

---

# L'EMPLOI DANS L'INDUSTRIE DU JEU ÉLECTRONIQUE AU QUÉBEC

## ÉVOLUTION RÉCENTE ET PERSPECTIVES

---

**TECHNO** *Compétences*

*Comité sectoriel de main-d'œuvre  
en technologies de l'information  
et des communications*

Avril 2007

## **ÉDITEUR**

TECHNO*Compétences*, le Comité sectoriel de main-d'œuvre en technologies de l'information et des communications, Sylvie Gagnon, directrice générale

## **ÉLABORATION ET REALISATION**

Gilles Duruflé, consultant

## **ENQUETE ET COLLECTE DE DONNEES**

Michel Di-Lillo, vice-président formation et services-conseils, Actualisation

## **COORDINATION**

Jean-François Dumais, directeur projets ressources humaines, TECHNO*Compétences*

## **REMERCIEMENTS**

Nous désirons remercier toutes les entreprises qui ont répondu à notre sondage

## **TECHNOCOMPETENCES**

550, rue Sherbrooke Ouest, bureau 100

Montréal (Québec) H3A 1B9

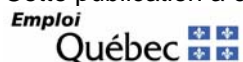
Téléphone : (514) 840-1237

Télécopieur : (514) 840-1244

[info@technocompetences.qc.ca](mailto:info@technocompetences.qc.ca)

[www.technocompetences.qc.ca](http://www.technocompetences.qc.ca)

Cette publication a été réalisée grâce à l'aide financière de ses partenaires et par Emploi-Québec



© TECHNO*Compétences*, 2007

ISBN 10 2-922902-00-5

ISBN-13 978-2-922902-00-6

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2007

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada, 2007

Nota bene

L'emploi du masculin pour désigner des personnes n'a d'autres fins que celle d'alléger le texte

## Table des matières

1. Sommaire .....	4
2. Introduction et contexte .....	5
3. L'emploi en 2007 .....	6
4. Les prévisions d'embauche en 2007 .....	7
5. Le niveau d'embauche .....	8
6. Comparaison avec les prévisions de 2005 .....	9

## 1. Sommaire

Il y avait, au début de l'année 2007, 4518 emplois directement reliés à l'industrie du jeu électronique au Québec, dans 51 entreprises :

- 3229 emplois dans 33 entreprises de développement de jeux électroniques
- 426 emplois dans 5 entreprises de test
- 863 emplois dans 13 entreprises de logiciels et services de support
- 3922 emplois dans 42 entreprises dans la région de Montréal
- 491 emplois dans 6 entreprises de la région de Québec
- 105 emplois dans 3 entreprises des autres régions

Si l'on s'en tient aux entreprises de développement et de test (3655 emplois, 38 entreprises), ces emplois se répartissent en :

- 1441 emplois artistiques (39%)
- 1167 emplois de profil technique (32%)
- 557 emplois de profil de gestion (15%)
- 490 testeurs (13%)

Les prévisions d'embauche pour 2007 sont de 905 pour les développeurs (basé sur un échantillon représentant 93% de l'emploi) et de 360 pour les testeurs (basé sur un échantillon de 39%, moins fiable). Celles-ci se décomposent en :

- 429 profils artistiques (47%), 362 profils techniques (40%), 98 profils de gestion (11%) et 16 testeurs (2%) pour les entreprises de développement de jeux électroniques ;
- 183 profils techniques (51%), 127 testeurs (35%) et 51 profils de gestion (15%) pour les entreprises de test

Les entreprises tendent à confirmer que le niveau de formation recherché s'élève :

- Pour les profils techniques : baccalauréat et maîtrise pour la grande majorité d'entre elles et diplôme d'études collégiales (DEC) pour quelques-unes qui travaillent sur des plates-formes plus simples
- Pour les profils de gestion : baccalauréat et maîtrise
- Pour les profils artistiques : les entreprises continuent d'annoncer très majoritairement DEC/AEC/DEP, certaines indiquant baccalauréat. Ce résultat semble en retrait par rapport au souhait exprimé lors de l'étude de 2005 de recruter de plus en plus au niveau universitaire. Ceci peut être dû à l'absence de formation universitaire adaptée et/ou à une certaine lenteur des entreprises à traduire dans les faits les résultats de l'analyse de leurs besoins.

Pour les développeurs, le niveau d'emploi observé en 2007 est en ligne avec les prévisions qui avaient été faites en 2005 : l'emploi a crû de 26% par an (+1211 emplois en 2 ans), contre 26% (+1200) prévu. Pour 2007, la croissance anticipée est de 28% (+905). La ventilation par profils est, de façon générale, en ligne avec ce qui avait été anticipé.

## 2. Introduction et contexte

TECHNOCompétences avait réalisé au début de l'année 2005 une enquête sur l'emploi dans l'industrie du jeu électronique au Québec, dont les résultats sont résumés dans le tableau 1<sup>1</sup>.

**Tableau 1**  
**Croissance des effectifs de l'industrie du jeu électronique**

	EMPLOIS ACTUELS	PROJECTION DES NOUVEAUX POSTES		
		12 MOIS	AN 2	AN 3
Information publique				
Ubisoft	1 100	300	300	300
Artificial Mind & Movement	193	50	50	50
Electronic Arts	86	100	100	100
Gameloft	240	Information confidentielle		
Jamdat	86			
Sarbakan	63			
Humagade	35			
Beenox	30			
Autres entreprises*	185			
<b>Estimation des embauches par famille d'emplois</b>				
Professions techniques	638	195	180	138
Professions artistiques	830	285	300	262
Autres postes	550	120	120	100
<b>Grand total</b>	<b>2 018</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>500</b>

Sources : entretiens auprès des entreprises

\* Il s'agit d'une estimation des emplois pour toutes les autres entreprises présentes au Québec.

Cette enquête et les estimations qui l'ont complétée portaient sur les entreprises de développement de logiciels de jeu électronique.

TECHNOCompétences a mené au début de 2007, soit deux ans après la précédente enquête, une nouvelle enquête téléphonique, non plus seulement sur les entreprises de développement de jeux électroniques, mais aussi sur les secteurs reliés que sont les entreprises de tests de jeux électroniques et de services reliés (services et logiciels de support à l'activité de développement). Cette enquête portait sur l'emploi actuel, sa ventilation entre profils artistiques, techniques, de gestion et testeurs, sur les prévisions d'embauche pour l'année 2007 et, enfin, sur le niveau de formation recherché pour ces embauches.

<sup>1</sup> TECHNOCompétences, « L'industrie du jeu électronique au Québec – Enjeux de formation et de développement économique », avril 2005

Dix-neuf entreprises ont répondu de façon exhaustive ; 13 développeurs, 2 entreprises de tests et 4 entreprises de services reliés. Par ailleurs, 32 autres entreprises ont été identifiées, pour lesquelles l'emploi actuel a été évalué à partir de sources diverses<sup>2</sup>. Les entreprises ayant répondu directement à l'enquête représentent 89% de l'emploi total pour les développeurs, 88% pour les testeurs, mais seulement 8% pour les services reliés. Il est donc légitime d'extrapoler les résultats de l'enquête (ventilation par type de profils, projections d'embauche) à l'ensemble des développeurs et des testeurs. En revanche, l'échantillon est trop faible pour qu'on puisse le faire pour les services reliés.

La présente note a pour but de présenter les résultats de cette enquête et des estimations qui l'entourent (emploi actuel, prévisions) et de comparer les résultats observés en 2007 aux prévisions qui avaient été faites en 2005.

### 3. L'emploi en 2007

Au début de 2007, il y avait au Québec environ 4500 travailleurs employés par 51 entreprises dans l'industrie du jeu électronique :

- 3900 dans la région montréalaise, 500 dans la région de Québec et 100 dans les autres régions (2 entreprises à Shawinigan et 1 à Sherbrooke)
- 3229 par des développeurs de jeux, 426 par des testeurs, 863 par des services reliés.

**Tableau 2**  
**L'emploi dans l'industrie du jeu électronique au début 2007**

Lieu	Type	Nombre d'entreprises	Emploi
Montréal	D	27	2 770
	T	5	426
	S	10	726
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>3 922</b>
Québec	D	5	453
	T		
	S	1	38
	<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>491</b>
Autres	D	1	6
	T		
	S	2	99
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>105</b>
Total	D	33	3 229
	T	5	426
	S	13	863
	<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>4 518</b>

D = Développeurs, T = Testeurs, S = Services reliés

<sup>2</sup> Notamment TECHNOCompétences, Concept et Forme et les sites web

Le tableau 3 présente la ventilation de ces emplois par types de postes pour les 19 entreprises qui ont répondu de façon exhaustive à l'enquête et le tableau 4 extrapole ces résultats à l'ensemble des entreprises pour les développeurs et les testeurs.

**Tableau 3**  
**Emploi par types de profils (échantillon)**

Type	Échantillon	%	Artistique	Gestion	Technique	Testeur	Total
D	2 889	89%	45%	16%	34%	6%	100%
T	376	88%	1%	9%	18%	73%	100%
S	65	8%	31%	20%	42%	8%	100%

D = Développeurs, T = Testeurs, S = Services reliés

Chez les développeurs de jeux, les profils artistiques sont les plus nombreux (45%) et les profils techniques suivent de près (34%). Les testeurs recrutent essentiellement des testeurs et des profils techniques.

**Tableau 4**  
**Emplois par types de profils (développeurs et testeurs, extrapolé)**

Type	Échantillon	%	Artistique	Gestion	Technique	Testeur	Total
D	3 229	100%	1 438	520	1 092	179	3 229
T	426	100%	2	37	75	312	426
Total	3 655	100%	1 441	557	1 167	490	3 655

D = Développeurs, T = Testeurs, S = Services reliés

Au Québec, plus de 1400 profils artistiques sont à l'emploi des développeurs de jeu électronique. D'autres, sans doute plus d'une centaine sont à l'emploi des services reliés. Les profils techniques sont près de 1200 à l'emploi des développeurs et testeurs et ils représentent une part importante (sans doute entre le tiers et la moitié) des 863 emplois des services reliés.

#### 4. Les prévisions d'embauche en 2007

Le tableau 5 présente les prévisions d'embauche de l'échantillon d'entreprises qui ont accepté de répondre à cette dimension de l'enquête.

**Tableau 5**  
**Prévisions d'embauche (échantillon)**

Lieu	Type	Échantillon	%	Prévision d'embauche 2007	Croissance de l'emploi 2007
<b>Montréal</b>	Total	2 761	70%	804	29%
<b>Québec</b>	Total	491	100%	214	44%
<b>Autres</b>	Total		0%		
<b>Total</b>	D	3 019	93%	845	28%
	T	168	39%	142	85%
	S	65	8%	31	48%

D = Développeurs, T = Testeurs, S = Services reliés

Pour les développeurs, la croissance prévue de l'emploi est de 28%, pour un échantillon qui représente 93% de l'emploi total. Elle est plus élevée pour les testeurs et les services reliés. Toutefois, l'échantillon est plus restreint. La croissance anticipée est particulièrement forte à Québec (44%), tandis qu'elle est de 29% à Montréal.

Le tableau ventile ces prévisions d'embauche par types de profils

**Tableau 6**  
**Embauches par types de profils (échantillon)**

Type	Échantillon	%	Embauche	Artistique	Gestion	Technique	Testeur	Total
D	3 019	93%	845	47%	11%	40%	2%	100%
T	168	39%	142	0%	14%	51%	35%	100%
S	65	8%	31	35%	6%	58%	0%	100%

D = Développeurs, T = Testeurs, S = Services reliés

Lorsqu'on le compare au tableau 3, on voit qu'il n'y a guère de différence marquée avec la ventilation de l'emploi existant.

Le tableau 7 extrapole ces résultats pour l'ensemble des développeurs et testeurs.

**Tableau 7**  
**Prévisions d'embauches 2007 par types de profils**  
**(développeurs et testeurs, extrapolé)**

Type	Échantillon	%	Artistique	Gestion	Technique	Testeur	Total
D	3 229	100%	429	98	362	16	905
T	426	100%	0	51	183	127	361
Total	3 655	100%	429	149	545	143	1 266

D = Développeurs, T = Testeurs, S = Services reliés

De ces diverses données sur les prévisions d'embauche, il ressort les résultats suivants :

- Les développeurs devraient recruter environ 900 employés en 2007 et les testeurs 360 (ce chiffre est davantage sujet à caution vu la plus petite taille de l'échantillon).
- Au total l'industrie du jeu devrait donc recruter en 2007 plus de 1200 employés, sans compter les entreprises de services reliés, dont environ 1000 dans la région de Montréal, 200 dans la région de Québec.
- Sur ces 1266 nouveaux emplois, 429 devraient être des profils artistiques, 545 des profils techniques, 149 des profils de gestion et 143 des testeurs.

## 5. Le niveau d'embauche

L'enquête on a également demandé aux entreprises à quel niveau de formation elles visaient à embaucher. Lors des entretiens approfondis menés pour l'étude de 2005, les entreprises avaient souligné que l'introduction de consoles toujours plus puissantes et la sophistication croissante des jeux qui accompagnait cette tendance avaient pour effet de relever rapidement le niveau des profils embauchés.

### **Profils techniques**

Pour les niveaux techniques, les entreprises avaient indiqué qu'elles recrutait déjà au niveau baccalauréat, mais que le niveau d'exigence continuait de monter. Et l'étude concluait :

- « Le niveau de complexité monte avec les nouvelles consoles et a pour effets de relever les exigences, notamment en mathématiques et en physique du monde réel.
- Une tendance, encore limitée, semble se dessiner pour recruter des niveaux maîtrise et doctorat et un intérêt a été manifesté pour que se mette en place à Montréal une chaire d'excellence pour accompagner les développements des technologies du jeu et interagir avec les entreprises »

L'enquête de 2007 confirme cette tendance. Les 12 développeurs qui ont répondu disent recruter au niveau baccalauréat (3 ajoutent également DEC) et deux entreprises répondent Maîtrise/baccalauréat. Du côté des testeurs, certains répondent DEC, mais le plus important et international d'entre eux, Babel Game, répond baccalauréat.

### **Profils de gestion**

Il en est de même pour les profils de gestion. Toutes les entreprises, sauf une plus petite, disent recruter au niveau baccalauréat et deux d'entre elles répondent baccalauréat et plus.

### **Profils artistiques**

Du côté des profils artistiques, l'enquête de 2005 concluait également que le niveau d'exigence ne cesse de monter.

Pour les designers, les entreprises soulignaient qu'il serait bon de recruter des personnes d'un niveau de culture universitaire formées de plus dans un contexte pluridisciplinaire (dimensions artistiques et techniques) et familiarisées avec les caractéristiques de l'industrie du jeu. Mais on faisait remarquer qu'il n'existait pas de telles formations et qu'il fallait former sur le tas.

Pour les graphistes, on soulignait également que l'idéal serait d'avoir des graphistes de niveau universitaire, mais qu'il n'existait pas de formation adaptée, qu'il était difficile de trouver de bons graphistes et qu'en conséquence, on recrutait à tous les niveaux, principalement sur le talent.

La situation ne semble pas avoir changé en 2007. La plupart des entreprises disent recruter aux niveaux DEC/AEC/DEP. Deux entreprises seulement indiquent baccalauréat. Vu les réponses de 2005, on aurait pu s'attendre à une plus grande insistance sur le niveau baccalauréat. Deux types de raison, qui ne sont pas exclusives, peuvent expliquer cet écart :

- Un niveau baccalauréat est encore pour les entreprises au niveau du souhait (« nice to have »), mais ce n'est pas encore une nécessité (« must have »)
- Il n'existe toujours pas de formation de niveau baccalauréat adaptées aux besoins de cette industrie, les entreprises ne les mentionnent donc pas.

## **6. Comparaison avec les prévisions de 2005**

Le tableau 8 récapitule, pour les développeurs, l'emploi en 2005, les prévisions 2005-2007 faites en 2005, le niveau réalisé au début 2007 et les prévisions d'embauche pour l'année 2007.

Les éléments suivants s'en dégagent :

- On anticipait en 2005 un taux de croissance annuel moyen de 26% pour les deux années suivantes. C'est ce qui s'est réalisé (26%).
- On anticipe pour 2007 une croissance de 28%, en ligne avec ce qui s'est réalisé. On doit noter que cette prévision n'inclut pas de nouvelles entreprises qui pourraient venir s'installer.

- On anticipait un taux de croissance des profils artistiques légèrement supérieurs à celui des profils techniques. Les réalisations font apparaître des taux de croissance très voisins. C'est à nouveau ce qui est anticipé pour 2007, avec toutefois un léger avantage pour les profils techniques.

**Tableau 8**  
**Prévisions et réalisations 2005-2008 : développeurs**

<b>Entreprises</b>	<b>Effectif 2005</b>	<b>Prévu 2007</b>	<b>TCAM prévu 2005-07</b>	<b>Réalisé 2007</b>	<b>TCAM réalisé 2005-07</b>	<b>Prévu 2008</b>	<b>Croissance prévue 2007-8</b>
<b>Technique</b>	638	1 013	26%	1 092	31%	1 453	33%
<b>Artistique</b>	830	1 415	31%	1 438	32%	1 868	30%
<b>Autre</b>	550	790	20%	699	13%	812	16%
<b>Total</b>	2 018	3 218	26%	3 229	26%	4 133	28%