	4	18	27
Ailleurs au Québec	35,8 %	15,1 %	3	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	3,2 %	3,6 %	4	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	17,1 %	5,9 %	3	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	21,6 %	7,5 %	3	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	27,6 %	20,0 %	4	6	9
Refus de déclarer le revenu	25,2 %	11,4 %	3	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	11,7 %	5,9 %	4	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	18,3 %	4,3 %	2	114	164

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 2.3.6 précise la nature des *services en ligne autre qu'Internet* offerts par les entreprises québécoises qui font de l'édition multimédia. ***Le commerce électronique et* l'*EDI* s'avèrent les services de ce type les plus répandus, car 8,8 % des entreprises déclarent les offrir.** Les autres services étudiés par l'enquête se sont révélés très peu répandus : la *formation à distance* (5,1 %), la *téléconférence* (2,6 %), la *domotique* (1,9 %) et la *télémédecine* (1,3 %). Finalement, quelques entreprises (1,9 %) déclarent offrir d'*autres* types de services en ligne.

Tableau 2.3.6
*Proportion des entreprises effectuant de l'édition multimédia qui ont offert **les différents types de services en ligne autres qu'Internet***

Types de services en ligne autres qu'Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Commerce électronique et EDI	8,8 %	2,7 %	3	158	228
Téléconférence	2,6 %	1,5 %	4	158	228
Formation à distance	5,1 %	2,1 %	3	158	228
Télémédecine	1,3 %	1,0 %	4	158	228
Domotique	1,9 %	1,3 %	4	158	228
Autres services	1,9 %	1,3 %	4	158	228

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

2.3.4 Le développement d'applications et de logiciels spécialisés

Une entreprise sur trois (33,9 %), actives dans le domaine de l'édition multimédia, a effectué du développement d'applications et de logiciels spécialisés.

Tableau 2.3.7
*Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont effectué du **développement d'applications et de logiciels spécialisés,** selon certaines caractéristiques*

Développement de logiciels et d'applications spécialisés	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**33,9 %**	**4,4 %**	**2**	**158**	**228**
RMR de Montréal	29,3 %	4,8 %	2	126	182
RMR de Québec	47,3 %	13,7 %	2	18	27
Ailleurs au Québec	57,3 %	15,5 %	2	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	15,7 %	7,5 %	3	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	39,0 %	7,5 %	2	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	45,9 %	8,9 %	2	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	13,8 %	15,4 %	4	6	9
Refus de déclarer le revenu	30,2 %	12,2 %	3	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	22,8 %	7,4 %	3	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	37,6 %	5,3 %	2	114	164

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 2.3.7 révèle, en outre, que les entreprises situées à l'extérieur des régions de Québec et de Montréal se démarquent à cet égard, cette activité ayant été exercée par la majorité (57,3 %) d'entre elles, alors que, dans la région métropolitaine de Montréal, cette proportion s'établissait à 29,3 %.

Les entreprises « multimédia » dont les revenus se retrouvent dans la classe de 500 000 $ à 9 999 999 $ ont été les plus actives dans le secteur du développement d'applications et de logiciels spécialisés avec une proportion de 45,9 %. À l'opposé, seulement 15,7 % de celles dont les revenus sont inférieurs à 50 000 $ ont déclaré avoir exercé cette activité.

Finalement, on remarque que 37,6 % des entreprises spécialisées ont effectué du développement d'applications et de logiciels contre 22,8 % des entreprises non spécialisées.

2.3.5 Les activités de support aux services électroniques et au multimédia

Les *activités de support aux SEM* consistent en l'ensemble des services qui gravitent autour du domaine d'intérêt de cette enquête. On pense entre autres à la scénarisation/idéation, l'adaptation, l'infographie/animation, la numérisation, etc. Le tableau 2.3.9 permet d'avoir un aperçu plus précis de la teneur de ces activités et de leur prévalence chez les entreprises actives en édition multimédia.

Tableau 2.3.8
*Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont réalisé des **activités de support,** selon certaines caractéristiques*

Activités de support	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Toutes les entreprises	**47,4 %**	**4,6 %**	**1**	**158**	**228**
RMR de Montréal	44,7 %	5,2 %	2	126	182
RMR de Québec	42,2 %	13,6 %	3	18	27
Ailleurs au Québec	78,4 %	13,1 %	2	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	40,1 %	10,2 %	2	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	47,2 %	7,7 %	2	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	48,2 %	8,9 %	2	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	28,1 %	20,4 %	4	6	9
Refus de déclarer le revenu	64,6 %	12,7 %	2	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	34,4 %	8,5 %	2	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	51,9 %	5,5 %	2	114	164

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 2.3.8 permet de constater que 47,4 % des entreprises offrant des services d'édition multimédia ont exécuté des *travaux de support* aux SEM au cours de leur dernière année financière. Il n'existe pas de différences significatives à cet égard selon les classes de revenus. Par contre, les entreprises qui sont situées dans la RMR de Montréal (44,7 %) ou celle de Québec (42,2 %) ont été proportionnellement moins actives dans ce créneau que celles qui se trouvent à l'extérieur de ces deux régions (78,4 %).

Les entreprises spécialisées ont été proportionnellement plus nombreuses (51,9 %) à offrir ces services que celles dont les revenus proviennent de sources non reliées aux SEM (34,4 %).

Le tableau 2.3.9 permet de préciser la nature des activités de support étudiées dans l'enquête. **On y remarque que les services *infographie/animation* (40,4 %), *program-***

***mation* (39,8 %) et *numérisation* (37,2 %) sont parmi les activités les plus répandues**. À l'opposé, la *copie-maîtresse* (22,8 %) et l'*adaptation* (17,2 %) sont les activités de support les moins pratiquées.

Tableau 2.3.9
Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont offert ***les différents types d'activités de support***

Types d'activités de support	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Infographie / animation	40,4 %	4,6 %	2	158	228
Programmation (préparation de contenu)	39,8 %	4,5 %	2	158	228
Numérisation	37,2 %	4,5 %	2	158	228
Traitement son / image	34,1 %	4,4 %	2	158	228
Intégration	32,9 %	4,4 %	2	158	228
Scénarisation / idéation	28,4 %	4,1 %	2	158	228
Copie-maîtresse	22,8 %	3,8 %	2	158	228
Adaptation (localisation)	17,2 %	3,4 %	2	158	228
Autres activités de support	5,1 %	2,1 %	3	158	228

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

On remarque finalement qu'une proportion de 5,1 % des entreprises déclarent accomplir d'autres types de travaux de support aux SEM.

2.3.6 Les activités non reliées aux services électroniques et au multimédia

Plus du tiers (35,9 %) des entreprises qui font de l'édition multimédia sont aussi actives dans des domaines qui ne sont pas reliés aux SEM. C'est dans la région métropolitaine de Montréal qu'on retrouve la proportion la plus importante de ces entreprises (40,5 %), alors que cette proportion s'établit à 15,6 % dans la RMR de Québec et à 21,3 % ailleurs au Québec.

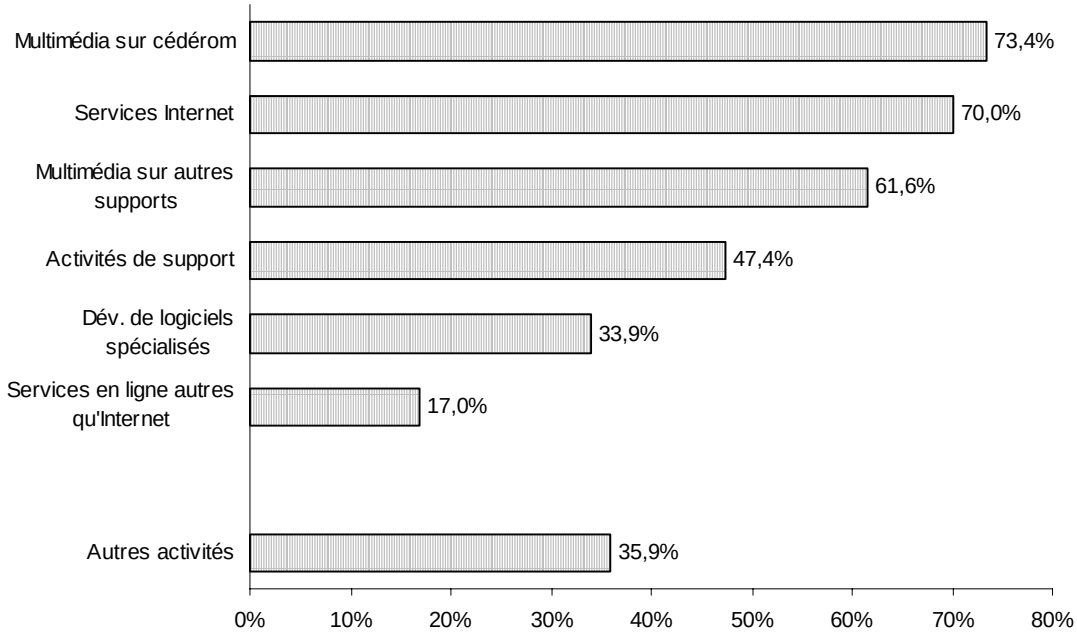
Tableau 2.3.10
*Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont réalisé des **activités non reliées aux SEM,** selon certaines caractéristiques*

Autres activités non reliées	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Toutes les entreprises	**35,9 %**	**4,4 %**	**2**	**158**	**228**
RMR de Montréal	40,5 %	5,1 %	2	126	182
RMR de Québec	15,6 %	9,9 %	4	18	27
Ailleurs au Québec	21,3 %	12,7 %	4	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	28,4 %	9,5 %	3	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	22,2 %	6,4 %	2	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	52,7 %	8,9 %	2	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	57,8 %	22,5 %	3	6	9
Refus de déclarer le revenu	44,9 %	13,0 %	2	20	29

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Pour ce qui est des revenus, on observe une tendance très claire. Les entreprises dont les revenus sont les **plus élevés** sont proportionnellement **plus actives** dans des domaines non reliés au multimédia et aux services électroniques. En effet, les entreprises dont les revenus sont supérieurs à 500 000 $ ont, en majorité, exercé de telles activités, contre le quart de celles qui se situent sous la barre des 500 000 $.

Figure 2.3
Portrait global des services offerts par les entreprises exerçant leurs activités dans le secteur de l'édition multimédia



La figure 2.3 permet d'avoir une vue d'ensemble des services offerts par les entreprises qui font de l'édition multimédia. Évidemment, ces activités ne sont pas mutuellement exclusives, une même entreprise pouvant, à la limite, être active dans la plupart, voire dans tous ces secteurs. L'édition multimédia sur cédérom (73,4 %) se révèle le service le plus offert avec les *services Internet* (70,0 %) et l'édition multimédia sur autres supports (61,6 %). Ces activités sont suivies des *activités de support* (47,4 %), du *développement d'applications et de logiciels spécialisés* (33,9 %), et, enfin, des *services en ligne autres qu'Internet* (17,0 %).

Finalement, plus du tiers (35,9 %) des entreprises qui font de l'édition multimédia sont actives dans d'autres secteurs d'activité *non reliés* aux SEM.

2.4 L'emploi

2.4.1 L'emploi actuel au total

Le tableau 2.4.1 révèle que plus de 12 000 travailleurs étaient à l'emploi des entreprises qui font de l'édition multimédia au Québec en avril 1997, à raison d'une moyenne de 54,9 employés par entreprise.

Tableau 2.4.1
*Répartition (totale et moyenne) de **l'emploi** au sein des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques*

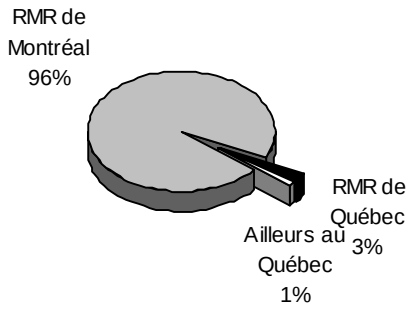
Emploi	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Emploi total (Toutes les entreprises)	**12 686**	**6 828**	**4**	**158**	**228**
RMR de Montréal	12 177	6 828	4	126	182
RMR de Québec	345	132	3	18	27
Ailleurs au Québec	163	51	3	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	193	79	3	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	560	81	2	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	1 366	231	2	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	9 145	6 754	4	6	9
Refus de déclarer le revenu	1 421	999	4	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	10 875	6 827	4	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	1 809	262	2	114	164
Emploi moyen (par entreprise)	**54,9**	**29,3**	**4**	**158**	**228**
RMR de Montréal	66,4	36,9	4	126	182
RMR de Québec	12,5	4,1	3	18	27
Ailleurs au Québec	8,1	1,7	2	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	4,2	1,6	3	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	6,6	0,6	1	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	22,5	2,6	2	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	889,8	580,9	4	6	9
Refus de déclarer le revenu	48,9	32,9	4	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	169,4	103,8	4	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	10,9	1,4	2	114	164

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 2.4.1 révèle que la région de Montréal est caractérisée par la presque totalité des emplois avec 12 177 du total de 12 686. Les entreprises situées à l'extérieur de cette zone métropolitaine comptent environ 500 emplois, à raison de 345 dans la RMR de Québec et de 163 ailleurs au Québec.

Finalement, on remarque que les entreprises non spécialisées en SEM comptent en moyenne 169,4 employés, alors que dans les entreprises spécialisées, cette moyenne est de 10,9.

Répartition régionale des emplois



Lorsqu'on exprime en pourcentage, il ressort que 96 % des emplois au sein des entreprises qui font de l'édition multimédia sont dans la région métropolitaine de Montréal. La RMR de Québec en compte 3 % et le reste du Québec, 1 %.

Tableau 2.4.2
*Typologie de **l'emploi** au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine de l'édition multimédia*

Type d'emploi	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Total (toutes les entreprises)	**12 686**	**6 828**	**4**	**158**	**228**
Temps plein	10 396	5 770	4	158	228
Partiel	2 290	1 266	4	158	228
Moyenne (par entreprise)	**54,9**	**29,3**	**4**	**158**	**228**
Temps plein	45,0	24,8	4	158	228
Partiel	9,9	5,4	4	158	228

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 2.4.2 révèle que, parmi les 12 686 emplois au sein des entreprises qui réalisent de l'édition multimédia, plus de 10 000 sont des emplois à temps plein, pour une moyenne de 45,0 par entreprise.

2.4.2 L'emploi spécialisé dans le domaine du multimédia

En avril 1997, l'enquête permet d'estimer qu'il y avait, au Québec, dans les 228 entreprises qui font de l'édition multimédia, un total de 3 929 emplois spécialisés en SEM, à raison d'une moyenne de 17,0 employés par entreprise. De ce nombre, 3 640 étaient dans la région métropolitaine de Montréal, 187, dans celle de Québec et 103, ailleurs au Québec.

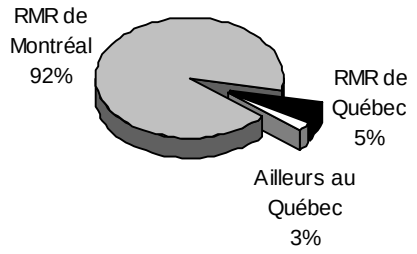
Tableau 2.4.3
*Répartition (totale et moyenne) de **l'emploi spécialisé** au sein des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques*

Emploi spécialisé en SEM	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Emploi total (toutes les entreprises)	**3 929**	**1 553**	**3**	**158**	**228**
RMR de Montréal	3 640	1 552	3	126	182
RMR de Québec	187	72	3	18	27
Ailleurs au Québec	103	33	3	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	154	63	3	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	439	69	2	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	592	115	2	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	1 494	1 234	4	6	9
Refus de déclarer le revenu	1 251	938	4	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	2 761	1 548	4	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	1 167	170	2	114	164
Emploi moyen (par entreprise)	**17,0**	**6,6**	**3**	**158**	**228**
RMR de Montréal	20,0	8,4	3	126	182
RMR de Québec	6,6	2,2	3	18	27
Ailleurs au Québec	5,0	1,1	2	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	3,4	1,3	3	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	5,2	0,6	2	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	9,6	1,4	2	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	166,5	122,5	4	6	9
Refus de déclarer le revenu	42,3	30,6	4	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	43,3	23,5	4	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	7,1	0,9	2	114	164

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Les entreprises « multimédia » qui réalisent les revenus les plus importants et celles qui ne sont pas spécialisées en SEM sont caractérisées par des estimations de nombre d'employés, dont les marges d'erreurs sont très importantes, ce qui ne facilite pas l'analyse des résultats en cause. Il semble que l'on puisse quand même conclure que plus l'entreprise est grosse (selon les revenus), plus elle compte d'employés spécialisés en SEM. De la même façon, il apparaît que les entreprises non spécialisées (moyenne de 43,3) comptent davantage d'employés spécialisés que leurs contreparties (moyenne de 7,1).

Répartition régionale des emplois spécialisés en multimédia et services électroniques



On constate que les entreprises qui font de l'édition multimédia et étant situées dans la région métropolitaine de Montréal comptent 92 % des emplois spécialisés en SEM. La région de Québec en compte 5 % et le reste du Québec, 3 %.

Quant à la nature des emplois, on constate au tableau 2.4.4 que la plupart sont des emplois à temps plein, à raison de 3 518 sur le total de 3 929. En fait, l'enquête a permis d'estimer qu'en moyenne, les entreprises qui offrent des services d'édition multimédia comptent 15,3 employés à temps plein et 1,8 à temps partiel.

Tableau 2.4.4
*Typologie de **l'emploi spécialisé** au sein des entreprises qui exercent dans le domaine du multimédia*

Type d'emplois	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Total (toutes les entreprises)	**3 929**	**1 553**	**3**	**158**	**228**
Temps plein	3 518	1 409	3	158	228
Partiel	411	146	3	158	228
Moyenne (par entreprise)	**17,0**	**6,6**	**3**	**158**	**228**
Temps plein	15,3	2,9	2	158	228
Partiel	1,8	0,6	3	158	228

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

2.4.3 L'embauche au cours des six prochains mois

Au cours des six prochains mois, plus de la moitié (66,1 %) des 228 entreprises québécoises qui exercent leurs activités dans le domaine de l'édition multimédia croient que leur nombre d'employés spécialisés à temps plein va augmenter. Une sur trois (32,1 %) déclare que l'emploi va demeurer stable, et 1,9 % de ces entreprises craignent une diminution.

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

Perspectives sur le nombre d'emplois	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Stabilité	32,1 %	4,4 %	2	158	228
Augmentation	66,1 %	4,5 %	1	158	228
Diminution	1,9 %	1,3 %	4	158	228
Ne sait pas	0,0 %	-	-	158	228

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 2.4.6 présente les proportions d'entreprises qui ont l'intention d'embaucher du personnel spécialisé en SEM au cours des six prochains mois. Proportionnellement, davantage d'entreprises qui font de l'édition multimédia et qui sont situées hors des RMR de Montréal et de Québec (85,6 %) vont embaucher du personnel spécialisé par rapport à celles qui se trouvent dans la région métropolitaine de Montréal (63,6 %).

Par contre, on observe que pour ce qui est des revenus, 77,7 % des entreprises qui se situent dans la classe 50 000 $ à 499 999 $ déclarent des intentions d'embauche au cours des six prochains mois. Les autres classes de revenus ne présentent pas de différences significatives entre elles.

Finalement, on observe que plus des deux tiers (70,3 %) des entreprises spécialisées vont procéder à l'embauche de personnel, contre 54,2 % des entreprises non spécialisées.

Tableau 2.4.6
*Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont déclaré prévoir l'embauche de **personnel spécialisé à temps plein,** selon certaines caractéristiques*

Intentions d'embauche	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**66,1 %**	**4,5 %**	**1**	**158**	**228**
RMR de Montréal	63,6 %	5,1 %	1	126	182
RMR de Québec	68,3 %	12,9 %	2	18	27
Ailleurs au Québec	85,6 %	11,3 %	2	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	55,8 %	10,5 %	2	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	77,7 %	6,5 %	1	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	61,7 %	8,7 %	2	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	42,3 %	22,6 %	4	6	9
Refus de déclarer le revenu	65,9 %	12,5 %	2	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	54,2 %	9,0 %	2	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	70,3 %	5,1 %	1	114	164

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 2.4.7 indique que 779 emplois spécialisés à temps plein devraient être créés au cours des six prochains mois par les entreprises qui offrent des services d'édition multimédia. En presque totalité (685), ces emplois seraient créés dans la région métropolitaine de Montréal, 54 le seraient dans la RMR de Québec et 40 le seraient dans les autres régions.

Il semblerait que ce soit au sein des entreprises qui ont déclaré des revenus excédant 10 millions de dollars que l'embauche soit la plus forte, avec une estimation de 299 nouveaux emplois, sauf que la marge d'erreur associée à cette mesure est importante (267).

En moyenne, les entreprises qui ont déclaré des intentions d'embauche prévoient la création de 5,2 nouveaux emplois spécialisés à temps plein. Dans les entreprises spécialisées en SEM, cette moyenne s'établit à 3,1.

Tableau 2.4.7
*Répartition (totale et moyenne) de la **création de nouveaux emplois** déclarés au sein des entreprises qui font de l'édition multimédia, selon certaines caractéristiques*

Embauche de personnel spécialisé en SEM	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Embauche totale (toutes les entreprises)	**779**	**272**	**3**	**104**	**149**
RMR de Montréal	685	272	3	79	113
RMR de Québec	54	14	2	13	19
Ailleurs au Québec	40	11	2	12	17
Revenus inférieurs à 50 000 $	83	33	3	18	26
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	179	28	2	45	64
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	127	23	2	25	35
Revenus de 10 000 000 $ et plus	299	267	4	3	4
Refus de déclarer le revenu	92	34	3	13	19
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	395	268	4	24	34
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	352	46	2	79	113
Embauche moyenne (par entreprise)	**5,2**	**1,8**	**3**	**104**	**149**
RMR de Montréal	6,1	2,3	3	79	113
RMR de Québec	2,9	0,3	2	13	19
Ailleurs au Québec	2,3	0,3	2	12	17
Revenus inférieurs à 50 000 $	3,2	1,1	3	18	26
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	2,8	0,3	1	45	64
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	3,6	0,3	1	25	35
Revenus de 10 000 000 $ et plus	68,9	48,8	4	3	4
Refus de déclarer le revenu	4,9	1,3	2	13	19
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	11,5	7,5	4	24	34
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	3,1	0,3	1	79	113

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

2.4.4 Les difficultés de recrutement

Dans un secteur d'activité en émergence, il n'est pas surprenant de constater certains problèmes de recrutement de personnel spécialisé, à plus forte raison lorsque ce domaine est basé sur une technologie qui évolue à vitesse fulgurante. **Le tableau 2.4.8 démontre en effet que près de la moitié (48,1 %) des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine de l'édition multimédia déclarent avoir des problèmes à recruter du personnel spécialisé compétent.**

Tableau 2.4.8
*Proportion des entreprises qui font de l'édition multimédia et qui ont déclaré éprouver de **la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent** selon certaines caractéristiques*

Problèmes de recrutement	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**48,1 %**	**2,8 %**	**1**	**158**	**228**
RMR de Montréal	48,1 %	5,3 %	2	126	182
RMR de Québec	36,6 %	13,2 %	3	18	27
Ailleurs au Québec	64,3 %	15,2 %	2	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	34,6 %	10,0 %	2	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	48,8 %	7,8 %	2	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	57,2 %	9,0 %	2	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	28,4 %	20,6 %	4	6	9
Refus de déclarer le revenu	55,8 %	13,1 %	2	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	45,6 %	9,0 %	2	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	48,6 %	5,5 %	2	114	164

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Les entreprises situées dans la région métropolitaine de Québec (36,6 %) sont proportionnellement moins nombreuses à déclarer éprouver de la difficulté à recruter du personnel spécialisé que celles qui sont situées à l'extérieur des RMR de Québec et de Montréal (64,3 %).

Pour ce qui est des revenus, plus d'une entreprise sur trois (34,6 %) dont les revenus étaient inférieurs à 50 000 $ a déclaré avoir des problèmes à recruter du personnel compétent, alors qu'à l'autre extrême, cette proportion s'établissait à 57,2 % dans les entreprises dont les revenus étaient dans la classe de 500 000 $ à 9 999 999 $. Il n'y a pas de différence significative à cet égard selon le degré de spécialité des entreprises.

La *formation inadéquate des candidats* (56,3 %) est le motif le plus souvent mentionné pour expliquer les problèmes de recrutement de personnel qualifié. Ensuite, le tableau 2.4.9 permet de constater que plus de quatre entreprises sur dix (42,6 %) ont déploré le *manque d'expérience des candidats,* et qu'une proportion semblable d'entreprises (36,3 %) ont évoqué le *manque de candidats qualifiés disponibles.*

D'autres motifs ont été mentionnés par quelques entreprises : *demande salariale trop élevée* (10,2 %), *domaine trop nouveau* (8,3 %) et *situation géographique de l'entreprise* (4,8 %). Il est à noter que ce dernier motif a été mentionné surtout par les entreprises situées hors des régions métropolitaines de Québec et de Montréal.

Tableau 2.4.9
Motifs** mentionnés[11] par les entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine du multimédia pour expliquer la **difficulté à recruter du personnel spécialisé

Raisons d'avoir de la difficulté à embaucher	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Formation inadéquate des candidats	56,3 %	7,6 %	2	76	110
Manque d'expérience des candidats	42,6 %	7,5 %	2	76	110
Manque de candidats qualifiés disponibles	36,3 %	7,2 %	2	76	110
Domaine trop nouveau	8,3 %	3,8 %	3	76	110
Demande salariale trop élevée	10,2 %	4,1 %	3	76	110
Situation géographique de l'entreprise	4,8 %	2,0 %	3	76	110

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

11. Les entreprises qui avaient déclaré éprouver des difficultés sur le plan du recrutement pouvaient évoquer plusieurs motifs pour expliquer ce fait.

2.5 Les marchés visés

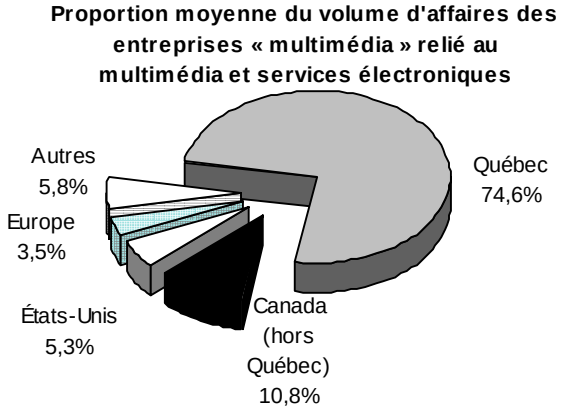
Les entreprises qui font de l'édition multimédia sont essentiellement actives sur le marché québécois. **En effet, le tableau 2.5.1 révèle que la proportion moyenne de leur volume d'affaires pour des activités reliées aux SEM, venant du marché québécois, s'établit à près de 74,6 %.**

Tableau 2.5.1
Proportion moyenne du volume d'affaires des activités reliées aux SEM provenant de différents marchés

Marchés	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Marché québécois	74,6 %	2,5 %	1	158	228
Marché canadien hors Québec	10,8 %	1,5 %	2	158	228
Marché américain	5,3 %	1,1 %	2	158	228
Marché européen	3,5 %	0,7 %	2	158	228
Autres marchés	5,8 %	1,6 %	2	158	228

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le marché *canadien hors Québec* obtient une proportion moyenne de volume d'affaires de 10,8 %, alors que le marché *américain* ne compte que pour 5,3 % du volume d'affaires relié aux SEM. Pour sa part, le marché *européen* représente une moyenne de 3,5 % de ce volume. Finalement, les *autres marchés* ont permis aux entreprises qui offrent des services d'édition multimédia de réaliser 5,8 % de leur volume d'affaires dans le domaine des SEM.



La figure ci-contre illustre l'importance du marché québécois et des marchés extérieurs pour les entreprises qui font de l'édition multimédia. Tel qu'il a été mentionné précédemment, le premier est responsable, en moyenne, de près de 75 % du volume d'affaires relié aux SEM dans ces entreprises.

Le tableau 2.5.2 permet de constater que les entreprises « multimédia » situées à l'extérieur de la région métropolitaine de Montréal sont davantage axées sur le marché québécois pour leurs services reliés aux SEM. En effet, le volume d'affaires moyen attribuable au marché québécois pour les entreprises de la région métropolitaine de Montréal est de 70,0 %, contre 83,9 % pour celles de la région métropolitaine de Québec et 95,1 % chez celles situées ailleurs au Québec.

Tableau 2.5.2
*Proportion moyenne du **volume d'affaires** des entreprises qui font de l'édition multimédia attribuable au **marché québécois,** selon certaines caractéristiques*

Volume d'affaires du marché québécois	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**74,6 %**	**2,5 %**	**1**	**158**	**228**
RMR de Montréal	70,9 %	2,9 %	1	126	182
RMR de Québec	83,8 %	6,6 %	1	18	27
Ailleurs au Québec	95,1 %	3,2 %	1	14	20
Revenus inférieurs à 50 000 $	93,5 %	2,7 %	1	31	45
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	75,3 %	3,9 %	1	59	85
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	61,5 %	5,4 %	1	42	60
Revenus de 10 000 000 $ et plus	90,8 %	2,8 %	1	6	9
Refus de déclarer le revenu	64,6 %	9,1 %	2	20	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	74,5 %	5,2 %	1	44	64
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	74,6 %	2,9 %	1	114	164

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Par ailleurs, le tableau précédent permet de constater que la concentration des activités reliées aux SEM dans le marché québécois semble décroître à mesure que les revenus augmentent. En effet, si 93,5 % du volume d'affaires moyen des entreprises dont les revenus sont inférieurs à 50 000 $ est attribuable au marché québécois, cette proportion chute à 61,5 % dans les entreprises qui appartiennent à la classe de revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $. Les entreprises dont les revenus sont supérieurs à 10 millions de dollars semblent contredire cette tendance, mais il ne faut pas ignorer qu'il n'y a que six répondants dans ce sous-groupe.

Par ailleurs, il n'y a pas de différences significatives à cet égard selon le degré de spécialité de l'entreprise.

2.6 La production de titres cédéroms[12]

À toutes les entreprises qui ont déclaré avoir fait de l'édition multimédia au cours de la dernière année financière, le questionnaire demandait de préciser le nombre **de titres cédéroms** produits.

Le tableau 2.6.1 permet de constater qu'au Québec, il y aurait eu 1 125 titres[13] cédéroms produits par les entreprises qui font de l'édition multimédia, dont 585 en édition/coédition et 540 exécutés sur commande.

Tableau 2.6.1
Production de titres cédéroms par les entreprises qui ont fait de l'édition multimédia

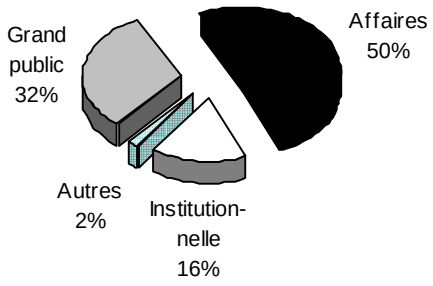
Production de titres cédéroms	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Depuis le début des activités de l'entreprise					
Édition/coédition	585	155	2	110	156
Sur commande	540	87	2	110	156
Total	**1125**	**175**	**2**	110	156
Production en 1996					
Édition/coédition	261	53	2	110	156
Sur commande	290	38	2	110	156
Total	**551**	**62**	**2**	110	156
Nombre de titres au cours de la dernière année financière selon la clientèle					
Grand public	170	45	2	110	156
Affaires	275	38	2	110	156
Institutionnelle	84	19	2	110	156
Autres	9	4	3	110	156

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

En 1996, 551 nouveaux titres ont été produits, dont plus de la moitié (290) ont été exécutés sur commande. De ces nouveaux titres, 170 étaient destinés à une clientèle « grand public », 275 l'étaient à une clientèle d'affaires et 84, aux institutions (enseignement, santé, gouvernement, etc.).

12. La section 2.6 est exactement la même que la section 1.6, les mêmes entreprises étant utilisées pour réaliser les estimations.
13. Il est possible qu'il y ait un double comptage de certains titres qui auraient pu être déclarés par l'entreprise qui en a assuré l'édition et aussi par celle qui en a fait l'exécution sur commande. Par ailleurs, il faut noter que la question portait sur le nombre de titres cédéroms et non pas sur le nombre de titres cédéroms avec un contenu multimédia (trois éléments sur quatre).

Proportion de la production de titres cédéroms selon la clientèle



La clientèle d'affaires a acheté 50 % de la production de titres cédéroms en 1996. Le tiers (32 %) de la production s'adressait à une clientèle « grand public » et 16 % à une clientèle institutionnelle.

2.7. La présence sur Internet

Les entreprises offrant des services d'édition multimédia sont présentes, en presque totalité, sur le réseau Internet. En effet, le tableau 2.7.1 révèle que 98,1 % d'entre elles ont une adresse de courrier électronique et que 82,8 % ont leur propre site sur le World Wide Web (WWW). Parmi celles qui n'y sont pas encore, sept sur dix (71,9 %) projettent l'instauration d'un tel site au cours des six prochains mois.

Tableau 2.7.1
Présence sur Internet des entreprises « multimédia »

Présence sur Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Adresse de courrier électronique	98,1 %	1,3 %	1	158	228
Site Web dédié	82,8 %	3,5 %	1	158	228
Intentions de site Web dédié	71,9 %	10,6 %	2	25	38
Intérêt pour le répertoire en ligne	96,1 %	1,9 %	1	194	290

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Finalement, le tableau 2.7.1 permet de constater que plus de neuf entreprises sur dix (96,1 %) seraient intéressées à s'inscrire à un répertoire en ligne interactif, lequel permettrait de suivre l'évolution du secteur des services électroniques et du multimédia.

CHAPITRE 3
LES SERVICES INTERNET

Le chapitre 3 présente les résultats de l'enquête pour les entreprises qui ont déclaré offrir des services Internet. Les estimations sont effectuées à partir des réponses de 300 entreprises qui représentent, grâce à la pondération[14], les 435 entreprises québécoises ciblées par l'étude, qui ont été actives au cours de leur dernière année d'exploitation dans le domaine des services Internet.

Comme c'était le cas pour les deux chapitres précédents, les résultats présentés ici sont analysés selon les trois variables descriptives usuelles, qui se sont avérées pertinentes à la compréhension de la situation de ces entreprises.

Les sujets abordés dans le chapitre 3 seront : l'âge des entreprises, leurs revenus, leurs activités dans différents créneaux de l'industrie étudiée, la situation actuelle de l'emploi et les prévisions d'embauche et les marchés visés. Enfin, la dernière section traitera de la présence sur Internet des entreprises étudiées.

Il est important de rappeler que les entreprises dont il est question dans le présent chapitre constituent un sous-ensemble des entreprises visées par l'enquête. C'est pourquoi il ne faudrait pas envisager de faire des comparaisons avec les estimations du premier chapitre sans tenir compte des corrélations qui existent. En ce sens, aucune comparaison systématique n'est effectuée entre les résultats présentés pour les entreprises actives dans le secteur des services Internet et ceux du chapitre 1.

Par ailleurs, en regard du chapitre précédent et des suivants, il est primordial de comprendre qu'en majorité, les entreprises visées par l'enquête sont **multidisciplinaires**. Parmi celles dont les réponses servent à tracer le portrait des activités des services Internet, un grand nombre ont contribué aux estimations du chapitre précédent, qui traite de l'édition multimédia[15]. Ainsi, aucune comparaison systématique ne sera effectuée entre les résultats du présent chapitre, du précédent et des chapitres suivants.

Enfin, tel qu'il a été mentionné précédemment, le présent chapitre reprend les mêmes sections et la même démarche descriptive adoptée précédemment. Cette approche symétrique devrait faciliter la recherche d'information au sein du document et permettre au lecteur de s'y retrouver plus facilement. Ces avantages devraient compenser pour l'apparence de lourdeur et de redondance qui pourrait être dégagée par ce procédé.

14. voir la section 6.7.1.
15. De fait, la section 2.3 révèle que 70 % des entreprises qui font de l'édition multimédia offrent aussi des services Internet.

3.1 L'âge des entreprises

En moyenne, les entreprises actives dans le secteur des services Internet existent depuis 5,3 années. Le tableau 3.1.1 révèle que celles qui réalisent plus de 50 % de leurs revenus dans le domaine d'intérêt de l'enquête sont plus jeunes (âge moyen de 3,8 années) que celles qui sont davantage actives dans d'autres secteurs non reliés (10,3 années). Pour ce qui est du revenu, plus celui-ci est élevé, plus les entreprises existent depuis longtemps. Les entreprises qui ont enregistré des revenus inférieurs à 50 000 $ au cours de leur dernière année d'exploitation existent depuis 2,4 années en moyenne, alors que celles qui génèrent des revenus de 10 000 000 $ ont, pour leur part, un âge moyen de plus de 18 ans.

Tableau 3.1.1
Âge moyen et répartition par classes des entreprises qui offrent des services Internet, selon certaines caractéristiques

Âge des entreprises	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Âge moyen	**5,3**	**0,4**	**1**	**300**	**435**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	10,3	1,1	2	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	3,8	0,3	1	228	329
Revenus inférieurs à 50 000 $	2,4	0,3	2	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	4,4	0,4	1	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	11,0	1,5	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	18,9	2,1	2	13	19
Refus de déclarer le revenu	3,8	0,5	2	48	29
Répartition par classes					
Moins de 3 ans	52,6 %	3,4 %	1	300	435
De 3 à 5 ans (-)	18,0 %	2,6 %	2	300	435
De 5 à 10 ans (-)	10,8 %	2,1 %	2	300	435
10 ans ou plus	18,6 %	2,6 %	2	300	435

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 3.1.1 permet de constater qu'en majorité (52,6 %), les entreprises qui sont actives dans le domaine des services Internet ont moins de 3 ans d'existence, que 18,0 % d'entre elles ont un âge situé entre 3 et 5 ans, et que 10,8 % ont entre 5 et 10 ans. Enfin, près d'une sur cinq (18,6 %) a 10 ans ou plus d'existence.

3.2 Les revenus

Mesurer les revenus de la dernière année d'exploitation[16] des entreprises dans un secteur d'activité comme les services Internet n'est pas une tâche facile. En effet, la répartition des réponses est très étendue, certaines entreprises n'étant ni plus ni moins que des travailleurs autonomes gagnant moins de 50 000 $ par année, alors que d'autres ont des revenus qui dépassent les 100 millions de dollars. Les estimations présentées dans la section 3.2 sont donc accompagnées d'une variance élevée et, par conséquence, doivent être considérées avec prudence. Elles ne devraient pas être reprises hors contexte sans leur marge d'erreur.

3.2.1 Les revenus totaux

Tableau 3.2.1
*Revenus totaux et moyens pour **toutes les activités** des entreprises offrant des services Internet*

Revenu	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Revenu total	**3 169 820 236 $**	**1 392 394 201 $**	**3**	**252**	**435**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	2 965 066 635 $	1 391 852 388 $	3	59	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	204 753 600 $	58 429 906 $	2	193	329
RMR de Montréal	3 048 555 474 $	1 391 740 538 $	**3**	167	296
RMR de Québec	98 240 275 $	55 243 942 $	4	32	49
Ailleurs au Québec	23 024 486 $	7 042 116 $	3	53	89
Revenu moyen	**7 264 330 $**	**3 160 101 $**	**3**	**252**	**435**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	28 717 435 $	12 958 234 $	3	59	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	614 682 $	172 791 $	2	193	329
RMR de Montréal	10 516 579 $	4 733 342 $	**3**	167	296
RMR de Québec	1 786 050 $	966 031 $	4	32	49
Ailleurs au Québec	251 719 $	69 692 $	2	53	89

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

16. Pour faciliter la tâche des entreprises répondantes, le montant de leurs revenus était déclaré pour la dernière année complète d'exploitation, plutôt que pour l'année 1996. Pour les 38 entreprises (au total) qui n'avaient pas encore terminé leur première année d'activité, mais qui étaient en mesure d'indiquer les revenus de leurs premiers mois d'activité, une extrapolation basée sur ces résultats partiels a été utilisée.

Comme le révèle le tableau 3.2.1, au cours de la dernière année d'exploitation, les entreprises qui offrent des services Internet ont généré des revenus bruts totaux estimés à un peu plus de 3,1 milliards de dollars, pour une moyenne de 7,2 millions de dollars par entreprise.

Les entreprises situées sur le territoire de la région métropolitaine de Montréal ont généré plus de 95 % de ce revenu total, avec un montant estimé à plus de 3 milliards de dollars, pour une moyenne de plus de 10 millions de dollars par entreprise. Les entreprises sises à l'extérieur de Montréal présentent des revenus sensiblement plus faibles : une moyenne située à environ 1,8 million de dollars par entreprise de la RMR de Québec et 250 000 $ pour les entreprises des autres régions, le tout pour un total d'un peu plus de 120 millions de dollars.

Les entreprises qui offrent des services Internet, mais dont la majorité des revenus n'est pas reliée aux SEM sont responsables de près de 3 milliards de dollars, à raison d'une **moyenne de près de 29 millions de dollars** par entreprise. Celles qui se spécialisent en SEM ont réalisé des revenus de plus de 200 millions de dollars, pour une **moyenne de 615 000 $.**

3.2.2 Les revenus des services Internet

Les entreprises qui étaient actives dans le secteur des services Internet ont réalisé des revenus totaux d'environ 102 millions de dollars pour des activités reliées à ce domaine au cours de la dernière année financière, comme l'indique le tableau 3.2.2. En moyenne, par entreprise, des revenus d'environ 234 000 $ ont ainsi été générés.

Les entreprises de la région métropolitaine de Montréal ont réalisé près de 70 % des revenus totaux pour les services Internet de l'ensemble des entreprises québécoises, avec un montant estimé à plus de 70 millions de dollars, ce qui correspond à une moyenne de près de 244 000 $ par entreprise. Pour leur part, les entreprises de la région de Québec ont réalisé des revenus moyens pour ces activités de l'ordre de 442 000 $, alors que pour celles qui sont situées à l'extérieur de ces deux régions, cette moyenne est de 78 000 $.

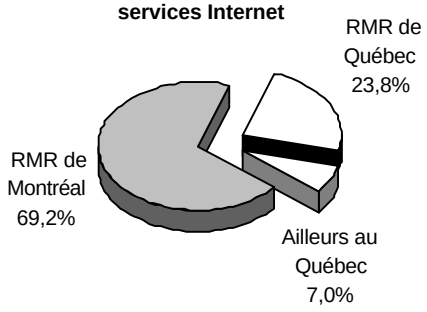
Les entreprises spécialisées dans le domaine (qui réalisent plus de 50 % de leurs revenus dans le domaine des SEM) ont généré des revenus totaux pour ces activités de près de 85 millions de dollars, pour une moyenne de 256 000 $.

Tableau 3.2.2
*Revenus totaux et moyens pour **les activités reliées aux services Internet** des entreprises offrant ces services selon certaines caractéristiques*

Revenu des activités reliées à Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Revenu total	**102 309 355 $**	**26 012 737 $**	**2**	**252**	**435**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	16 940 272 $	6 012 583 $	3	59	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	85 369 082 $	25 438 156 $	3	193	329
RMR de Montréal	70 820 988 $	22 221 535 $	**3**	167	296
RMR de Québec	24 308 937 $	13 981 923 $	4	32	49
Ailleurs au Québec	7 179 429 $	1 497 580 $	2	53	89
Revenu moyen	**234 464 $**	**59 189 $**	**2**	**252**	**435**
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	164 070 $	54 587 $	3	59	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	256 283 $	76 625 $	3	193	329
RMR de Montréal	244 310 $	75 308 $	**3**	167	296
RMR de Québec	441 946 $	244 300 $	4	32	49
Ailleurs au Québec	78 490 $	13 387 $	2	53	89

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Répartition régionale des revenus des services Internet



Les entreprises de la région métropolitaine de Montréal ont réalisé près de 70 % des revenus attribuables aux activités dans le secteur des services Internet. Celles qui sont dans la région métropolitaine de Québec contribuent pour 24 % du total de 102 millions de dollars, alors que les autres, situées ailleurs au Québec ont réalisé des revenus de plus de 7 millions de dollars, soit environ 7 % du total.

3.3 Les services offerts

La section 3.3 présente un profil des différentes activités exercées par les entreprises qui offrent des services Internet. Tel qu'il a été mentionné en introduction, ces entreprises sont, en grande majorité, multidisciplinaires et offrent plusieurs des activités étudiées dans le cadre de cette enquête.

3.3.1 L'édition multimédia

Tel qu'il a été spécifié dans le cadre du premier chapitre, il n'a pas été jugé nécessaire de définir spécifiquement ce qu'on entendait par *édition multimédia,* le contexte de l'enquête étant suffisamment explicite à cet égard.

Le quart (26,6 %) des entreprises qui offrent des services Internet ont fait aussi de *l'édition multimédia sur cédérom.* Les entreprises de la région de Montréal (31,2 %) et celles de la région de Québec (26,5 %) ont été plus actives à cet égard que celles qui sont situées ailleurs au Québec (11,2 %).

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

Édition multimédia sur cédérom	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**26,6 %**	**2,8 %**	**2**	**300**	**435**
RMR de Montréal	31,2 %	3,6 %	2	204	296
RMR de Québec	26,5 %	9,0 %	3	34	49
Ailleurs au Québec	11,2 %	4,6 %	3	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	10,9 %	3,9 %	3	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	32,7 %	5,1 %	2	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	40,4 %	8,7 %	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	23,2 %	14,0 %	4	13	19
Refus de déclarer le revenu	26,1 %	7,2 %	2	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	18,2 %	5,4 %	3	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	28,9 %	3,3 %	2	228	329

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Pour ce qui est du revenu, le tableau 3.3.1 révèle que les plus petites entreprises (moins de 50 000 $ de revenus pour la dernière année d'exploitation) qui offrent des services Internet ont été relativement peu actives (10,9 %) *en édition multimédia sur cédérom*. En comparai-

son, le tiers (32,7 %) des entreprises dont les revenus s'échelonnent entre 50 000 $ et 499 999 $ et une proportion semblable (40,4 %) de celles se situant dans la classe de 500 000 $ à 9 999 999 $ ont exercé cette activité en plus d'offrir des services Internet.

Finalement, on constate que les entreprises non spécialisées en SEM offrant des services Internet ont été moins nombreuses (18,2 %) à faire de *l'édition multimédia sur cédérom* que les entreprises spécialisées (28,9 %).

Au tableau 3.3.2, on remarque, que parmi les entreprises qui offrent des services Internet, le quart (24,6 %) a effectué de *l'édition multimédia sur d'autres supports que le cédérom*. Ces supports pouvaient être la borne interactive, la console, les disquettes ou toute autre forme de support numérique.

Tableau 3.3.2
*Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont fait de **l'édition de type multimédia sur supports autres que cédérom** selon certaines caractéristiques*

Édition multimédia sur autre support	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**24,6 %**	**2,9 %**	**2**	**300**	**435**
RMR de Montréal	27,8 %	3,7 %	2	204	296
RMR de Québec	26,5 %	9,0 %	3	34	49
Ailleurs au Québec	12,8 %	5,0 %	3	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	17,3 %	5,0 %	2	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	26,8 %	4,9 %	2	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	29,9 %	8,1 %	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	22,8 %	13,9 %	4	13	19
Refus de déclarer le revenu	26,8 %	7,5 %	2	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	19,8 %	5,6 %	2	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	25,8 %	3,4 %	2	228	329

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Quant aux tendances observées pour les différentes variables de croisement, il n'y a pas de différences significatives selon le revenu de l'entreprise ou le degré de spécialité de celle-ci. Par contre, on remarque que dans les RMR de Montréal et de Québec, plus de 25 % des entreprises « Internet » ont exercé cette activité contre seulement 12,8 % de celles qui sont situées ailleurs au Québec.

3.3.2 Les services Internet

Évidemment, toutes les entreprises dont il est question dans le présent chapitre offrent des services Internet. Cependant, afin d'éviter la confusion et de permettre au lecteur de se repérer plus facilement, le tableau 3.3.3 sera simplement escamoté, afin que les tableaux 3.3.4 et les suivants soient les équivalents des tableaux 1.3.4 et des suivants ainsi que des tableaux 2.3.4 et des suivants.

Le tableau 3.3.4 révèle que la *production de contenu* est le service Internet le plus offert par les entreprises étudiées dans le chapitre trois. En effet, 84,7 % d'entre elles déclarent offrir ce service.

La moitié (51,7 %) des entreprises québécoises actives dans le domaine des services Internet offrent l'hébergement de sites, alors que 37,4 % d'entre elles agissent comme fournisseurs d'accès. Finalement, on remarque qu'une proportion de 57,1 % déclarent effectuer d'autres types de services reliés à Internet (commercialisation, soutien à la clientèle, etc.).

Tableau 3.3.4
*Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont offert **les différents types de services Internet***

Types de services Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Production de contenu	84,7 %	2,5 %	1	300	435
Services d'accès	37,4 %	3,1 %	1	300	435
Services d'hébergement	51,7 %	3,3 %	1	300	435
Autres services (commercialisation, soutien à la clientèle, etc.)	57,1 %	3,4 %	1	300	435

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

3.3.3 Les services en ligne autres qu'Internet

Les services en ligne autres qu'Internet comprennent le *commerce électronique et* l'*EDI,* la *téléconférence,* la *formation à distance,* la *télémédecine* ainsi que la *domotique*. En fait, il s'agit de tous les services **interactifs** disponibles en ligne.

Moins d'une entreprise sur cinq (18,0 %) actives dans le domaine des services Internet offre de tels services. Il n'y a pas de différences significatives entre les trois régions du Québec à cet égard. Par contre, le tableau 3.3.5 révèle que la tendance à offrir des services en ligne autres qu'Internet semble être davantage l'apanage des entreprises dont les revenus sont les plus élevés. De fait, si environ une entreprise sur vingt (6,2 %) dont les revenus sont inférieurs à 50 000 $ offre ces services, cette proportion est de 32,0 % dans les entreprises qui ont généré des revenus entre 500 000 $ et 10 millions de dollars et de 45,8 % dans les entreprises dont les revenus sont au-delà de 10 millions de dollars. Il n'y a pas de différence significative selon le degré de spécialisation de l'entreprise.

Tableau 3.3.5
Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont déclaré offrir des ***services en ligne autres qu'Internet,*** *selon certaines caractéristiques*

Services en ligne autres qu'Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**18,0 %**	**2,6 %**	**2**	**300**	**435**
RMR de Montréal	19,7 %	3,3 %	2	204	296
RMR de Québec	17,5 %	7,8 %	3	34	49
Ailleurs au Québec	12,8 %	5,0 %	3	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	6,2 %	3,1 %	4	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	15,7 %	4,1 %	2	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	32,0 %	8,3 %	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	45,8 %	16,6 %	3	13	19
Refus de déclarer le revenu	22,7 %	7,1 %	3	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	22,6 %	5,9 %	2	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	16,2 %	2,9 %	2	228	329

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 3.3.6 précise la nature des *services en ligne autres qu'Internet* qui sont offerts par les entreprises « Internet ». ***Le commerce électronique et* l'*EDI* s'avèrent les services de ce type les plus répandus, avec 10,7 % des entreprises qui déclarent les offrir.** Les autres services étudiés par l'enquête se sont révélés très peu répandus : la *téléconférence*

(5,0 %), la *formation à distance* (3,7 %), la *domotique* (2,3 %) et la *télémédecine* (1,6 %). Finalement, quelques entreprises (3,7 %) déclarent offrir d'*autres* types de services en ligne.

Tableau 3.3.6
Proportion des entreprises offrant des services Internet qui ont offert ***les différents types de services en ligne autres qu'Internet***

Types de services en ligne autres qu'Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Commerce électronique et EDI	10,7 %	2,1 %	2	300	435
Téléconférence	5,0 %	1,5 %	3	300	435
Formation à distance	3,7 %	1,3 %	3	300	435
Télémédecine	1,6 %	0,8 %	3	300	435
Domotique	2,3 %	1,0 %	3	300	435
Autres services	3,7 %	1,3 %	3	300	435

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

3.3.4 Le développement d'applications et de logiciels spécialisés

Une entreprise qui offre des services Internet sur quatre (24,0 %) a effectué du développement d'applications et de logiciels spécialisés.

Le tableau 3.3.7 révèle, en outre, que les entreprises situées dans la RMR de Québec se démarquent à cet égard, cette activité ayant été exercée par plus du tiers (38,0 %) d'entre elles, alors que cette proportion s'établissait à 22,6 %, dans la région métropolitaine de Montréal et à 20,9 % ailleurs au Québec.

Les entreprises « Internet » dont les revenus se retrouvent dans la classe de 500 000 $ à 9 999 999 $ ont été les plus actives dans le secteur du développement d'applications et de logiciels spécialisés avec une proportion de 38,8 %. À l'opposé, seulement 11,4 % des entreprises dont les revenus étaient inférieurs à 50 000 $ ont déclaré avoir exercé cette activité. Il n'y a pas de différences significatives à cet égard, selon le degré de spécialité de l'entreprise.

Tableau 3.3.7
*Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont effectué du **développement d'applications et de logiciels spécialisés** selon certaines caractéristiques*

Développement d'applications et de logiciels spécialisés	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**24,0 %**	**3,0 %**	**2**	**300**	**435**
RMR de Montréal	22,6 %	3,5 %	2	204	296
RMR de Québec	38,0 %	9,9 %	2	34	49
Ailleurs au Québec	20,9 %	6,2 %	3	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	11,4 %	4,4 %	3	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	26,0 %	4,9 %	2	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	38,8 %	8,8 %	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	30,8 %	15,4 %	4	13	19
Refus de déclarer le revenu	24,7 %	7,4 %	3	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	19,5 %	5,5 %	2	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	25,1 %	3,4 %	2	228	329

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

3.3.5 Les activités de support aux services électroniques et au multimédia

Les *activités de support aux SEM* consistent en l'ensemble des services qui gravitent autour du domaine d'intérêt de cette enquête. On pense entre autres à la scénarisation/idéation, l'adaptation, l'infographie/animation, la numérisation, etc. Le tableau 3.3.9 permet d'avoir un aperçu plus précis de la teneur de ces activités et de leur prévalence chez les entreprises qui offrent des services Internet.

Tableau 3.3.8
Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont exercé des ***activités de support,*** *selon certaines caractéristiques*

Activités de support	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**40,7 %**	**3,3 %**	**1**	**300**	**435**
RMR de Montréal	41,7 %	4,1 %	2	204	296
RMR de Québec	35,6 %	9,9 %	2	34	49
Ailleurs au Québec	40,1 %	7,4 %	2	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	32,4 %	6,2 %	2	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	41,6 %	5,5 %	2	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	42,9 %	8,7 %	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	46,0 %	16,7 %	3	13	19
Refus de déclarer le revenu	48,6 %	8,5 %	2	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	34,6 %	6,7 %	2	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	42,3 %	3,9 %	1	228	329

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 3.3.8 permet de constater que 40,7 % des entreprises offrant des services Internet ont exécuté des travaux de support aux SEM au cours de leur dernière année financière. Il n'existe pas de différences significatives à cet égard, selon la région, les classes de revenus ou le degré de spécialité de l'entreprise.

Le tableau 3.3.9 permet de préciser la nature des activités de support étudiées dans l'enquête. **On y remarque que les services *programmation* (32,8 %), *infographie/animation* (32,7 %) et *numérisation* (31,4 %) sont parmi les activités les plus répandues**. À l'opposé, la *copie-maîtresse* (15,4 %) et l'*adaptation* (13,7 %) sont les activités de support les moins pratiquées.

Tableau 3.3.9
Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont offert ***les différents types d'activités de support***

Types d'activités de support	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Programmation (préparation de contenu)	32,8 %	3,2 %	1	300	435
Infographie/animation	32,7 %	3,2 %	1	300	435
Numérisation	31,4 %	3,1 %	2	300	435
Intégration	28,4 %	3,1 %	2	300	435
Traitement son/image	27,3 %	3,0 %	2	300	435
Scénarisation/idéation	20,6 %	2,7 %	2	300	435
Copie-maîtresse	15,4 %	2,4 %	2	300	435
Adaptation (localisation)	13,7 %	2,3 %	2	300	435
Autres activités de support	5,7 %	1,6 %	2	300	435

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

On remarque finalement qu'une proportion de 5,7 % des entreprises déclarent exercer d'autres types de travaux de support aux SEM.

3.3.6 Les activités non reliées aux services électroniques et au multimédia

Près du tiers (29,4 %) des entreprises qui offrent des services Internet sont aussi actives dans des domaines qui ne sont pas reliés aux SEM. C'est dans la région métropolitaine de Montréal que cette proportion est la plus importante (33,0 %), alors qu'elle s'établit à 17,4 % à Québec et à 24,2 % dans les autres régions.

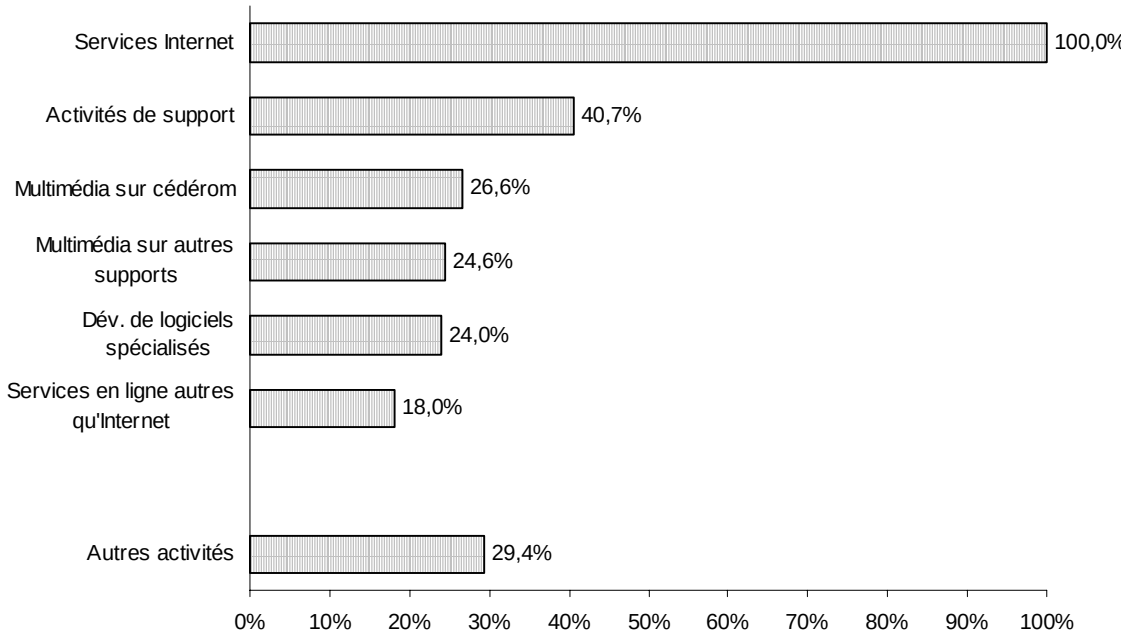
Tableau 3.3.10
Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont exercé des ***activités non reliées aux SEM,*** *selon certaines caractéristiques*

Autres activités non reliées	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**29,4 %**	**3,1 %**	**2**	**300**	**435**
RMR de Montréal	33,0 %	3,9 %	2	204	296
RMR de Québec	17,4 %	7,7 %	3	34	49
Ailleurs au Québec	24,2 %	6,5 %	2	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	24,0 %	5,8 %	2	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	20,0 %	4,4 %	2	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	50,5 %	8,9 %	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	76,9 %	14,2 %	2	13	19
Refus de déclarer le revenu	28,6 %	7,7 %	2	48	29

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Pour ce qui est des revenus, on observe une tendance très claire. Les entreprises dont les revenus sont les **plus élevés** sont proportionnellement **plus actives** dans des domaines non reliés aux SEM. En effet, les entreprises dont les revenus sont supérieurs à 500 000 $ ont, en majorité exercé de telles activités. Environ le quart de celles qui se situent sous la barre des 500 000 $ en ont fait autant.

Figure 3.3
Portrait global des services offerts par les entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des services Internet



La figure 3.3 permet d'avoir une vue d'ensemble des services offerts par les entreprises « Internet ». Évidemment, ces activités ne sont pas mutuellement exclusives, une même entreprise pouvant à la limite être active dans la plupart, voire dans tous ces secteurs. Hormis les services Internet, les *activités de support* (40,7 %) sont les plus répandues, suivies de l'*édition multimédia sur cédérom* (26,6 %), de l'*édition multimédia sur autres supports* (24,6 %), du *développement d'applications et de logiciels spécialisés* (24,0 %), et enfin, des *services en ligne autres qu'Internet* (18,0 %).

Finalement, près du tiers (29,4 %) des entreprises qui offrent des services Internet sont actives dans d'autres secteurs d'activité *non reliés* aux SEM.

3.4 L'emploi

3.4.1 L'emploi actuel au total

Le tableau 3.4.1 révèle que plus de 22 000 travailleurs étaient à l'emploi des entreprises qui offrent des services Internet au Québec en avril 1997, à raison d'une moyenne de 51,2 employés par entreprise.

Tableau 3.4.1
*Répartition (totale et moyenne) de **l'emploi** au sein des entreprises offrant des services Internet, selon certaines caractéristiques*

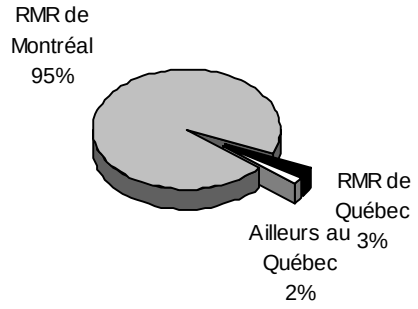
Emploi	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Emploi total (toutes les entreprises)	**22 272**	**7 938**	**3**	**300**	**435**
RMR de Montréal	21 260	7 940	3	204	296
RMR de Québec	578	166	2	34	49
Ailleurs au Québec	434	69	2	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	235	28	2	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	912	90	2	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	1 544	302	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	17 427	7 885	3	13	19
Refus de déclarer le revenu	2 153	1 145	4	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	19 440	7 948	3	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	2 920	615	2	228	329
Emploi moyen (par entreprise)	**51,2**	**18,1**	**3**	**300**	**435**
RMR de Montréal	71,7	26,5	3	204	296
RMR de Québec	11,8	2,9	2	34	49
Ailleurs au Québec	4,9	0,6	2	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	2,0	0,2	1	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	5,5	0,4	1	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	24,0	3,6	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	910,9	345,5	3	13	19
Refus de déclarer le revenu	30,9	15,9	4	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	183,5	73,1	3	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	8,9	1,8	2	228	329

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 3.4.1 révèle que la région métropolitaine de Montréal est caractérisée par la presque totalité des emplois, avec 21 260 du total de 22 272. Les entreprises situées à l'extérieur de cette zone métropolitaine comptent environ 1 000 emplois, à raison de 578 dans la RMR de Québec et de 434 ailleurs au Québec.

Finalement, on remarque que les entreprises non spécialisées en SEM comptent en moyenne 183,5 employés, alors que dans les entreprises qui sont spécialisées dans les secteurs d'intérêt de l'enquête, cette moyenne est de 8,9.

Répartition régionale des emplois



Tel qu'il a été mentionné précédemment, 95 % des emplois au sein des entreprises qui offrent des services Internet sont concentrés dans la région métropolitaine de Montréal. La RMR de Québec en compte 3 % et les autres régions, 2 %.

Tableau 3.4.2
*Typologie de **l'emploi** au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des services Internet*

Type d'emploi	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Total (toutes les entreprises)	**22 272**	**7 938**	**3**	**300**	**435**
Temps plein	19 765	7 049	3	300	435
Partiel	2 507	1 267	4	300	435
Moyenne (par entreprise)	**51,2**	**18,1**	**3**	**300**	**435**
Temps plein	45,4	16,1	3	300	435
Partiel	5,8	2,9	4	300	435

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 3.4.2 révèle que, parmi les 22 272 emplois au sein des entreprises qui offrent des services Internet, plus de 19 000 sont des emplois à temps plein, pour une moyenne de 45,4 par entreprise.

3.4.2 L'emploi spécialisé dans le domaine des services électroniques et du multimédia

En avril 1997, l'enquête permet d'estimer qu'il y avait, au Québec, dans les 435 entreprises qui offrent des services Internet, un total de 6 762 emplois spécialisés en SEM, à raison d'une moyenne de 15,6 employés par entreprise. De ce nombre, 6 240 étaient dans la région métropolitaine de Montréal, 256, dans celle de Québec et 267, ailleurs au Québec.

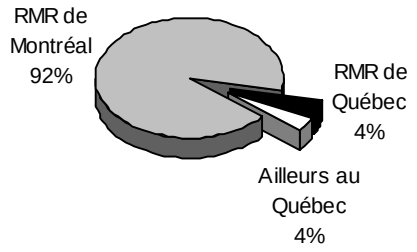
Tableau 3.4.3
*Répartition (totale et moyenne) de **l'emploi spécialisé** au sein des entreprises qui offrent des services Internet, selon certaines caractéristiques*

Emploi spécialisé en SEM	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Emploi total (toutes les entreprises)	**6 762**	**2 087**	**3**	**300**	**435**
RMR de Montréal	6 240	2 087	3	204	296
RMR de Québec	256	74	2	34	49
Ailleurs au Québec	267	45	2	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	186	24	2	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	695	76	2	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	602	122	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	3 884	1 867	3	13	19
Refus de déclarer le revenu	1 395	939	4	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	5 225	2 087	3	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	1 536	160	2	228	329
Emploi moyen (par entreprise)	**15,6**	**4,7**	**3**	**300**	**435**
RMR de Montréal	21,3	7,0	3	204	296
RMR de Québec	5,1	1,3	2	34	49
Ailleurs au Québec	2,9	0,4	2	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	1,6	0,2	1	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	4,2	0,3	1	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	9,2	1,5	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	224,8	87,5	3	13	19
Refus de déclarer le revenu	20,1	13,3	4	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	50,5	19,3	3	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	4,7	0,5	1	228	329

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Les entreprises « Internet » qui réalisent les revenus les plus importants et celles qui ne sont pas spécialisées en SEM sont caractérisées par des estimations de nombre d'employés dont les marges d'erreurs sont très importantes, ce qui ne facilite pas l'analyse des résultats en cause. Il est cependant possible de conclure que plus l'entreprise est grosse (pour ce qui est des revenus), plus elle compte d'employés spécialisés. De la même façon, il apparaît que les entreprises non spécialisées (moyenne de 50,5) comptent davantage d'employés spécialisés que leurs contreparties (moyenne de 4,7).

Répartition régionale des emplois spécialisés en multimédia et services électroniques



On constate que les entreprises de la RMR de Montréal qui offrent des services Internet comptent 92 % des emplois spécialisés en SEM. La RMR de Québec en compte 4 % et les autres régions, 4 % également.

Quant à la nature des emplois, on constate au tableau 3.4.4 que la plupart sont des emplois à temps plein, à raison de 6 120 sur le total de 6 762. En fait, l'enquête a permis d'estimer qu'en moyenne, les entreprises qui offrent des services Internet comptent 14,1 employés à temps plein et 1,5 à temps partiel.

Tableau 3.4.4
*Typologie de **l'emploi spécialisé** au sein des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des services Internet*

Type d'emplois	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Total (toutes les entreprises)	**6 762**	**2 087**	**3**	**300**	**435**
Temps plein	6 120	1 409	2	300	435
Partiel	642	146	2	300	435
Moyenne (par entreprise)	**15,6**	**4,7**	**3**	**300**	**435**
Temps plein	14,1	2,9	2	300	435
Partiel	1,5	0,6	3	300	435

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

3.4.3 L'embauche au cours des six prochains mois

Au cours des six prochains mois, plus de la moitié (58,6 %) des 435 entreprises québécoises qui offrent des services Internet croient que leur nombre d'employés spécialisés à temps plein va augmenter. Un peu plus d'une sur trois (36,8 %) déclare que l'emploi va demeurer stable, 2,0 % craignent une diminution et 2,6 % ne peuvent se prononcer à cet égard.

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

Perspectives sur le nombre d'emplois	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Stabilité	36,8 %	3,3 %	1	300	435
Augmentation	58,6 %	3,4 %	1	300	435
Diminution	2,0 %	1,0 %	4	300	435
Ne sait pas	2,6 %	1,1 %	3	300	435

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 3.4.6 présente les proportions d'entreprises qui ont l'intention d'embaucher du personnel spécialisé en SEM au cours des six prochains mois. Il n'y a pas de différences à cet égard, selon la région où sont situées les entreprises.

Par contre, on remarque que pour ce qui est des revenus, 72,6 % des entreprises qui se situent dans la classe de 50 000 $ à 499 999 $ déclarent des intentions d'embauche au cours des six prochains mois. Moins de la moitié (43,6 %) de celles dont les revenus sont inférieurs à 50 000 $ ont l'intention d'embaucher au cours de celle période.

Finalement, on observe que près des deux tiers (63,2 %) des entreprises spécialisées vont procéder à l'embauche de personnel, contre 43,7 % des entreprises non spécialisées.

Tableau 3.4.6
*Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont déclaré prévoir l'embauche de **personnel spécialisé à temps plein,** selon certaines caractéristiques*

Intentions d'embauche	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Toutes les entreprises	**58,6 %**	**3,4 %**	**1**	**300**	**435**
RMR de Montréal	59,2 %	4,1 %	1	204	296
RMR de Québec	59,0 %	10,2 %	2	34	49
Ailleurs au Québec	56,4 %	7,5 %	2	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	43,6 %	6,7 %	2	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	72,6 %	5,0 %	1	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	54,3 %	9,0 %	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	69,4 %	15,5 %	2	13	19
Refus de déclarer le revenu	51,6 %	8,5 %	2	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM repré-sentent 50 % ou moins des revenus.)	43,7 %	7,1 %	2	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représen-tent plus de 50 % des revenus.)	63,2 %	3,8 %	1	228	329

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 3.4.7 indique que 1 406 emplois spécialisés à temps plein devraient être créés au cours des six prochains mois par les entreprises qui offrent des services Internet. En presque totalité (1 234), ces emplois seraient créés dans la région métropolitaine de Montréal, 72 le seraient dans la RMR de Québec et 99 le seraient dans les autres régions.

Il semblerait que ce soit au sein des entreprises qui ont déclaré des revenus excédant 10 millions de dollars que l'embauche est la plus forte avec une estimation de 729 nouveaux emplois.

En moyenne, les entreprises qui ont déclaré des intentions d'embauche, prévoient la création de 5,6 nouveaux emplois spécialisés à temps plein. Dans les entreprises spécialisées en SEM, cette moyenne s'établit à 2,7.

Tableau 3.4.7
*Répartition (totale et moyenne) de la **création de nouveaux emplois** déclarés au sein des entreprises qui offrent des services Internet, selon certaines caractéristiques*

Embauche de personnel spécialisé en SEM	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Embauche totale (toutes les entreprises)	**1 406**	**368**	**2**	**173**	**250**
RMR de Montréal	1 234	368	3	118	170
RMR de Québec	72	16	2	20	29
Ailleurs au Québec	99	16	2	35	50
Revenus inférieurs à 50 000 $	104	17	2	35	50
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	308	34	2	82	118
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	126	28	2	23	33
Revenus de 10 000 000 $ et plus	729	365	4	9	13
Refus de déclarer le revenu	139	38	2	24	35
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	830	366	3	31	45
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	544	44	1	141	203
Embauche moyenne (par entreprise)	**5,6**	**1,4**	**2**	**173**	**250**
RMR de Montréal	7,2	2,1	2	118	170
RMR de Québec	2,5	0,2	1	20	29
Ailleurs au Québec	2,0	0,2	1	35	50
Revenus inférieurs à 50 000 $	2,1	0,2	1	35	50
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	2,6	0,2	1	82	118
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	3,8	0,5	2	23	33
Revenus de 10 000 000 $ et plus	54,9	21,9	3	9	13
Refus de déclarer le revenu	4,0	0,8	2	24	35
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	18,3	7,5	3	31	45
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	2,7	0,2	1	141	203

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

3.4.4 Les difficultés de recrutement

Dans un secteur d'activité en émergence, il n'est pas surprenant de constater certains problèmes de recrutement de personnel spécialisé, à plus forte raison lorsque ce domaine est basé sur une technologie qui évolue à vitesse fulgurante. **Le tableau 3.4.8 démontre, en effet, que près de la moitié (47,7 %) des entreprises qui exercent leurs activités dans le domaine des services Internet déclarent avoir des problèmes à recruter du personnel spécialisé compétent.**

Tableau 3.4.8
Proportion des entreprises qui offrent des services Internet et qui ont déclaré avoir de ***la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent,*** *selon certaines caractéristiques*

Problèmes de recrutement	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**47,7 %**	**3,5 %**	**1**	**300**	**435**
RMR de Montréal	45,8 %	4,2 %	1	204	296
RMR de Québec	38,3 %	10,0 %	2	34	49
Ailleurs au Québec	59,5 %	7,5 %	2	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	36,3 %	6,5 %	2	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	51,9 %	5,6 %	2	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	65,8 %	8,5 %	2	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	46,4 %	16,7 %	3	13	19
Refus de déclarer le revenu	40,7 %	8,4 %	2	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	48,8 %	7,1 %	2	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	47,2 %	4,0 %	1	228	329

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Les entreprises situées dans les régions métropolitaines de Québec (38,3 %) et de Montréal (45,8 %) sont proportionnellement moins nombreuses à déclarer éprouver de la difficulté à recruter du personnel spécialisé que celles qui sont situées à l'extérieur de ces deux régions (59,5 %).

Pour ce qui est des revenus, plus d'une entreprise sur trois (36,3 %) dont les revenus étaient inférieurs à 50 000 $ a déclaré avoir des problèmes à recruter du personnel compétent, alors qu'à l'autre extrême, cette proportion s'établissait à 65,8 % dans les entreprises dont les revenus étaient dans la classe de 500 000 $ à 9 999 999 $. Il n'y a pas de différences significatives à cet égard, selon le degré de spécialité des entreprises.

La *formation inadéquate des candidats* (56,8 %) est le motif le plus souvent mentionné pour expliquer les problèmes de recrutement de personnel qualifié. Ensuite, le tableau 3.4.9 permet de constater que plus de quatre entreprises sur dix (43,0 %) ont déploré le *manque d'expérience des candidats* et qu'une proportion de 35,8 % a évoqué le *manque de candidats qualifiés disponibles.*

D'autres motifs ont été mentionnés par quelques entreprises : *demande salariale trop élevée* (10,3 %), *domaine trop nouveau* (8,4 %) et *situation géographique de l'entreprise* (4,9 %). Il est à noter que ce dernier motif a été mentionné surtout par les entreprises situées hors des régions métropolitaines de Québec et de Montréal.

Tableau 3.4.9
Motifs** mentionnés[17] par les entreprises qui offrent des services Internet pour expliquer la **difficulté à recruter du personnel spécialisé

Raisons d'avoir de la difficulté à embaucher	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Formation inadéquate des candidats	56,8 %	4,9 %	1	143	207
Manque d'expérience des candidats	43,0 %	5,0 %	2	143	207
Manque de candidats qualifiés disponibles	35,8 %	4,7 %	2	143	207
Demande salariale trop élevée	10,3 %	3,0 %	2	143	207
Domaine trop nouveau	8,4 %	2,8 %	3	143	207
Situation géographique de l'entreprise	4,9 %	2,2 %	3	143	207

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

17. Les entreprises qui avaient déclaré éprouver des difficultés sur le plan du recrutement pouvaient évoquer plusieurs motifs pour expliquer ce fait.

3.5 Les marchés visés

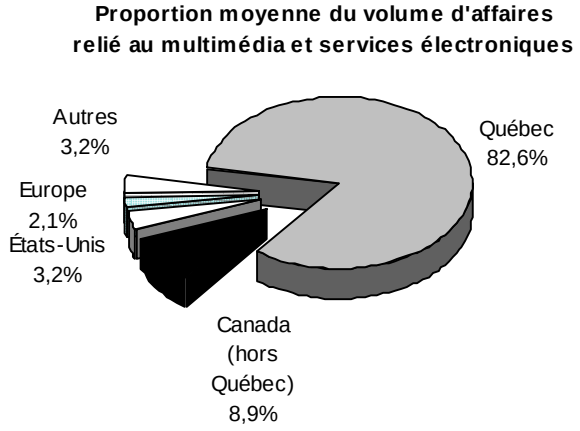
Les entreprises qui offrent des services Internet sont essentiellement actives sur le marché québécois. **En effet, le tableau 3.5.1 révèle que la proportion moyenne de leur volume d'affaires pour des activités reliées aux SEM, venant du marché québécois, s'établit à près de 82,6 %.**

Tableau 3.5.1
Proportion moyenne du volume d'affaires des activités reliées aux SEM provenant de différents marchés

Marchés	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Marché québécois	82,6 %	1,7 %	1	300	435
Marché canadien hors Québec	8,9 %	1,1 %	2	300	435
Marché américain	3,2 %	0,6 %	2	300	435
Marché européen	2,1 %	0,4 %	2	300	435
Autres marchés	3,2 %	0,9 %	2	300	435

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le marché *canadien hors Québec* obtient une proportion moyenne de volume d'affaires de 8,9 %, alors que le marché *américain* compte pour 3,2 % du volume d'affaires relié aux SEM. Pour sa part, le marché *européen* représente une moyenne de 2,1 % de celui-ci. Finalement, *les autres marchés* ont permis aux entreprises qui offrent des services Internet de réaliser 3,2 % de leur volume d'affaires dans le domaine d'intérêt de la présente étude.



La figure ci-contre illustre l'importance du marché québécois pour les entreprises qui offrent des services Internet. Tel qu'il a été mentionné précédemment, celui-ci est responsable, en moyenne, de plus de 82 % du volume d'affaires relié aux SEM dans ces entreprises.

Le tableau 3.5.2 de la permet de constater que les entreprises « Internet » situées à l'extérieur de la région métropolitaine de Montréal sont davantage axées sur le marché québécois, pour leurs services reliés aux SEM. En effet, le volume d'affaires moyen attribuable au marché québécois pour les entreprises de la région de Montréal est de 79,9 %, contre 93,4 % pour celles de la région métropolitaine de Québec et 85,8 % pour celles situées ailleurs au Québec.

Tableau 3.5.2
*Proportion moyenne du **volume d'affaires** des entreprises offrant des services Internet attribuable au **marché québécois** selon certaines caractéristiques*

Volume d'affaires du marché québécois	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Toutes les entreprises	**82,6 %**	**1,7 %**	**1**	**300**	**435**
RMR de Montréal	79,9 %	2,1 %	1	204	296
RMR de Québec	93,4 %	3,0 %	1	34	49
Ailleurs au Québec	85,8 %	3,7 %	1	62	89
Revenus inférieurs à 50 000 $	94,8 %	1,7 %	1	80	116
Revenus de 50 000 $ à 499 999 $	83,9 %	2,4 %	1	115	166
Revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $	70,9 %	5,0 %	1	44	64
Revenus de 10 000 000 $ et plus	76,5 %	9,9 %	2	13	19
Refus de déclarer le revenu	71,2 %	5,3 %	1	48	29
Entreprises non spécialisées (Les SEM représentent 50 % ou moins des revenus.)	78,3 %	3,9 %	1	72	105
Entreprises spécialisées (Les SEM représentent plus de 50 % des revenus.)	83,9 %	1,8 %	1	228	329

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Par ailleurs, le tableau précédent permet de constater que la concentration des activités reliées aux SEM dans le marché québécois semble décroître à mesure que les revenus augmentent. En effet, si 94,8 % du volume d'affaires moyen des entreprises dont les revenus sont inférieurs à 50 000 $ est attribuable au marché québécois, cette proportion chute à 70,9 % dans les entreprises qui appartiennent à la classe de revenus de 500 000 $ à 9 999 999 $.

Par ailleurs, il n'y a pas de différences significatives à l'égard du marché québécois, selon le degré de spécialité de l'entreprise.

3.6 La présence sur Internet

Sans surprise, on constate que les entreprises offrant des services Internet sont, en presque totalité, présentes sur ce réseau. En effet, le tableau 3.7.1 révèle que 99,3 % d'entre elles ont une adresse de courrier électronique, et que 93,1 % ont leur propre site sur le World Wide Web (WWW). Parmi celles qui n'y sont pas encore, sept sur dix (64,7 %) projettent l'instauration d'un tel site au cours des six prochains mois.

Tableau 3.7.1
Présence sur Internet des entreprises « Internet »

Présence sur Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Adresse de courrier électronique	99,3 %	0,6 %	1	300	435
Site Web dédié	93,1 %	1,7 %	1	300	435
Intentions de site Web dédié	64,7 %	12,6 %	2	19	28
Intérêt pour le répertoire en ligne	92,0 %	1,9 %	1	300	435

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Finalement, le tableau 3.7.1 permet de constater que plus de neuf entreprises sur dix (92,0 %) seraient intéressées à s'inscrire à un répertoire en ligne interactif, qui permettrait de suivre l'évolution du secteur des services électroniques et du multimédia.

CHAPITRE 4
LES SERVICES EN LIGNE AUTRES QU'INTERNET

Le chapitre 4 présente les résultats de l'enquête pour les entreprises qui ont déclaré offrir des *services en ligne autres qu'Internet*. Les estimations sont effectuées à partir des réponses de 77 entreprises qui représentent, grâce à la pondération[18], les 107 entreprises québécoises ciblées par l'étude, qui ont été actives au cours de leur dernière année d'exploitation dans ce domaine.

Dans le cadre du présent chapitre, la petite taille d'échantillon de répondants à l'échelle du Québec fait en sorte qu'il n'est pas possible de considérer les résultats pour des sous-ensembles du groupe d'entreprises étudiées, pour des raisons de fiabilité. En ce sens, les estimations et leur analyse descriptive sont présentées pour l'ensemble du Québec et pour l'ensemble des entreprises qui ont exercé l'activité à l'étude dans ces pages.

Il est important de rappeler que les entreprises dont il est question dans le présent chapitre constituent un sous-ensemble des entreprises qui sont visées par l'enquête. C'est pourquoi il ne faudrait pas envisager de faire des comparaisons avec les estimations du premier chapitre sans tenir compte des corrélations qui existent. En ce sens, aucune comparaison systématique n'est effectuée entre les résultats présentés pour les entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des services en ligne autres qu'Internet et ceux du premier chapitre.

Par ailleurs, en regard du chapitre précédent, il est primordial de comprendre qu'en majorité, les entreprises visées par l'enquête sont **multidisciplinaires**. Parmi celles dont les réponses servent à tracer le portrait des activités de services en ligne autres qu'Internet, un grand nombre ont contribué aux estimations des chapitres précédents, qui traitent respectivement de l'édition multimédia et des services Internet. Ainsi, aucune comparaison systématique ne sera effectuée entre les résultats du présent chapitre, du suivant et des précédents.

18. Voir la section 6.7.1.

4.1 L'âge des entreprises

En moyenne, les entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des services en ligne autres qu'Internet existent depuis 6,8 années. Le tableau 4.1.1 permet de constater que plus du tiers (36,7 %) des entreprises qui sont actives dans ce domaine ont moins de 3 ans d'existence, que 23,1 % d'entre elles ont un âge situé entre 3 et 5 ans, et que 15,5 % ont entre 5 et 10 ans. Enfin, près du quart (24,8 %) ont 10 ans ou plus d'existence.

Tableau 4.1.1
Âge moyen et répartition par classes des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet

Âge des entreprises	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Âge moyen	**6,8**	**0,7**	**2**	**73**	**107**
Répartition par classes					
Moins de 3 ans	36,7 %	6,6 %	2	73	107
De 3 à 5 ans (-)	23,1 %	5,8 %	2	73	107
De 5 à 10 ans (-)	15,5 %	5,2 %	3	73	107
10 ans ou plus	24,8 %	5,9 %	2	73	107

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

4.2 Les revenus

Mesurer les revenus de la dernière année d'exploitation[19] des entreprises dans un secteur d'activité comme les SEM n'est pas une tâche facile. En effet, la répartition des réponses est très étendue, certaines entreprises n'étant ni plus ni moins que des travailleurs autonomes gagnant moins de 50 000 $ par année, alors que d'autres ont des revenus qui dépassent les 100 millions de dollars. Les estimations présentées dans la présente section sont donc accompagnées d'une variance élevée; par conséquent, elles doivent être considérées avec prudence. Elles ne devraient pas être reprises hors contexte sans leur marge d'erreur.

Comme le révèle le tableau 4.2.1, au cours de la dernière année d'exploitation, les entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet ont généré des revenus bruts totaux

19. Pour faciliter la tâche des entreprises répondantes, le montant de leurs revenus était déclaré pour la dernière année complète d'exploitation, plutôt que pour l'année 1996. Pour les 38 entreprises (au total) qui n'avaient pas encore terminé leur première année d'activité mais qui étaient en mesure d'indiquer les revenus de leurs premiers mois d'activité, une extrapolation basée sur ces résultats partiels a été utilisée.

estimés à un peu plus de 1,8 milliard de dollars, pour une moyenne de 17,7 millions de dollars par entreprise.

Tableau 4.2.1
*Revenus totaux et moyens pour **toutes les activités** des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet*

Revenu	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Revenu total (toutes les activités)	1 805 270 109 $	723 309 118 $	3	58	107
Revenu moyen (toutes les activités)	17 757 028 $	6 731 528 $	3	58	107
Revenu total (services en ligne autre qu'Internet)	55 822 350 $	19 755 781 $	3	58	107
Revenu moyen (services en ligne autre qu'Internet)	557 518 $	183 839 $	3	58	107

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Les entreprises qui étaient actives dans le secteur des services en ligne autres qu'Internet ont réalisé des revenus totaux d'environ 56 millions de dollars pour des activités reliées à ce domaine au cours de la dernière année financière, comme l'indique le tableau 4.2.1. En moyenne, par entreprise, des revenus d'environ 558 000 $ ont ainsi été générés.

4.3 Les services offerts

La section 4.3 présente un profil des différentes activités accomplies par les entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet. Comme mentionné en introduction, ces entreprises sont, en grande majorité, multidisciplinaires et offrent plusieurs des activités étudiées dans le cadre de la présente enquête.

Un peu plus du quart (28,6 %) des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet sont aussi actives dans le domaine de l'édition multimédia sur cédérom. Une proportion semblable (24,8 %) exerce cette activité sur d'autres supports.

Tableau 4.3.1
Répartition des différents services offerts par les entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet

	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Services hors ligne					
Édition multimédia sur cédérom	**28,6 %**	**6,2 %**	**2**	**77**	**107**
Édition multimédia sur autres supports	**24,8 %**	**6,0 %**	**2**	**77**	**107**
Services en ligne					
Services Internet	**74,0 %**	**6,0 %**	**1**	**77**	**107**
Production de contenu	56,0 %	6,9 %	2	77	107
Services d'accès	35,7 %	6,7 %	2	77	107
Services d'hébergement	46,8 %	7,0 %	2	77	107
Autres services (commercialisation, support à la clientèle, etc.)	56,6 %	6,9 %	2	77	107
Services en ligne autres qu'Internet	**100,0 %**	**0,0 %**	**1**	**77**	**107**
Commerce électronique et EDI	51,9 %	7,0 %	2	77	107
Téléconférence	22,0 %	5,8 %	2	77	107
Formation à distance	22,1 %	5,8 %	2	77	107
Télémédecine	6,8 %	3,4 %	4	77	107
Domotique	13,6 %	4,7 %	3	77	107
Autres services	18,1 %	5,4 %	3	77	107
Développement d'applications et de logiciels spécialisés	**32,9 %**	**6,5 %**	**2**	**77**	**107**
Activités de support	**46,6 %**	**6,9 %**	**2**	77	107
Programmation (préparation de contenu)	32,9 %	6,5 %	2	77	107
Intégration	31,7 %	6,5 %	2	77	107
Numérisation	31,5 %	6,4 %	2	77	107
Infographie/animation	30,1 %	6,3 %	2	77	107
Traitement son/image	27,3 %	6,1 %	2	77	107
Scénarisation/idéation	19,1 %	5,4 %	2	77	107
Adaptation (localisation)	19,1 %	5,4 %	2	77	107
Copie-maîtresse	12,5 %	4,6 %	3	77	107
Autres activités de support	8,2 %	3,9 %	3	77	107
Autres activités non reliées	**39,9 %**	**6,8 %**	**2**	**77**	**107**

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Les trois quarts (74,0 %) des entreprises actives dans le secteur des services en ligne autres qu'Internet offrent aussi des services Internet. La nature des services Internet offerts est précisée au tableau 4.3.1. En majorité, les entreprises étudiées dans le chapitre 4 ont déclaré faire de la *production de contenu* (56,0 %) ou offrir *d'autres types de services* (56,6 %). Une proportion semblable (46,8 %) offre des *services d'hébergement,* alors que 35,7 % d'entre elles agissent comme *fournisseurs d'accès*.

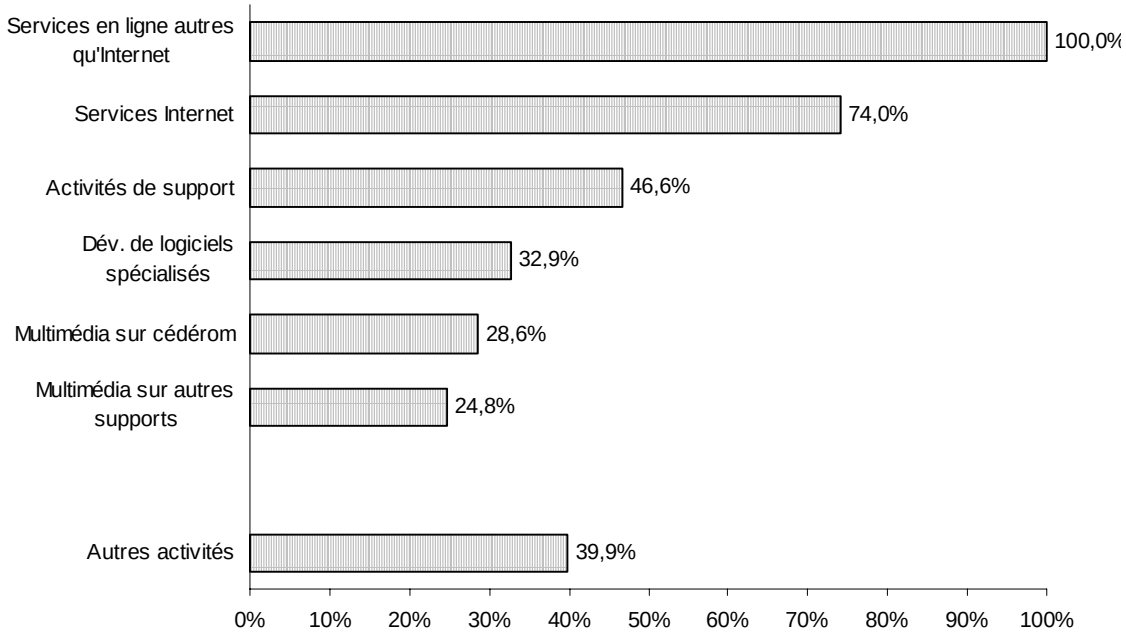
Bien entendu, toutes les entreprises étudiées dans le cadre du présent chapitre offrent des services en ligne autres qu'Internet. De tous ces services, le *commerce électronique/EDI* s'avère le plus répandu, étant pratiqué par 51,9 % de ces entreprises. Par ailleurs, une entreprise sur cinq (22,1 %) offre des services de *formation à distance,* et une proportion semblable (22,0 %), de la *téléconférence.* Enfin, 13,6 % de ces entreprises offrent des *services de domotique,* 6,8 %, des *services de télémédecine,* et 18,1 %, d'*autres services* reliés au sous-secteur.

Le tiers (32,9 %) des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet effectuent aussi du développement d'applications et de logiciels spécialisés.

Le tableau 4.3.1 révèle que 46,6 % des entreprises étudiées ont exercé des activités de support. La *programmation* (32,9 %), l'*intégration* (31,7 %), la *numérisation* (31,5 %) et l'*infographie/animation* (30,1 %) ont été les activités de support les plus pratiquées. À l'autre extrême, on trouve la *scénarisation* (19,1 %), l'*adaptation* (19,1 %) et la *copie-maîtresse* (12,5 %). Finalement, une proportion de 8,2 % déclare exercer d'*autres types* d'activités de support aux SEM.

Pour terminer la description des activités des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet, le tableau 4.3.1 fait ressortir le fait que 39,9 % d'entre elles offrent d'autres activités non reliées aux SEM.

Figure 4.3
Portrait global des services offerts par les entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet



4.4 L'emploi

4.4.1 L'emploi actuel

Le tableau 4.4.1 révèle que plus de 12 000 travailleurs étaient à l'emploi des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet au Québec en avril 1997, à raison d'une moyenne de 118,2 employés par entreprise.

Tableau 4.4.1
*Répartition (totale et moyenne) de **l'emploi** au sein des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet*

Emploi	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Emploi total (toutes les activités)	**12 433**	**4 197**	**3**	**72**	**107**
À temps plein	11 973	4 184	3	72	107
À temps partiel	460	287	4	72	107
Emploi moyen (toutes les activités)	**118,2**	**38,2**	**3**	**72**	**107**
À temps plein	114,0	38,0	3	72	107
À temps partiel	4,2	2,7	4	72	107
Emploi total (spécialisé en SEM)	**3 758**	**1 437**	**3**	**72**	**107**
À temps plein	3 563	1 364	3	72	107
À temps partiel	195	24	2	72	107
Emploi moyen (spécialisé en SEM)	**35,4**	**13,0**	**3**	**72**	**107**
À temps plein	33,7	12,5	3	72	107
À temps partiel	1,8	0,2	2	72	107

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 4.4.1 révèle que, parmi les 12 433 emplois au sein des entreprises étudiées dans le chapitre 4, 11 973 sont à des emplois à temps plein, pour une moyenne de 114,0 par entreprise.

En ce qui a trait aux emplois spécialisés, l'enquête a permis d'estimer qu'il y en aurait 3 758 au sein des entreprises actives dans le secteur des *services en ligne autres qu'Internet*, à raison d'une moyenne de 35,4 par entreprise. De ces emplois, 3 563 seraient à temps plein, soit une moyenne de 33,7.

4.4.2 L'embauche au cours des six prochains mois

Au cours des six prochains mois, les deux tiers (67,0 %) des 107 entreprises québécoises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet croient que leur nombre d'employés spécialisés à temps plein va augmenter. Un peu moins d'une sur trois (28,9 %) déclare que l'emploi va demeurer stable, 1,3 % de ces entreprises craignent une diminution et 2,7 % ne peuvent se prononcer à cet égard.

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

Perspectives sur le nombre d'emplois	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Stabilité	28,9 %	6,3 %	2	73	107
Augmentation	67,0 %	6,6 %	2	73	107
Diminution	1,3 %	1,6 %	4	73	107
Ne sait pas	2,7 %	2,3 %	4	73	107

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 4.4.3 indique que 666 emplois spécialisés à temps plein devraient être créés au cours des six prochains mois par les entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet. En moyenne, les entreprises qui déclarent des intentions d'embauche estiment qu'elles vont créer 9,8 emplois de ce type.

Tableau 4.4.3
*Répartition (totale et moyenne) de la **création de nouveaux emplois** déclarés au sein des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet*

Embauche de personnel spécialisé en SEM	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Embauche totale (toutes les entreprises)	666	255	3	47	68
Embauche moyenne (par entreprise)	9,8	3,5	3	47	68

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

4.4.3 Les difficultés de recrutement

Dans un secteur d'activité en émergence, il n'est pas surprenant de constater certains problèmes de recrutement de personnel spécialisé, à plus forte raison lorsque ce domaine est basé sur une technologie qui évolue à vitesse fulgurante. **Le tableau 4.4.4 démontre en effet que les deux tiers (66,0 %) des entreprises qui offrent des *services en ligne autres qu'Internet* déclarent avoir des problèmes à recruter du personnel spécialisé compétent.**

Tableau 4.4.4
*Proportion des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet et qui ont déclaré avoir de **la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent** et motifs expliquant ces difficultés*

Problèmes de recrutement	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Proportion qui déclarent des difficultés	**66,0 %**	**6,6 %**	**2**	**73**	**107**
Motifs mentionnés[20]					
Formation inadéquate des candidats	60,4 %	8,4 %	2	48	69
Manque d'expérience des candidats	40,0 %	8,4 %	2	48	69
Manque de candidats qualifiés disponibles	32,7 %	8,0 %	2	48	69
Demande salariale trop élevée	10,1 %	5,1 %	4	48	69
Domaine trop nouveau	8,4 %	4,7 %	4	48	69
Situation géographique de l'entreprise	4,1 %	3,3 %	4	48	69

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

La *formation inadéquate des candidats* (60,4 %) est le motif le plus souvent mentionné pour expliquer les problèmes de recrutement de personnel qualifié. Ensuite, le tableau 4.4.4 permet de constater que quatre entreprises sur dix (40,0 %) ont déploré le *manque d'expérience des candidats,* et qu'une proportion de 32,7 % a évoqué le *manque de candidats qualifiés disponibles.*

D'autres motifs ont été mentionnés par quelques entreprises : *demande salariale trop élevée* (10,1 %), *domaine trop nouveau* (8,4 %) et *situation géographique de l'entreprise* (4,1 %).

20. Les entreprises pouvaient mentionner plusieurs motifs pour expliquer leurs problèmes de recrutement.

4.5 Les marchés visés

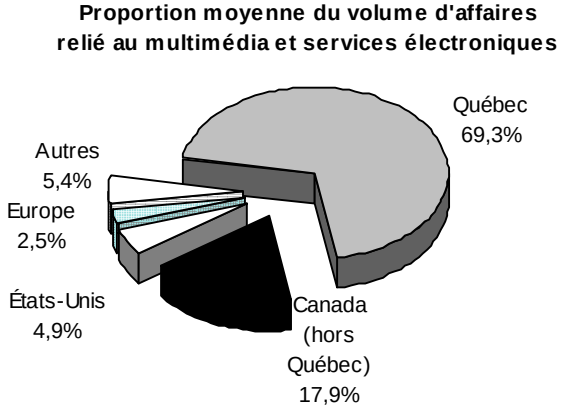
Les entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet sont essentiellement actives sur le marché québécois. **En effet, le tableau 4.5.1 révèle que la proportion moyenne de leur volume d'affaires pour des activités reliées aux SEM, venant du marché québécois, s'établit à près de 69,3 %.**

Tableau 4.5.1
Proportion moyenne du volume d'affaires des activités reliées aux SEM provenant de différents marchés

Marchés	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Marché québécois	69,3 %	4,2 %	1	73	107
Marché canadien hors Québec	17,9 %	3,1 %	2	73	107
Marché américain	4,9 %	1,6 %	3	73	107
Marché européen	2,5 %	0,7 %	2	73	107
Autres marchés	5,4 %	2,5 %	3	73	107

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le marché *canadien hors Québec* obtient une proportion moyenne de volume d'affaires de 17,9 %, alors que le marché *américain* compte pour 4,9 % du volume d'affaires relié aux SEM. Pour sa part, le marché *européen* représente une moyenne de 2,5 % de celui-ci. Finalement, *les autres marchés* ont permis aux entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet de réaliser 3,2 % de leur volume d'affaires dans le domaine d'intérêt de la présente étude.



La figure ci-contre illustre l'importance du marché québécois pour les entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet. Tel qu'il a été mentionné précédemment, celui-ci est responsable, en moyenne, de près de 70 % du volume d'affaires relié aux SEM dans ces entreprises.

4.6 La présence sur Internet

La totalité des entreprises offrant des services en ligne autres qu'Internet, qui ont répondu à l'enquête sont présentes dans ce réseau. En effet, le tableau 4.6.1 révèle que 100 % d'entre elles ont une adresse de courrier électronique et que 89,1 % ont leur propre site sur le World Wide Web (WWW).

Tableau 4.6.1
Présence sur Internet des entreprises qui offrent des services en ligne autres qu'Internet

Présence sur Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Adresse de courrier électronique	100,0 %	0,0 %	1	73	107
Site Web dédié	89,1 %	4,3 %	1	73	107
Intérêt pour le répertoire en ligne	94,1 %	3,5 %	1	73	107

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Finalement, le tableau 4.6.1 permet de constater que plus de neuf entreprises sur dix (94,1 %) seraient intéressées à s'inscrire à un répertoire en ligne interactif, qui permettrait de suivre l'évolution du secteur des SEM.

CHAPITRE 5
LE DÉVELOPPEMENT D'APPLICATIONS ET DE LOGICIELS SPÉCIALISÉS ET LES ACTIVITÉS DE SUPPORT

Le chapitre 5 présente les résultats de l'enquête pour les entreprises qui ont déclaré réaliser du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support . Les estimations sont effectuées à partir des réponses de 218 entreprises qui représentent, grâce à la pondération[21], les 312 entreprises québécoises ciblées par l'étude, qui ont été actives au cours de leur dernière année d'exploitation dans ces domaines.

Dans le cadre du présent chapitre, à l'instar du chapitre 4, les estimations et leur analyse descriptive sont présentées pour l'ensemble du Québec et pour l'ensemble des entreprises qui ont exercé les activités à l'étude dans ces pages. La raison n'est pas la petite taille d'échantillon en jeu, mais plutôt le caractère indirect de ces activités en rapport avec les centres d'intérêt de la présente enquête.

Il est important de rappeler que les entreprises dont il est question dans le présent chapitre constituent un sous-ensemble des entreprises visées par l'enquête. C'est pourquoi il ne faudrait pas envisager de faire des comparaisons avec les estimations du premier chapitre sans tenir compte des corrélations qui existent. En ce sens, aucune comparaison systématique ne sera effectuée entre les résultats présentés pour les entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur du développement d'applications et de logiciels spécialisées ou des activités de support et ceux du premier chapitre.

21. Voir la section 6.7.1.

5.1 L'âge des entreprises

En moyenne, les entreprises actives dans le secteur du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support existent depuis 6,5 années. Le tableau 5.1.1 permet de constater que plus du tiers (39,0 %) des entreprises qui sont actives dans ce domaine ont moins de 3 ans d'existence, que 17,0 % d'entre elles ont un âge situé entre 3 et 5 ans et que 18,2 % ont entre 5 et 10 ans. Enfin, plus du quart (25,8 %) ont 10 ans ou plus d'existence.

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

Âge des entreprises	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Âge moyen	**6,5**	**0,4**	**1**	**215**	**312**
Répartition par classes					
Moins de 3 ans	39,0 %	3,8 %	1	215	312
De 3 à 5 ans (-)	17,0 %	3,0 %	2	215	312
De 5 à 10 ans (-)	18,2 %	3,1 %	2	215	312
10 ans ou plus	25,8 %	3,4 %	2	215	312

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

5.2 Les revenus

Mesurer les revenus de la dernière année d'exploitation[22] des entreprises dans un secteur d'activité comme les SEM n'est pas une tâche facile. En effet, la répartition des réponses est très étendue, certaines entreprises n'étant ni plus ni moins que des travailleurs autonomes gagnant moins de 50 000 $ par année, alors que d'autres ont des revenus qui dépassent les 100 millions de dollars. Les estimations présentées dans la section 5.2 sont donc accompagnées d'une variance élevée; par conséquent, elles doivent donc être considérées avec prudence. Elles ne devraient pas être reprises hors contexte sans leur marge d'erreur.

22. Pour faciliter la tâche des entreprises répondantes, le montant de leurs revenus était déclaré pour la dernière année complète d'exploitation plutôt que pour l'année 1996. Pour les 38 entreprises (au total) qui n'avaient pas encore terminé leur première année d'activité, mais qui étaient en mesure d'indiquer les revenus de leurs premiers mois d'activité, une extrapolation basée sur ces résultats partiels a été utilisée.

Comme le révèle le tableau 5.2.1, au cours de la dernière année d'exploitation, les entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support ont généré des revenus bruts totaux estimés à un peu moins de 1 milliard de dollars, pour une moyenne de 3,2 millions de dollars par entreprise.

Tableau 5.2.1
*Revenus totaux et moyens pour **toutes les activités** des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support*

Revenu	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Revenu total (toutes les activités)	994 344 025 $	346 087 595 $	3	181	312
Revenu moyen (toutes les activités)	3 178 426 $	1 081 394 $	3	181	312
Revenu total (activités de support et développement de logiciels)	262 000 635 $	132 289 778 $	4	181	312
Revenu moyen (activités de support et développement de logiciels)	937 486 $	421 144 $	3	181	312

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Les entreprises qui étaient actives dans le secteur du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support ont réalisé des revenus totaux d'environ 262 millions de dollars pour des activités reliées à ce domaine au cours de la dernière année financière, comme l'indique le tableau 5.2.1. En moyenne, par entreprise, des revenus d'environ 937 000 $ ont ainsi été générés.

5.3 Les services offerts

La présente section donne un profil des différentes activités exercées par les entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support. Comme mentionné en introduction, ces entreprises sont, en majorité, multidisciplinaires et elles offrent un grand nombre des activités étudiées dans le cadre de la présente enquête.

Le tableau 5.3.1 révèle que le tiers (33,6 %) de ces entreprises sont aussi actives dans le domaine de l'édition multimédia sur cédérom. Une proportion semblable (30,2 %) exerce cette activité sur d'autres supports.

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

	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répon-dants	Population correspon-dante
Services hors ligne					
Édition multimédia sur cédérom	**33,6 %**	**3,6 %**	**2**	**218**	**312**
Édition multimédia sur autres supports	**30,2 %**	**3,7 %**	**2**	**218**	**312**
Services en ligne					
Services Internet	**70,7 %**	**3,6 %**	**1**	**218**	**312**
Production de contenu	61,9 %	3,8 %	1	218	312
Services d'accès	22,9 %	3,3 %	2	218	312
Services d'hébergement	35,5 %	3,7 %	2	218	312
Autres services (commercialisation, support à la clientèle, etc.)	40,3 %	3,9 %	1	218	312
Services en ligne autres qu'Internet	**20,2 %**	**3,3 %**	**2**	**218**	**312**
Commerce électronique et EDI	11,7 %	2,6 %	2	218	312
Téléconférence	5,2 %	1,8 %	3	218	312
Formation à distance	4,3 %	1,7 %	3	218	312
Télémédecine	1,4 %	0,9 %	4	218	312
Domotique	2,8 %	1,3 %	3	218	312
Autres services	4,7 %	1,7 %	3	218	312
Développement de logiciels et d'applications spécialisés	**48,5 %**	**4,0 %**	**1**	**218**	**312**
Activités de support	**76,1 %**	**3,4 %**	**1**	**218**	**312**
Infographie/animation	56,2 %	4,0 %	1	218	312
Programmation (préparation de contenu)	54,4 %	4,0 %	1	218	312
Numérisation	53,4 %	4,0 %	1	218	312
Traitement son/image	47,3 %	4,0 %	1	218	312
Intégration	46,0 %	4,0 %	1	218	312
Scénarisation/idéation	35,4 %	3,8 %	2	218	312
Copie-maîtresse	25,4 %	3,5 %	2	218	312
Adaptation (localisation)	22,9 %	3,3 %	2	218	312
Autres activités de support	12,2 %	2,6 %	2	218	312
Autres activités non reliées	**36,0 %**	**3,9 %**	**2**	**218**	**312**

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Près des trois quarts (70,7 %) des entreprises actives dans le secteur du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support offrent aussi des services Internet. La nature des services Internet offerts est précisée au tableau 5.3.1. En majorité, les entreprises étudiées dans le présent chapitre ont déclaré faire de la *production de contenu* (61,9 %). Une proportion de 40,3 % déclare offrir *d'autres types de*

services, alors que 35,5 % offrent des *services d'hébergement* et que 22,9 % d'entre elles agissent comme *fournisseurs d'accès*.

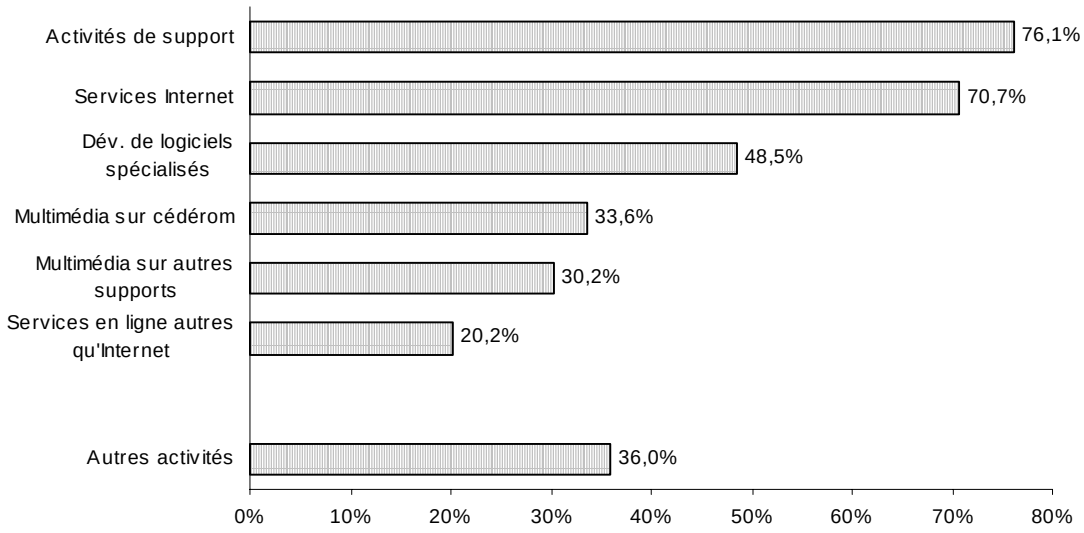
Une entreprise sur cinq (20,2 %) offre des services en ligne autres qu'Internet. De tous ces services, le *commerce électronique/EDI* s'avère le plus répandu, étant pratiqué par 11,7 % d'entre elles. Par ailleurs, une entreprise sur vingt (5,2 %) offre des services de *télé-conférence* et une proportion semblable (4,3 %) offre de la *formation à distance.* Enfin, 2,8 % de ces entreprises offrent des *services de domotique,* 1,4 %, des *services de télémé-decine,* et 4,7 %, d'*autres services* reliés au secteur.

Près de la moitié (48,5 %) des entreprises étudiées dans ce chapitre font du dévelop-pement d'applications et de logiciels spécialisés.

Quant aux activités de support, le tableau 5.3.1 révèle que 76,1 % d'entre elles en ont exercées. L'*infographie/animation* (56,2 %), la *programmation* (54,4 %) et la *numérisation* (53,4 %) ont été les types d'activités de support les plus pratiquées. À l'autre extrême, on retrouve la *copie-maîtresse* (25,4 %) et l'*adaptation* (22,9 %). Finalement, une proportion de 12,2 % déclare exercer d'*autres types* d'activités de support aux SEM.

Pour terminer la description des activités des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support, le tableau 5.3.1 fait ressortir le fait que plus du tiers (36,0 %) offrent d'autres activités non reliées aux SEM.

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



5.4 L'emploi

5.4.1 L'emploi actuel

Le tableau 5.4.1 révèle que près de 11 000 travailleurs étaient à l'emploi des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support au Québec en avril 1997, à raison d'une moyenne de 35,0 employés par entreprise.

Tableau 5.4.1
*Répartition (totale et moyenne) de **l'emploi** au sein des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support*

Emploi	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Emploi total (toutes les activités)	**10 754**	**4 006**	**3**	**209**	**312**
À temps plein	10 301	4 002	3	209	312
À temps partiel	453	87	2	209	312
Emploi moyen (toutes les activités)	**35,0**	**12,9**	**3**	**209**	**312**
À temps plein	33,5	12,9	3	209	312
À temps partiel	1,5	0,3	2	209	312
Emploi total (spécialisé en SEM)	**4 567**	**1 452**	**3**	**209**	**312**
À temps plein	4 246	1 379	3	209	312
À temps partiel	322	52	2	209	312
Emploi moyen (spécialisé en SEM)	**14,8**	**4,6**	**3**	**209**	**312**
À temps plein	13,8	4,4	3	209	312
À temps partiel	1,0	0,2	2	209	312

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 5.4.1 révèle que, parmi les 10 754 emplois au sein des entreprises étudiées dans le présent chapitre, 10 301 sont des emplois à temps plein, pour une moyenne de 33,5 par entreprise.

En ce qui a trait aux emplois spécialisés, l'enquête a permis d'estimer qu'ils seraient 4 567 au sein de ces entreprises, à raison d'une moyenne de 14,8 par entreprise. De ces emplois, 4 246 seraient à temps plein, soit une moyenne de 13,8.

5.4.2 L'embauche au cours des six prochains mois

Au cours des six prochains mois, un peu moins des deux tiers (61,2 %) des 312 entreprises québécoises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support croient que leur nombre d'employés spécialisés à temps plein va augmenter. Un peu plus d'une sur trois (35,7 %) déclare que l'emploi va demeurer stable, 1,4 % d'entre elles craignent une diminution et 1,8 % ne peuvent se prononcer à cet égard.

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

Perspectives sur le nombre d'emplois	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Stabilité	35,7 %	3,9 %	2	215	312
Augmentation	61,2 %	4,0 %	1	215	312
Diminution	1,4 %	1,0 %	4	215	312
Ne sait pas	1,8 %	1,0 %	4	215	312

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le tableau 5.4.3 indique que 1 030 emplois spécialisés à temps plein devraient être créés au cours des six prochains mois par ces entreprises. En moyenne, les entreprises qui déclarent des intentions d'embauche estiment qu'elles vont créer en 5,6.

Tableau 5.4.3
*Répartition (totale et moyenne) de la **création de nouveaux emplois** déclarés au sein des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support*

Embauche de personnel spécialisé en SEM	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Embauche totale (toutes les entreprises)	1 030	235	2	129	186
Embauche moyenne (par entreprise)	5,6	1,2	2	129	186

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

5.4.4 Les difficultés de recrutement

Dans un secteur d'activité en émergence, il n'est pas surprenant de constater certains problèmes de recrutement de personnel spécialisé, à plus forte raison lorsque ce domaine est basé sur une technologie qui évolue à vitesse fulgurante. **Le tableau 5.4.4 démontre, en effet, que la moitié (49,6 %) des entreprises étudiées déclarent éprouver des difficultés à recruter du personnel spécialisé compétent.**

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 ***la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent,*** *et motifs expliquant ces difficultés*

Problèmes de recrutement	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Proportion qui déclarent des difficultés	**49,6 %**	**4,1 %**	**1**	**218**	**312**
Motifs mentionnés					
Formation inadéquate des candidats	53,5 %	5,8 %	2	218	312
Manque d'expérience des candidats	42,1 %	5,7 %	2	218	312
Manque de candidats qualifiés disponibles	41,3 %	5,6 %	2	218	312
Demande salariale trop élevée	8,4 %	3,2 %	3	218	312
Domaine trop nouveau	11,3 %	3,7 %	3	218	312
Situation géographique de l'entreprise	3,8 %	2,2 %	4	218	312

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

La *formation inadéquate des candidats* (53,5 %) est le motif le plus souvent mentionné pour expliquer les problèmes de recrutement de personnel qualifié. Ensuite, le tableau 5.4.4 permet de constater que quatre entreprises sur dix (42,1 %) ont déploré le *manque d'expérience des candidats,* et qu'une proportion de 41,3 % a évoqué le *manque de candidats qualifiés disponibles.*

D'autres motifs ont été mentionnés par quelques entreprises : *domaine trop nouveau* (11,3 %), *demande salariale trop élevée* (8,4 %) et *situation géographique de l'entreprise* (3,8 %).

5.5 Les marchés visés

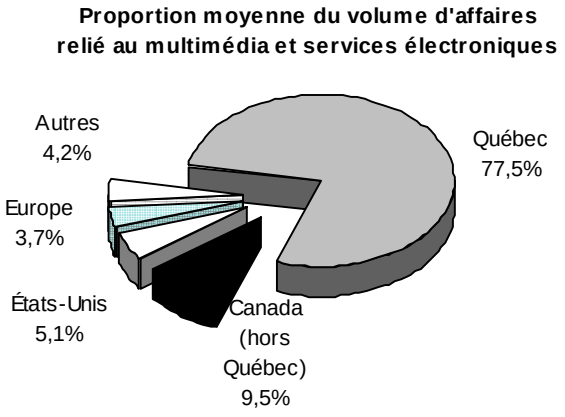
Les entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support sont essentiellement actives sur le marché québécois. **En effet, le tableau 5.5.1 révèle que la proportion moyenne de leur volume d'affaires pour des activités reliées aux SEM, venant du marché québécois, s'établit à près de 77,5 %.**

Tableau 5.5.1
Proportion moyenne du volume d'affaires des activités reliées aux SEM provenant de différents marchés

Marchés	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Marché québécois	77,5 %	2,1 %	1	218	312
Marché canadien hors Québec	9,5 %	1,3 %	2	218	312
Marché américain	5,1 %	0,9 %	2	218	312
Marché européen	3,7 %	0,7 %	2	218	312
Autres marchés	4,2 %	1,1 %	2	218	312

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Le marché *canadien hors Québec* obtient une proportion moyenne de volume d'affaires de 9,5 %, alors que le marché *américain* compte pour 5,1 % du volume d'affaires relié aux SEM. Pour sa part, le marché *européen* représente une moyenne de 3,7 % de celui-ci. Finalement, *les autres marchés* ont permis à ces entreprises de réaliser 4,2 % de leur volume d'affaires dans le domaine des SEM.



La figure ci-contre permet de visualiser l'importance du marché québécois pour les entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisés ou des activités de support. Tel qu'il a été mentionné précédemment, celui-ci est responsable, en moyenne, de près de 80 % du volume d'affaires relié aux SEM dans ces entreprises.

5.6 La présence sur Internet

En presque totalité, les entreprises étudiées ici sont présentes dans le réseau Internet. En effet, le tableau 5.6.1 révèle que 98,1 % d'entre elles ont une adresse de courrier électronique, et que 86,2 % ont leur propre site sur le World Wide Web (WWW). Quant à celles qui n'ont pas encore de site, les trois-quarts (77,0 %) prévoient s'en doter d'un au cours des six prochains mois.

Tableau 5.6.1
Présence sur Internet des entreprises qui font du développement d'applications et de logiciels spécialisées ou des activités de support

Présence sur Internet	Estimation	Marge d'erreur	Cote	Nombre de répondants	Population correspondante
Adresse de courrier électronique	98,1 %	1,1 %	1	218	312
Site Web dédié	86,2 %	2,7 %	1	218	312
Intentions de site Web dédié	77,0 %	9,0 %	2	30	42
Intérêt pour le répertoire en ligne	92,8 %	2,2 %	1	218	312

Cote : 1 (très bonne précision); 2 (bonne précision); 3 (précision passable); 4 (précision faible).

Finalement, le tableau 5.6.1 permet de constater que plus de neuf entreprises sur dix (92,8 %) seraient intéressées à s'inscrire à un répertoire en ligne interactif, qui permettrait de suivre l'évolution du secteur des SEM.

CHAPITRE 6
LA MÉTHODOLOGIE D'ENQUÊTE

Le chapitre 6 présente la méthodologie de l'enquête. Le lecteur pourra d'abord y trouver la description de la population visée, de la base de sondage et de la méthode d'échantillonnage utilisée. Les travaux sur le questionnaire, le prétest ainsi que les résultats de la collecte des données font l'objet de sections subséquentes. Enfin, les dernières sections du chapitre présentent une analyse des risques d'erreur et de la validité des résultats.

6.1 La population visée

La population générale visée par la présente enquête consiste en l'ensemble des entreprises actives dans le secteur des services électroniques et du multimédia (SEM) situées au Québec, en avril 1997.

6.2 La base de sondage

La base de sondage a été constituée par le ministère de la Culture et des Communications à partir de la base utilisée par la firme ScienceTech pour la réalisation de l'enquête MIQ 97[23]. Les bottins téléphoniques et certains répertoires en ligne, dont la Toile du Québec[24], ont aussi été mis à contribution afin d'inclure, le plus possible, toutes les entreprises qui exercent leurs activités dans l'industrie visée.

Le recours aux sources habituelles (Base de données du registre central (BDRC) de Statistique Canada ou fichier administratif de la CSST) n'était pas possible, étant donné que le caractère spécifique des entreprises étudiées ne correspond pas aux normes usuelles de classification économique. En fait, les entreprises visées par l'enquête sont classées dans une des trois catégories industrielles suivantes : l'industrie des télécommunications, l'industrie de l'édition ou les services informatiques. À titre de référence, la base de données de la CSST contient plus de 16 000 établissements d'entreprises québécoises dans ces trois secteurs industriels. Or, l'enquête ne s'intéressait qu'à 666 d'entre elles.

6.3 L'échantillon

6.3.1 La stratification

La stratification a été réalisée par le ministère de la Culture et des Communications (MCC) sur la base de l'activité principale de l'entreprise lorsque celle-ci était connue. Ainsi neuf strates ont été formées selon la description présentée au tableau 6.1.

23. MIQ 97 - *Perspectives sur l'industrie et le marché du multimédia et d'Internet au Québec,* ScienceTech communications, mai 1997
24. Toile du Québec: http://www.toile.qc.ca

Le tableau suivant permet de constater que 66 des 732 entreprises retenues par ScienceTech ou par le MCC se sont révélées inadmissibles à l'enquête pour des raisons telles qu'une fermeture, un rachat ou le changement de secteur d'activité. À la suite de cette épuration de la base de sondage, un total de 666 entreprises étaient admissibles à l'enquête.

Tableau 6.1
Répartition de la population par strates et taille de l'échantillon

Strate	***Total***	***Inadmissibles***	***Échantillon de l'enquête***
Services d'accès Internet	231	26	205
Multimédia	153	10	143
Entreprises polyvalentes (multimédia, Internet, autres)	67	4	63
Équipements et logiciels	36	1	35
Entreprises de communication diverses	30	2	28
Services connexes	26	4	22
Fournisseur d'accès Internet	21	1	20
Concepteurs - Formateurs	20	1	19
Entreprises individuelles et autres non classées	148	17	131
Total	**732**	**66**	666

6.3.2 La taille et la répartition de l'échantillon

Étant donné la faible taille de la population étudiée (666 entreprises) et la grande diversité des activités des entreprises étudiées, il a été jugé préférable de procéder à un recensement, plutôt qu'à l'échantillonnage. Ainsi, les 666 entreprises retenues et reconnues comme admissibles ont fait l'objet de l'enquête.

6.4 Le questionnaire

Le questionnaire, présenté en annexe, a été conçu par le MCC, le SAI et la SODEC en collaboration avec le BSQ. Sa conception devait permettre de l'adapter au mode de collecte retenu, soit un envoi postal suivi d'un appel téléphonique destiné à recueillir les réponses. Dans la version finale, il contient quatorze questions sur six pages. Le questionnaire était disponible en français et en anglais.

6.5 Le prétest

Un prétest a pour objet de valider l'instrument de collecte en s'assurant que les questions y sont claires et précises et qu'aucune ambiguïté ne subsiste. Il vise aussi à mesurer la durée de l'entrevue téléphonique et à évaluer le taux de réponse qu'on peut prévoir à l'enquête. En plus, il permet de statuer sur la performance de la base de sondage et de prévoir le potentiel analytique des données qui seront recueillies dans le cadre de l'enquête.

Le prétest a été effectué auprès d'un échantillon de 40 entreprises sélectionnées aléatoirement dans la population visée. Le taux de collaboration a été excellent. En effet, aucune des entreprises avec lesquelles un contact a été établi n'a refusé de participer à l'enquête. La durée moyenne d'une entrevue a été d'environ dix minutes.

Le prétest a permis de repérer certaines améliorations souhaitables à apporter au questionnaire et, à la suite d'une discussion avec les représentants du MCC, du SAI et de la SODEC, certains changements mineurs y ont été apportés. La version finale du questionnaire est présentée en annexe.

Avec le questionnaire final, et à la lumière des résultats du prétest, le BSQ était confiant d'atteindre l'objectif de qualité fixé, soit un taux de réponse de 70 %.

6.6 La collecte des données

6.6.1 Le déroulement

La collecte des données a été faite par les interviewers du BSQ, entre le 16 avril et le 2 mai 1997, du lundi au vendredi, de 8 h 30 à 16 h 30. Les questionnaires avaient été envoyés à leurs destinataires le 10 avril 1997.

Les entrevues ont été réalisées au téléphone, à l'aide d'un logiciel de type ITAO (interview assistée par ordinateur), par cinq (5) interviewers bilingues sous supervision constante d'une chargée d'enquête. De plus, les répondants pouvaient retourner leur questionnaire par télécopieur. Jusqu'à dix tentatives ont été effectuées pour essayer de rejoindre une entreprise.

De façon générale, le répondant désigné était la personne au sein de l'entreprise la plus apte à répondre à l'ensemble des questions du questionnaire. Dans certains cas, surtout auprès des plus grandes entreprises, il a été nécessaire de prendre contact avec plusieurs répondants pour recueillir l'information nécessaire.

6.6.2 Les résultats

Un total de 465 entrevues ont été complétées pour un taux de réponse de 70 %. La durée moyenne de l'entrevue était de neuf minutes. Seulement 44 entreprises ont exprimé un refus ferme de prendre part à l'enquête.

Tel que mentionné précédemment, l'enquête a permis de repérer 66 entreprises qui n'étaient pas admissibles à l'enquête : 54 entreprises étaient fermées, en faillite ou avaient changé de secteur d'activité et 12 étaient inscrites en double dans la base de sondage.

Les résultats sont donc estimés pour les 666 entreprises admissibles.

Le tableau 6.2 présente les résultats de la collecte pour chacune des strates de l'enquête ainsi que les poids accordés à chacune des entreprises répondantes selon sa strate.

Tableau 6.2
Résultats de la collecte de données par strate

Strate	*Total*	*Répondants*	*Non-répondants*	*Taux de réponse*	*Poids des répondants*
Services d'accès Internet	205	141	64	68,8 %	1,4539
Multimédia	143	99	44	69,2 %	1,4444
Entreprises polyvalentes (multimédia, Internet, autres)	63	45	18	71,4 %	1,4000
Équipements et logiciels	35	23	12	65,7 %	1,5217
Entreprises de communication diverses	28	19	9	67,9 %	1,4737
Services connexes	22	19	3	86,4 %	1,1579
Fournisseur d'accès Internet	20	14	6	70,0 %	1,4286
Concepteurs - Formateurs	19	12	7	63,2 %	1,5833
Entreprises individuelles et autres non classées	131	93	38	71,0 %	1,4086
Total	**666**	**465**	**201**	69,8 %	1,4323

6.7 L'estimation

6.7.1 La pondération

La pondération a pour but de permettre l'inférence des résultats observés à la population étudiée en respectant le plan de sondage qui a permis de recueillir les données. En fait, le poids accordé à une entreprise reflète le nombre d'entreprises qu'elle « représente » dans la population. Ce poids est réalisé en deux étapes. Initialement, il représente l'inverse de la probabilité de sélection d'un individu dans sa strate. Ensuite, dans le calcul du poids réel d'un répondant, il faut aussi tenir compte de la structure de la réponse observée dans la strate à laquelle celui-ci appartient, **en supposant que le profil des non-répondants de cette strate est semblable au profil des répondants**.

Dans le cas de la présente enquête, toutes les entreprises faisaient partie de l'échantillon; c'est pourquoi la pondération ne devait tenir compte que de la non-réponse de chaque strate.

Soit N_h = nombre total d'entreprises admissibles de la strate h.

Soit r_h = nombre d'entreprises **répondantes** de la strate h.

Alors, le poids Wr_h accordé aux **répondants** de la strate h se calcule ainsi :

$$W_h = \frac{N_h}{r_h}$$

Étant donné que des moyennes et des totaux sont estimés, il faut procéder systématiquement à une repondération pour chacune des questions où il y a de la non-réponse partielle, afin d'éviter que cette non-réponse ne soit considérée comme une réponse de valeur 0 dans le cadre des calculs.

Alors, le poids local $Wr_{h\,\text{local}}$ accordé aux **répondants** de la strate h, qui ont répondu à la question visée se calcule ainsi :

$$Wr_{h\,\text{local}} = \frac{N_h}{r_h} x \frac{r_h}{(r_h - nrp_h)}$$

où nrp_h représente le nombre de « non-répondants partiels » à la question visée de la strate h.

6.7.2 La méthode d'estimation

Les résultats de l'enquête sont estimés comme si les entreprises **répondantes** avait été sélectionnées selon un plan de sondage stratifié, où l'échantillonnage aléatoire simple était utilisé dans chaque strate. L'hypothèse sous-jacente stipule donc que la non-réponse est un phénomène aléatoire indépendant de la problématique étudiée.

Les estimations effectuées dans le cadre de ce rapport seront présentées sous forme de tableaux croisés. Les marges d'erreurs (voir section 6.7.3.1) ont été calculées, **selon ce plan de sondage hypothétique,** à l'aide des logiciels SAS et SUDAAN.

6.7.3 La qualité des estimations

Tout résultat tiré d'enquêtes ou de recensements est potentiellement entaché d'erreurs. Ces erreurs se classent en deux catégories. Il y a, d'une part, les erreurs dues à l'échantillonnage. Il s'agit des erreurs causées par le fait que seule une partie de la population visée a fait l'objet d'une enquête par un échantillon aléatoire. Ces erreurs sont contrôlables *a priori* dans le cadre de la définition du plan de sondage et de l'établissement de la taille d'échantillon. De plus, elles sont quantifiables *a posteriori* et permettent de prendre en considération la variabilité des estimations produites au moment de leur analyse. D'ailleurs, dans le cas de la présente enquête, strictement parlant, étant donné qu'il y a eu recensement des entreprises retenues, l'erreur due à l'échantillonnage est inexistante. Par contre, on fait l'hypothèse que la non-réponse observée est aléatoire et que l'on se trouve dans le cas d'un sondage aléatoire sur un échantillon de la population, donc qu'il y a tout de même lieu d'évaluer les erreurs causées par l'échantillonnage.

D'autre part, il y a les erreurs qui ne sont pas dues à l'échantillonnage. Parmi celles-ci, se trouvent les différents types de biais pouvant influer sur les résultats : biais dus à la non-réponse, biais dus aux opérations ou au mode de collecte, biais de réponses, etc. Les erreurs non dues à l'échantillonnage ne sont pas formellement quantifiables comme le sont les erreurs de la première catégorie. Il est donc important de tenter le plus possible de détecter leur présence et d'évaluer, le cas échéant, leur ampleur et leur impact.

Dans un premier temps, les erreurs dues à l'échantillonnage et obtenues à l'enquête seront examinées. Dans un deuxième temps, les sources potentielles d'erreurs non dues à l'échantillonnage seront étudiées.

On peut statuer sur la qualité des estimations en examinant certaines statistiques, notamment la précision et la fiabilité des estimations. Les taux de réponse, au global et par question, permettent en outre de poser un jugement éclairé sur la fiabilité des résultats obtenus. Par ailleurs, la marge d'erreur et le coefficient de variation (C.V.) d'une estimation permettent de juger de la précision de celle-ci. En fonction de ces observations, on peut juger de

l'importance des erreurs de mesure, des risques de biais et de la portée possible de l'inférence statistique.

6.7.3.1 Les erreurs dues à l'échantillonnage

Les erreurs reliées à l'échantillonnage sont mesurées à l'aide de la marge d'erreur et du coefficient de variation.

La marge d'erreur (m.e.) est une mesure de précision de l'estimation et elle se définit comme suit :

$$m.e. = 1.96 * \sqrt{(\text{variance de l'estimation})}$$

À partir de la marge d'erreur, il est possible de définir l'intervalle de confiance (I.C.) à 95 %, qui est associé à l'estimation :

$$I.C. = \text{estimation} \pm m.e.$$

Cet intervalle illustre l'étendue des valeurs possibles que peut prendre la variable étudiée dans la population observée. Cela signifie que, si l'on refaisait le sondage à plusieurs reprises, 19 intervalles sur 20 contiendraient la valeur réelle de la proportion estimée. La marge d'erreur se calcule suivant l'hypothèse selon laquelle les moyennes (ou les totaux) estimées suivent une loi normale. Ce résultat, qui est asymptotiquement démontré par le théorème de la limite centrale, peut ne pas s'appliquer dans le cas où la taille de l'échantillon est petite et où la distribution des valeurs mesurées est très étendue, ou dans le cas de l'estimation d'une petite proportion (moins de 5 %).

Le coefficient de variation (C.V.) est une mesure qui permet de quantifier la précision de l'estimation, et il se définit comme suit :

$$C.V. = \frac{\text{marge d'erreur}}{(1.96 * \text{estimation})}$$

Cette mesure contribue à faciliter l'interprétation quant à la précision d'une estimation. Plus le C.V. est élevé, moins l'estimation est précise et vice versa. Notamment, la prudence s'impose au moment de l'utilisation des estimations dont le C.V. est très élevé (supérieur à 25 %), ce qui indique une très grande variabilité de l'estimation. Ces estimations ne devraient être utilisées qu'à titre indicatif. Le C.V. a également l'avantage de permettre de comparer la précision de différentes estimations entre elles. Le tableau ci-dessous présente la relation entre le C.V. et la précision de l'estimation utilisée par le BSQ.

Relation entre la valeur d'un coefficient de variation et la précision de l'estimation associée		
C.V.	Cote	Précision de l'estimation
≤ 5 %	1	très bonne
5 % < C.V. ≤ 15 %	2	bonne
15 % < C.V. ≤ 25 %	3	passable
>25 %	4	faible

Afin de permettre au lecteur de poser un jugement rapide sur la valeur d'une estimation, les coefficients de variation (C.V.) sont remplacés au sein des tableaux par des cotes de précision. Ces cotes sont définies dans le tableau ci-dessus.

Dans le cadre de la présente enquête, la majorité des estimations effectuées pour l'ensemble des entreprises est affectée d'une cote de valeur 1 ou 2, ce qui signifie qu'elles sont assez précises et qu'elles peuvent être utilisées sans crainte. De même, la majorité des estimations de proportions pour les variables catégoriques a une précision très satisfaisante.

Par contre, surtout en ce qui a trait aux variables continues (revenus, nombre d'emplois, etc.), on remarque que les estimations sont souvent imprécises (cotes de valeur 3 ou 4). La grande dispersion des réponses reçues, alliée à la non-réponse partielle, fait en sorte que la variance des estimateurs est très élevée, donc que les estimations sont peu précises. Par conséquent, ces estimations devraient être utilisées avec la plus grande précaution et ne devraient pas être reprises hors contexte si elles ne sont pas accompagnées de leur marge d'erreur.

6.7.3.2 Les erreurs non dues à l'échantillonnage

Comme mentionné précédemment, les erreurs non dues à l'échantillonnage peuvent provenir de plusieurs sources : un faible taux de réponse (global ou partiel), des questions difficiles à interpréter, des erreurs de saisie ou des réponses fausses données (volontairement ou non) par les répondants.

<u>Le taux de réponse globale et la non-réponse partielle</u>

Le taux de réponse globale à une enquête est un indicateur de la qualité de celle-ci, notamment en regard des biais dus à la non-réponse qui pourraient être introduits dans les estimations. En effet, plus élevée est la non-réponse, plus présent est le risque que des biais

soient introduits dans les estimations en utilisant les données recueillies auprès des répondants pour inférer à l'ensemble de la population, les non-répondants pouvant posséder des caractéristiques différentes de celles des répondants. Comme tout organisme statistique, le BSQ veille à limiter les risques de biais dans les enquêtes; c'est pourquoi il cherche à s'assurer du meilleur taux de réponse possible dans le cadre de toutes ses enquêtes, allant même jusqu'à s'abstenir de procéder à l'inférence statistique lorsque celui-ci n'atteint pas un niveau satisfaisant. Dans un tel cas, des analyses de biais sont entreprises afin de mesurer les risques d'erreur, et des correctifs sont apportés avant de produire les estimations.

Dans le cas présent, le **taux de réponse globale** se situe à 70 %. Ce taux correspond aux hypothèses initiales et il est conforme à la situation qui a cours dans des enquêtes semblables. Les taux de réponse par strate, présentés au tableau 6.2, sont aussi très satisfaisants, et ils permettent d'être rassurés quant aux possibilités de biais potentiels liés à l'activité économique. Par ailleurs, une étude de la structure de la réponse en fonction des données disponibles ne pouvait laisser présager la présence de biais.

Quant à la **non-réponse partielle**, elle est limitée seulement à certains aspects mesurés par le questionnaire. De fait, pour la presque totalité des questions, la non-réponse est inexistante. Par contre, pour la question sur les revenus, on observe tout de même près de 17 % de non-réponse partielle. Dans bien des cas, les répondants qui remplissaient le questionnaire n'avaient pas accès à cette donnée, alors que dans d'autres cas, l'interviewer a essuyé un refus. Toutefois, de nouveau, une étude de la structure de cette non-réponse et de la nature des entreprises non-répondantes à cette question ne permet pas de conclure à la présence de biais. **Par contre, il convient de rappeler qu'il faut être prudent dans l'usage de tous les résultats relatifs aux revenus, la précision de ceux-ci étant faible**.

L'interprétation des questions

Les répondants ont semblé bien comprendre les questions posées, et les réponses fournies étaient pertinentes. Dans le cas de la question portant sur « les services en ligne autres qu'Internet », il est apparu évident que cette notion avait amené de la confusion chez certains répondants. Des rappels ont donc été effectués pour clarifier certaines réponses, ce qui a permis de corriger les erreurs d'interprétation.

Les erreurs de saisie

La collecte des données a été faite à l'aide d'un logiciel de type ITAO (interview téléphonique assistée par ordinateur). Ce logiciel permet d'effectuer les sauts de questions de façon automatique et fait en sorte que les répondants admissibles à répondre à une question puissent y répondre. Finalement, la réponse saisie pour chaque question devait être validée par l'interviewer avant qu'il ne passe à la question suivante. Toutes ces précautions font en sorte qu'il n'y a pas lieu de craindre que des erreurs de saisie aient pu amener des biais dans les résultats.

Les réponses faussées

Il n'existe pas de moyen absolu de valider la véracité de toutes les réponses reçues dans le cadre d'une entrevue téléphonique. Cependant, dans le contexte de cette enquête, rien ne laisse présager que des répondants aient délibérément fourni des réponses erronées.

6.7.3.3 Appréciation globale

À la suite de cet examen, il y a lieu de conclure que, dans le contexte, le **potentiel analytique des données de l'enquête est très bon et qu'il n'existe pas de problème apparent à inférer les résultats à la population étudiée.** Il y a toutefois lieu d'être prudent dans l'usage des résultats qui sont accompagnés d'une forte marge d'erreur ou de cotes élevées (3 ou 4), particulièrement dans le cas du revenu des entreprises et dans une moindre mesure dans le cas de certaines estimations concernant les emplois.

ANNEXES

Bibliographie

- COCHRAN, William G. *Sampling Techniques 3rd edition,* John Wiley and Sons, 1977, 428 pages.
- COX B.G., BINDER D.A., CHINNAPPA B.N., CHRISTIANSON A., COLLEDGE M.J., et P.S. KOTT *Business Survey Methods,* John Wiley & Sons, 1995, 732 pages.
- GROUPE DE TRAVAIL SUR LES SERVICES ÉLECTRONIQUES ET LE MULTIMÉDIA, *Faire de la métropole un carrefour international dans le domaine des services électroniques et du multimédia*, Juin 1997, (http://www.sai.gouv.qc.ca/doc_sai/cisem.html)
- HANSEN M.H., HURWITZ W.N., et W.G. MADOW *Sample Survey Methods and Theory, Volume 1 : Methods and applications*, John Wiley & Sons, 1953, 636 pages.
- KISH, Leslie, *Survey Sampling,* John Wiley and Sons, 1965, 643 pages.
- SCIENCETECH COMMUNICATIONS *MIQ 97 Perspectives sur l'industrie et le marché du multimédia et d'Internet au Québec*, mai 1997, 124 pages.
- WOLTER, Kirk M., *Introduction to Variance Estimation,* Springer-Verlag, 1985, 427 pages.

Gouvernement du Québec

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

Québec, le 10 avril 1997

Madame, Monsieur,

Le gouvernement du Québec attache une très grande importance au secteur des technologies de l'information et du multimédia. Les programmes de subvention mis en place par le Fonds de l'autoroute de l'information, ainsi que le programme d'aide au multimédia et le crédit d'impôt multimédia gérés par la Société de développement des entreprises culturelles, en sont des exemples probants. Les mesures adoptées par le ministre des Finances, lors du dernier budget, à l'égard de l'ensemble de l'industrie des technologies de l'information et du multimédia démontrent que cet engagement ne se dément pas.

Pour être en mesure de bien cerner les besoins de cette industrie en émergence à laquelle vous concourez, et d'y adapter encore plus nos formes d'aide, le ministère de la Culture et des Communications, en collaboration avec le Secrétariat à l'autoroute de l'information et la Société de développement des entreprises culturelles, effectue une enquête sur le profil de l'industrie des services électroniques et du multimédia.

Aussi, avons-nous mandaté le Bureau de la statistique du Québec (BSQ) pour qu'il réalise cette étude auprès de l'ensemble des entreprises de ce secteur. Un tel recensement fournira à tous les intervenants de l'industrie une information qui nous fait défaut présentement et qui pourrait s'avérer fort importante pour le développement économique et culturel du Québec. Votre contribution, à cet égard, constituerait un apport significatif dont nous vous saurions gré. Un représentant du BSQ vous contactera donc sous peu afin d'obtenir les réponses au questionnaire joint à cette lettre.

Vous avez l'assurance que les informations ainsi recueillies seront traitées de façon confidentielle, tel que la loi régissant le BSQ le prescrit. Ce ne sont que les résultats globaux de l'enquête effectuée par l'organisme qui pourront être communiqués.

Nous vous remercions à l'avance de votre collaboration et nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Louise Beaudoin

225, Grande Allée Est
Bloc A 1er étage
Québec (Québec) G1R 5G5
Téléphone : (418) 643-2110
Télécopieur : (418) 643-9164

460, boul. St-Laurent
7e étage
Montréal (Québec) H2Y 3Y7
Téléphone : (514) 873-2137
Télécopieur : (514) 873-0980

Bureau de la statistique du Québec

200, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1R 5T4

ENQUÊTE SUR LE PROFIL DE L'INDUSTRIE DU MULTIMÉDIA ET DES SERVICES ÉLECTRONIQUES

Corriger le nom et l'adresse s'il y a lieu

[redacted]

Nom

Adresse

Municipalité

Province **Code postal**

[redacted]

Directives

Cette enquête est menée par le Bureau de la statistique du Québec pour le compte du ministère de la Culture et des Communications du Québec en collaboration avec le Secrétariat de l'autoroute de l'information et la Société de développement des entreprises culturelles. Votre coopération est importante afin que les renseignements recueillis soient les plus exacts et les plus complets possible. En vertu de la Loi sur le Bureau de la statistique (L.R.Q. 1985, C. B-8), la confidentialité des données recueillies sera respectée.

1 **Ne pas retourner le questionnaire par la poste. Un interviewer du Bureau de la statistique du Québec communiquera avec vous à compter du 16 avril pour recueillir l'information par téléphone.** Il est cependant possible de transmettre le questionnaire avant le 16 avril par télécopieur au numéro (418) 643-4129.

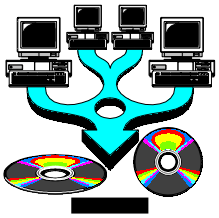
2 Veuillez remettre le questionnaire au responsable de l'administration ou à la personne la plus en mesure de nous fournir les renseignements demandés aux questions 1 à 4 inclusivement. Pour les questions 5 et suivantes, il faudra remettre le questionnaire à la personne la plus en mesure d'y répondre.

3 À moins d'indication contraire, **si l'entreprise est constituée de plusieurs établissements ou succursales, considérer alors, tout au long du questionnaire, la situation de l'établissement auquel le questionnaire est adressé.** S'il s'agit du siège social, ne répondre qu'en regard de celui-ci.
Si un même établissement compte plusieurs unités administratives ou divisions à la même adresse, répondre pour l'ensemble de ces dernières.

4 **Les réponses au questionnaire doivent porter sur la dernière année complète d'exploitation de l'entreprise, de préférence entre le 1er janvier et le 31 décembre 96.** S'il vous est impossible de répondre pour cette période, préciser la période pour laquelle vous répondez :
du _____ _____ _____ au _____ _____ _____ représentant une durée totale de _____ mois.
année mois jour année mois jour

5 Si l'entreprise n'est plus exploitée, veuillez cocher ☐ et retourner cette page du questionnaire par télécopieur au numéro (418) 643-4129.

6 Pour tout renseignement complémentaire, veuillez communiquer avec le Bureau de la statistique, au numéro (418) 691-2404 et, si vous êtes de l'extérieur de la région de Québec, au 1-800-561-0213 (valide au Québec seulement).



279

Nom du répondant

Téléphone ___ – ___ – ____

Je déclare que ce questionnaire a été complété au meilleur de ma connaissance et que les renseignements donnés sont complets et exacts.

Signature

an mois jour

English version available on request.

Les questions 1 à 4 visent à recueillir de l'information générale et financière sur l'entreprise. Veuillez remettre le questionnaire au responsable de l'administration ou à la personne la plus en mesure de nous fournir les renseignements demandés.

1 Depuis quelle date votre établissement est-il en opération au Québec ? ☐☐ mois ☐☐☐☐ année

2 Quel est le statut juridique de votre établissement ?
(Ne cocher qu'une seule case)

Succursale/filiale ☐ 1

Franchise ☐ 2

Siège social ☐ 3

Autre, préciser_____ ☐ 4

3 a) Au cours de la dernière année complète d'exploitation, quels ont été les revenus bruts avant impôts de votre établissement ?
(On entend par revenus bruts, le montant total des ventes brutes, toutes les sources de revenus de l'établissement incluant les subventions et les intérêts, etc.)

Revenus bruts avant impôts

_____ $

3 b) Quelle proportion de ces revenus bruts avant impôts provient des ventes réalisées ?

_____ %

le bureau de la *Statistique* du Québec

4 **Parmi les différents secteurs suivants, cocher ceux dans lesquels l'établissement réalise des activités et préciser la proportion des revenus bruts avant impôts découlant de chacun des secteurs s'il y a lieu.**

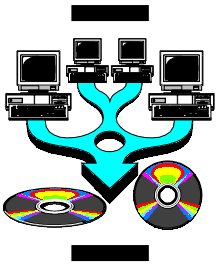
	cocher si ce secteur existe dans l'établissement	% des revenus (dernière année financière)
A. Services ou produits <u>RELIÉS</u> au domaine de la production multimédia ou des services en ligne :		
1. Services hors ligne :		
a) Édition multimédia de type cédérom	☐ 1	_____%
b) Édition multimédia sur supports autres que cédérom (*borne interactive, console, disquettes ou autres)*	☐ 2	_____%
2. Services en ligne :		
a) Internet (*production de contenus, services d'accès, d'hébergement, etc.*)	☐ 3	_____%
b) Services électroniques autres qu'internet (*commerce électronique, EDI, téléconférence, formation à distance, télémédecine, etc.*)	☐ 4	_____%
3. Développement de logiciels et d'applications spécialisées	☐ 5	_____%
4. Activités de support à la production multimédia ou de services en ligne *(idéation, numérisation, adaptation, programmation, etc.)*	☐ 6	_____%
5. Autre service, préciser_____	☐ 7	_____%
B. Services ou produits <u>NON</u> <u>RELIÉS</u> au domaine de la production multimédia ou des services en ligne	☐ 8	_____%
		100 %

Les questions 5 et suivantes doivent être remplies par la personne la plus en mesure d'y répondre.

5 **Présentement, en incluant le personnel de direction, combien y a-t-il d'employés à temps plein et à temps partiel dans votre établissement, au total et oeuvrant dans le secteur des services électroniques et du multimédia ?**

	Total	Uniquement le personnel spécialisé dans le domaine des services électroniques et multimédia*
1. Temps plein *(30 heures et plus par semaine)*	_____	_____
2. Temps partiel *(moins de 30 heures par semaine)*	_____	_____
3. **Total**	_____	_____

* Inclure le personnel de direction, s'il y a lieu, et exclure le personnel de soutien administratif.



6 **Présentement, combien de pigistes sont liés par un contrat d'embauche avec votre établissement ?**

_____

7 **a)** **Au cours des 6 prochains mois, croyez-vous que le nombre d'employés à temps plein oeuvrant dans le secteur du multimédia et des services électroniques de votre établissement va demeurer stable, va augmenter ou va diminuer ?**

Demeurer stable ☐ 1

Augmenter ☐ 2 ➔ Nombre d'embauches anticipées : _____

Diminuer ☐ 3

7 **b)** **Éprouvez-vous de la difficulté à recruter du personnel spécialisé compétent ?**

(Par personnel spécialisé, on entend de la main-d'oeuvre agissant dans un des secteurs d'activités techniques de votre établissement : production multimédia, services internet, autres services électroniques, production de logiciels spécialisés ou activités de support à la production multimédia/services en ligne)

Oui ☐ 1

Non ☐ 2 ➔ *passez à la question 8*

7 **c)** **Pour quelle(s) raison(s) ?** _____

_____

8 **Au cours de la dernière année complète d'exploitation, quelle proportion du volume d'affaires de votre établissement pour des activités liées au domaine du multimédia et des services électroniques réalisées provient des marchés suivants ?**

Marché québécois	_____
Marché canadien hors-Québec	_____
Marché américain *(États-Unis)*	_____
Marché européen	_____
Autres marchés	_____
Total	**100 %**

le bureau de la *statistique* du Québec

La question 9 concerne les entreprises qui, à la question 4, ont indiqué effectuer de l'Édition multimédia de type cédérom. Si ce n'est pas le cas de votre établissement, veuillez passer à la question 10.

9 a) Au cours de la dernière année complète d'exploitation ainsi que depuis le début des activités de votre établissement, quel a été le nombre de titres cédéroms que vous avez édités (co-édités) ou exécutés sur commande :

	Édition/ Co-édition	Sur commande
1. Nouveaux titres en 1996	_____	_____
2. Nombre total de titres depuis le début des activités de l'établissement	_____	_____

9 b) Au cours de la dernière année complète d'exploitation, combien de titres de votre production de cédéroms se sont adressés à chacune des clientèles suivantes ?

1. Grand public _____
2. Clientèle d'affaires _____
3. Clientèle institutionnelle *(gouvernements, santé, éducation, etc.)* _____
4. Autres clientèles _____

La question 10 concerne les entreprises qui, à la question 4, ont indiqué produire des services internet. Si ce n'est pas le cas de votre établissement, veuillez passer à la question 11.

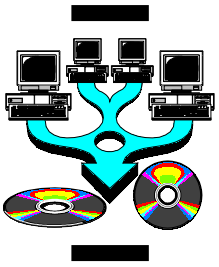
10 Veuillez indiquer si votre établissement a tiré des revenus de l'un ou l'autre *des services internet* suivants au cours de la dernière année d'exploitation :

	oui	non
1. Production de contenu *(élaboration de sites, etc.)*	☐ 1	☐ 2
2. Services d'accès *(abonnement, etc.)*	☐ 1	☐ 2
3. Services d'hébergement	☐ 1	☐ 2
4. Autres services internet *(commercialisation, support à la clientèle, etc.)*	☐ 1	☐ 2

La question 11 concerne les entreprises qui, à la question 4, ont indiqué produire des services électroniques en ligne autres qu'internet. Si ce n'est pas le cas de votre établissement, veuillez passer à la question 12.

11 Veuillez indiquer si votre établissement a tiré des revenus de l'un ou l'autre des *services électroniques en ligne* suivants au cours de la dernière année d'exploitation :

	oui	non
1. Commerce électronique et échange de documents informatisés (EDI)	☐ 1	☐ 2
2. Téléconférences	☐ 1	☐ 2
3. Formation à distance	☐ 1	☐ 2
4. Télémédecine	☐ 1	☐ 2
5. Domotique	☐ 1	☐ 2
6. Autres services électroniques en ligne, préciser_____	☐ 1	☐ 2



La question 12 concerne les entreprises qui, à la question 4, ont déclaré réaliser des activités de support à la production multimédia ou de services en ligne. Si ce n'est pas le cas de votre établissement, veuillez passer à la question 13a.

12 Veuillez indiquer si votre établissement a tiré des revenus de l'une ou l'autre *des activités de support* à la production multimédia ou de services en ligne suivantes au cours de la dernière année d'exploitation :

	oui	**non**
1. Scénarisation/Idéation	☐ 1	☐ 2
2. Adaptation *(localisation)*	☐ 1	☐ 2
3. Infographie/Animation	☐ 1	☐ 2
4. Numérisation	☐ 1	☐ 2
5. Traitement son/image	☐ 1	☐ 2
6. Programmation *(préparation de contenu)*	☐ 1	☐ 2
7. Intégration	☐ 1	☐ 2
8. Copie-maîtresse	☐ 1	☐ 2
9. Autres activités de support, préciser_____	☐ 1	☐ 2

13 a) Votre établissement dispose-t-il d'au moins une adresse de courrier électronique?

1. Oui ☐ 1
2. Non ☐ 2

13 b) Votre entreprise dispose-t-elle d'un site WEB dédié ?

1. Oui ☐ 1 ➔ *passez à la question 14*
2. Non ☐ 2 ➔ **Votre entreprise a t-elle l'intention d'instaurer un site WEB dédié au cours des 6 prochains mois ?**

   1. Oui ☐ 1
   2. Non ☐ 2

14 Votre établissement serait-il disposé à s'inscrire à un répertoire en ligne interactif permettant de suivre l'évolution des services électroniques et du multimédia ?

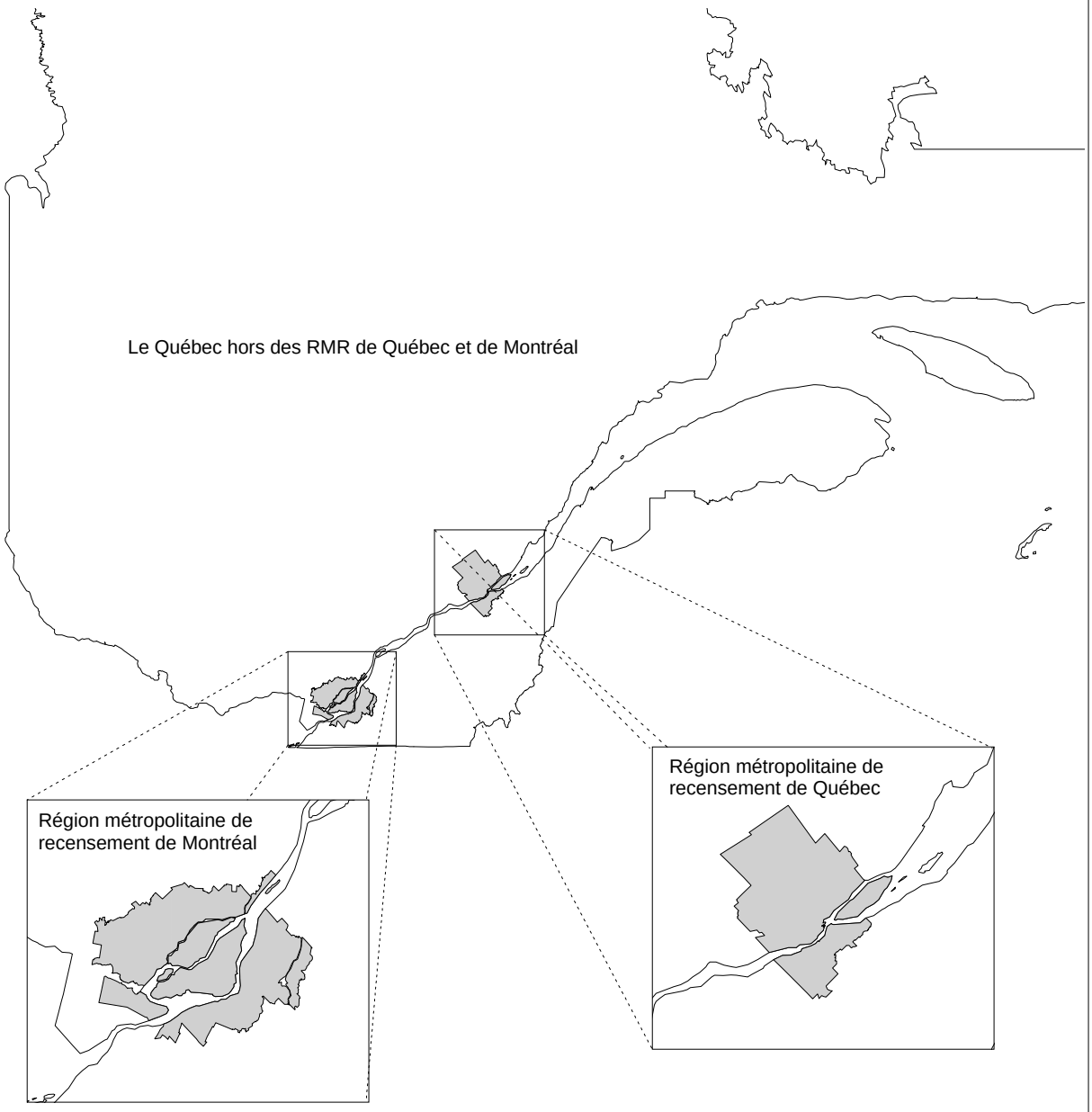
1. Oui ☐ 1
2. Non ☐ 2

COMMENTAIRES

MERCI DE VOTRE COLLABORATION

le bureau de la *Statistique* du Québec

Carte du Québec selon le découpage territorial utilisé



Source : Bureau de la statistique du Québec, 1997