

# Étude de pertinence

Programme d'apprentissage en  
milieu de travail  
pour le métier  
de testeur de jeux

**TECHNO** *Compétences*

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

21 Avril 2009

Approuvé par le conseil d'administration de TECHNOCompétences le 24 avril 2009

## **ÉDITEUR**

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

## **ÉLABORATION ET RÉALISATION**

Line Côté  
Diane Labonté  
André Côté



RH Conseil

## **COORDINATION**

Geneviève Brouillette  
Chargée de projets, formation virtuelle et ressources humaines  
TECHNOCompétences

## **REMERCIEMENTS**

TECHNOCompétences remercie les entreprises qui ont gracieusement siégé au comité d'orientation mis en place pour la réalisation de cette étude :

Mélissa Benoît, Coordinatrice ressources humaines, Buk Tracker  
Stéphanie Bouchard, testeur de jeux, IGDA Chapitre Montréal  
Caroline Cloutier, Conseillère en ressources humaines, Ubi Soft Divertissements  
Cybel Fournier, Directeur Efficacité organisationnelle, Bug Tracker  
Stéphane Maltais, Directeur Efficacité organisationnelle, Bug Tracker  
Amélie Lajoie, Recruteuse, Eidos-Montréal  
Antoine Lépine, Coordonnateur aux ressources humaines, Beenox division assurance qualité  
Alfonso Lombardo, Gestionnaire Opération, VMC Game Labs  
Anna Malacha, Assistante aux ressources humaines, Babel Games Services  
Julie Morin, Directrice des ressources humaines, Enzyme  
Valérie Saint-Jean, Formatrice, Ubi Soft Divertissements

## **TECHNOCOMPÉTENCES**

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)

© **TECHNO**Compétences

**ISBN**

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>5</b>
<b>Chapitre I - Méthodologie .....</b>	<b>7</b>
<b>Chapitre II - La détermination du métier .....</b>	<b>9</b>
<b>1. Appellations d'emploi .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Classification nationale des professions (CNP).....</b>	<b>10</b>
<b>3. Principales fonctions ou tâches .....</b>	<b>11</b>
<b>4. Situation dans l'organisation du travail et métiers voisins .....</b>	<b>14</b>
<b>Chapitre III - La situation générale de la main-d'oeuvre.....</b>	<b>17</b>
<b>5. La situation de l'industrie canadienne du jeu électronique .....</b>	<b>17</b>
<b>6. La situation québécoise de l'industrie du jeu électronique.....</b>	<b>17</b>
<b>7. La place des testeurs dans l'industrie du jeu électronique et les perspectives d'avenir du métier .....</b>	<b>18</b>
7.1 Le virage assurance qualité.....	18
7.2 L'impartition de l'assurance qualité.....	20
7.3 Les prévisions d'emplois pour les testeurs de jeux .....	21
<b>8. Le profil des testeurs de jeux.....</b>	<b>23</b>
<b>9. La formation des testeurs de jeux .....</b>	<b>25</b>
<b>10. Les problématiques de GRH entourant les testeurs de jeux.....</b>	<b>25</b>
<b>11. La difficulté de trouver des testeurs de jeux qualifiés .....</b>	<b>26</b>

<b>12. Le besoin de valorisation du métier de testeur de jeux.....</b>	<b>27</b>
<b>13. La problématique de la formation des testeurs de jeux .....</b>	<b>28</b>
<b>Chapitre IV - La solution envisagée et sa pertinence .....</b>	<b>31</b>
<b>14. Intérêt des employeurs pour le développement et la reconnaissance des compétences des testeurs de jeux.....</b>	<b>32</b>
<b>15. La pertinence et la faisabilité d'un programme d'apprentissage en milieu de travail.....</b>	<b>33</b>
15.1 La norme professionnelle.....	33
15.2 La faisabilité de la stratégie de compagnonnage .....	34
15.2.1 Les éléments favorables au compagnonnage.....	34
15.2.2 Les obstacles au compagnonnage.....	35
15.3 La reconnaissance des compétences des testeurs déjà en emploi .....	36
15.4 Les conditions de succès de la stratégie de formation à mettre en place dans l'industrie du jeu électronique.....	36
15.5 Options pour une stratégie de formation en milieu de travail.....	37
15.5.1 Une double stratégie de formation pour s'adapter à la réalité de l'industrie du jeu électronique.....	37
15.5.2 Diverses avenues à considérer .....	38
15.5.3 Formation initiale .....	39

# Introduction

---

TECHNOCompétences a, entre autres responsabilités, celle de repérer les besoins de développement et de reconnaissance des compétences pour les travailleurs de l'industrie du jeu électronique.

Au Québec, cette industrie a connu, au cours des dernières années, une importante évolution qui s'est caractérisée par l'accroissement de l'importance accordée aux activités d'assurance qualité. Dans ce contexte, la demande pour la main-d'œuvre travaillant dans ce secteur d'activité s'est considérablement accrue. À ce jour, malgré le ralentissement économique, l'industrie semble maintenir le cap et ne prévoit pas de décroissance de sa main-d'œuvre, mais tout au plus, un ralentissement de sa croissance.

Selon l'information recueillie par TECHNOCompétences, le métier de testeur de jeux fait partie des métiers pour lesquels la demande a connu une importante croissance au cours des dernières années. En même temps que les entreprises ont besoin d'un plus grand nombre de testeurs de jeux, les exigences se sont aussi accrues au niveau des méthodes de travail et des aspects techniques du métier. En plus de devoir former les nouvelles recrues, les entreprises de l'industrie du jeu électronique font face à un défi de mise à jour des compétences de leur personnel déjà en poste afin d'être en mesure de suivre cette évolution.

Dans le but de soutenir l'industrie, TECHNOCompétences a mandaté RH Conseil afin d'évaluer la pertinence de recourir à une stratégie d'apprentissage en milieu de travail (PAMT). Une telle stratégie permettrait d'assurer l'acquisition et la reconnaissance des compétences des testeurs de jeux dans les entreprises de développement de jeux et dans les entreprises spécialisées en tests qui embauchent cette main-d'œuvre.

Le succès de l'implantation d'un programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT) repose sur l'intérêt des employeurs à adopter une approche de compagnonnage pour le développement et la reconnaissance des compétences de leur personnel mais aussi sur leur volonté d'encadrer ces apprentissages. Pour Emploi-Québec, il est essentiel qu'une telle étude de pertinence permette une projection des besoins à court et à moyen terme de manière à pouvoir estimer le nombre d'ententes pouvant être signées au cours des trois prochaines années suivant l'introduction de la norme professionnelle. Cette norme devient alors le référentiel du métier dans cette stratégie de développement et de reconnaissance des compétences.

Dans ce contexte, l'objectif de cette étude est de démontrer clairement la pertinence d'élaborer une norme professionnelle ainsi que la faisabilité de mettre en place une stratégie d'apprentissage par compagnonnage en milieu de travail.

## Introduction

Pour ce faire, l'étude vise à :

- mieux définir le métier de testeur de jeux;
- préciser la situation générale de cette main-d'œuvre;
- évaluer les besoins des entreprises ou les problématiques rencontrées en lien avec le développement et la reconnaissance des compétences pour ce métier;
- proposer une stratégie d'apprentissage cohérente par rapport au Cadre, soit le programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT) par compagnonnage ou une autre stratégie et expliquer ce qui explique ce choix.

# Chapitre I - Méthodologie

---

Les données de cette étude proviennent principalement de trois sources :

### 1- Une revue de la littérature disponible

L'étude de pertinence requiert la collecte d'un ensemble d'informations susceptibles d'être disponibles par le biais d'études réalisées par *TECHNOCompétences* ou d'autres sources de référence sur l'industrie. Une revue de la littérature existante nous a permis de décrire de façon générale l'industrie et la main-d'œuvre occupant la fonction de testeur de jeux. Suite à l'analyse de ces sources de référence, nous avons complété ces informations directement auprès des entreprises.

### 2- Une collecte de données auprès des entreprises de l'industrie

Pour compléter notre collecte d'informations, nous avons sollicité les représentants du milieu suivants :

- les entreprises de développement de jeux;
- les entreprises spécialisées en tests;

Comme une des attentes d'Emploi-Québec en regard de l'étude de pertinence est d'être en mesure d'estimer le nombre potentiel d'ententes pouvant être signées au cours des trois prochaines années, nous avons consulté toutes les entreprises susceptibles d'embaucher des testeurs de jeux. Nous avons ainsi contacté plus de 60 entreprises pour n'en retenir que 30<sup>1</sup>. Parmi ces dernières, seulement 13 ont à leur emploi des testeurs de jeux. Treize autres achètent plutôt ces services auprès d'entreprises spécialisées qui offrent des services de test pour les jeux électroniques. Le reste n'a pu être rejoint.

Pour cette consultation, nous avons réalisé une entrevue téléphonique auprès des 13 entreprises employant des testeurs de jeux, 5 entreprises spécialisées dans l'assurance qualité et 8 développeurs. En plus, ces entreprises ont complété un questionnaire en ligne.

Cette consultation a permis de :

- mieux comprendre le métier de testeur de jeux ;
- cerner les besoins et les problématiques de développement et de reconnaissance des compétences des testeurs de jeux ;
- vérifier l'intérêt et la volonté d'engagement des entreprises face à l'implantation d'un PAMT.

---

<sup>1</sup> Nous n'avons pu rejoindre que ces 30 entreprises. Les autres n'ont pu être contactées ou n'existent plus.

## Chapitre I - Méthodologie

### 2- Des groupes de discussion avec des représentants des entreprises de l'industrie

La collecte de données complétée, nous avons organisé 2 groupes de discussion dont le but était de :

- confirmer la lecture de la situation établie sur la base des consultations auprès des entreprises (besoins de l'industrie, problématiques du métier, constats et enjeux) ;
- valider les solutions envisagées et les propositions mises de l'avant.

Ces deux groupes ont pris place à Québec et à Montréal respectivement les 31 mars et 2 avril 2009 et ont permis de convenir des conclusions à présenter à Emploi-Québec.

## Chapitre II - La détermination du métier

---

Même si l'industrie du jeu électronique au Québec peut être considérée comme mature, il n'en est pas de même pour les activités de tests et d'assurance qualité. Plusieurs travaux ont été faits pour soutenir le développement des compétences des métiers axés sur le développement des jeux électroniques. Le métier de testeur de jeux est un métier émergent qui résulte de l'évolution de l'importance accordée au contrôle de la qualité dans le processus de développement des jeux électroniques.

En 2002, *TECHNOCompétences* a produit un profil général du poste de testeur de jeux dans les entreprises de l'industrie du jeu électronique<sup>2</sup>. Ce profil n'est cependant pas le résultat d'une analyse de profession telle que définie par le *Cadre de développement et de reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre*.

### 1. APPELLATIONS D'EMPLOI

Plusieurs termes faisant référence aux emplois du domaine du test de jeux vidéo sont employés dans l'industrie du jeu.

Même si le terme générique le plus couramment utilisé dans l'industrie est celui de «testeur/testeuse ou testeur de jeux vidéo» différentes autres formulations peuvent aussi être employées. Les personnes consultées font souvent référence à des appellations telles :

- testeur de fonctionnalité,
- testeur de compatibilité,
- testeur linguistique,
- testeur de localisation,
- testeur de pré-certification ou analyste de standards techniques (ou dans le jargon des entreprises TSA : Technical Standard analyst , TRC ou TCR),

Dans ces cas, on réfère à des tests spécifiques qui représentent une certaine spécialisation du rôle de testeur tels que les tests de fonctionnalité, les tests de pré-certification, les tests de compatibilité, les tests de localisation et les tests linguistiques.

---

<sup>2</sup> *TECHNOCompétences, Jeu électronique : Profil de la main-d'œuvre des entreprises québécoises, 2002*

## Chapitre II – La détermination du métier

Enfin, d'autres termes sont aussi utilisés pour désigner les testeurs mais sont plutôt associés à des rôles de superviseurs d'équipe ou de gestionnaires en assurance qualité, soit :

- « lead testeur »,
- « lead en assurance qualité »,
- gestionnaire de projets de tests,
- gestionnaire du contrôle de la qualité,
- testeur en assurance qualité senior.

Les recherches effectuées permettent toutefois de conclure qu'il s'agit de deux métiers différents puisque ce dernier groupe d'appellations réfère surtout à des tâches de gestion de l'assurance qualité ou à la gestion de projet. Ainsi, dans le cadre de cette étude, nous ne viserons que le premier groupe d'appellations qui réfère réellement à des spécialistes du test et non à des chefs d'équipes ou gestionnaires de projet.

## 2. CLASSIFICATION NATIONALE DES PROFESSIONS (CNP)

Le métier de testeur de jeux n'a jamais fait l'objet d'une classification CNP à ce jour. Il peut cependant être relié au code CNP 2283 – Évaluateurs/évaluatrices de logiciels et de systèmes informatiques.

«Les évaluateurs de logiciels et de systèmes informatiques exécutent des scripts d'essai pour évaluer la performance des applications logicielles et des systèmes d'information et de télécommunication. Ils travaillent dans les services informatiques des secteurs privé et public.

Les évaluateurs de logiciels et systèmes informatiques exercent une partie ou l'ensemble des fonctions suivantes :

- Élaborer et documenter les scénarios d'essai de logiciels ;
- Installer le matériel et les logiciels et configurer les logiciels de systèmes d'exploitation et de télécommunication et documenter les résultats ;
- Élaborer et mettre en œuvre des règles, procédures et des scripts d'essai de logiciels et systèmes d'information»<sup>3</sup>.

Même si certaines tâches accomplies par les testeurs de jeux peuvent montrer quelques similitudes avec les tâches énumérées ci-haut, l'analyse comparative des tâches révèlent que le travail des testeurs de jeux n'exigent pas une maîtrise de compétences informatiques aussi avancées que celles requises d'un évaluateur de logiciels et de systèmes informatiques.

Les exigences en matière de scolarité sont très différentes pour les testeurs de jeux où

---

<sup>3</sup> Extrait du site <http://www5.rhdsc.gc.ca/CNP/Francais/CNP/2006/RechercheRapide.aspx?val65=2283>

## Chapitre II – La détermination du métier

les employeurs recherchent principalement des personnes ayant complété leur secondaire V et non pas un baccalauréat en informatique ou en génie logiciel ou un diplôme d'études collégiales (DEC) en informatique, en programmation informatique ou en administration de réseaux exigé habituellement pour les évaluateurs de logiciels et de systèmes informatiques ou encore une attestation d'études collégiales (AEC) en techniques de l'informatique.

De même, les salaires offerts pour les testeurs de jeux sont nettement inférieurs. Le salaire moyen se situe entre 9,00\$ et 10,00\$ de l'heure en comparaison à 22,00\$ et 24.00\$ pour les évaluateurs de logiciels et de systèmes informatiques.

### 3. PRINCIPALES FONCTIONS OU TÂCHES

De façon générale, le travail du «testeur de jeux» consiste à tester un jeu, en y jouant, à différents moments du développement d'un jeu afin d'y détecter des anomalies, des failles communément appelés «bogues» et ce, dans le but d'améliorer la qualité du jeu.

L'implication des testeurs de jeux variera selon l'approche d'assurance qualité en cours dans l'entreprise ou selon que son employeur soit une entreprise de développement de jeux ou une entreprise spécialisée en tests. Dans les entreprises où l'assurance qualité est vue comme une valeur ajoutée au produit, les «testeurs» sont impliqués dès la phase de conception (version alpha) ainsi qu'à toutes les étapes de développement du jeu. Ils sont intégrés dans les équipes-projet de production. Dans les entreprises où cette activité est assumée comme une dépense nécessaire, l'implication des «testeurs» est plutôt concentrée à la fin du processus de développement pour assurer la conformité du jeu produit aux standards du fabricant de consoles.

De façon générale, les résultats du questionnaire en ligne révèlent que, dans les entreprises consultées, 70% et plus des «testeurs» accomplissent les tâches suivantes :

- Appliquent des techniques de tests afin de vérifier la fonctionnalité des jeux (92,3%) ;
- Repèrent les défauts (bogues) dans les jeux (92,3%) ;
- Documentent dans une base de données les anomalies à l'intérieur d'un jeu (92,3%) ;
- Rédigent des rapports de bogues (92,3%) ;
- Appliquent des techniques de tests afin de vérifier la compatibilité des jeux (84,6%) ;
- Vérifient la navigabilité et la jouabilité des jeux (84,6%) ;
- Communiquent les informations aux autres membres de l'équipe (76,9%) ;
- Effectuent la régression des anomalies (différents tableaux ou versions) (76,9%) ;
- Appliquent des techniques de tests afin de vérifier que les jeux respectent les normes du fabricant de la console (69,2%) ;
- Effectuent des protocoles de tests (69,2%) ;
- Proposent des améliorations et des changements judicieux à l'équipe de

## Chapitre II – La détermination du métier

développement (69,2%).

Selon son niveau d'expérience ou sa spécialisation, le «testeur» sera impliqué dans différents types de tests.

### Tests de fonctionnalité

Le testeur à la base teste les fonctionnalités du jeu. Il réalise des tests sur différentes plateformes multimédias, PC ou Mac, Internet, consoles (Nintendo, X-Box, Playstation®), consoles portatives, cellulaires. Ces tests visent principalement la navigabilité et la jouabilité d'un jeu.

On applique différents tests :

- des tests constructifs qui visent à vérifier la progression normale du jeu ;
- des tests déconstructifs qui visent à briser le jeu ;
- des tests régressifs qui visent à vérifier la progression de la qualité du jeu ;
- des tests de stress pour mesurer la surcharge de commandes ;
- des tests de charge lorsqu'il s'agit de retrouver un grand nombre d'utilisateurs sur le réseau ;
- des tests d'intégration (affichage) et de vérification de points de repères de fonctions partout dans le jeu (ex. : son).

Le testeur doit détecter les différents types de bogues et leur niveau de sévérité :

- collision,
- graphisme,
- animation,
- vidéo,
- son,
- «design» du jeu et de ses niveaux,
- intelligence artificielle,
- interfaces et navigation,
- textes,
- stabilité,
- contrôle,
- bogues légaux.

Le testeur vérifie aussi si les «bogues» détectés se retrouvent dans les différents niveaux du jeu ou dans ses différentes versions. Pour faire ce travail, il suit un protocole spécifique pour vérifier les bogues. Enfin, il communique les résultats aux développeurs, intervenants techniques ou artistiques en rédigeant des rapports de «bogues». Ces rapports sont rédigés en langue anglaise et doivent utiliser une terminologie propre au domaine du logiciel de jeu.

## Chapitre II – La détermination du métier

Pour accomplir ces tests, le testeur utilise des outils informatiques tels des logiciels de tests de jeux et des bases de données.

### **Tests de compatibilité**

Le testeur de compatibilité s'assure de la performance du jeu sur les différentes versions de systèmes d'exploitation sur PC et MAC.

### **Tests de localisation**

Les jeux étant distribués dans différents pays, le testeur de localisation s'assure de l'adaptation régionale du contenu. Il vérifie la qualité orthographique des textes dans différentes langues et s'assure du respect des lois et réglementations régionales et particulièrement des codes culturels de chaque pays. Ces tests sont souvent pratiqués par des personnes de différentes nationalités selon la langue dans laquelle les jeux sont traduits. Les entreprises chercheront à embaucher des testeurs maîtrisant ces codes culturels et, pour le faire, auront souvent à impartir les tests dans les divers pays en question. Le profil de qualification de ces testeurs pourra être différent selon les attentes de l'entreprise.

### **Tests linguistique/traduction**

Le testeur linguistique peut ou ne pas être un testeur de localisation. Les testeurs linguistiques sont essentiellement centrés sur la traduction du contenu écrit ou audio dans une langue spécifique. Pour la réalisation de ces tests, les entreprises vont souvent recourir à des personnes qui ont une formation en langue, en linguistique ou même des traducteurs.

### **Tests de pré-certification**

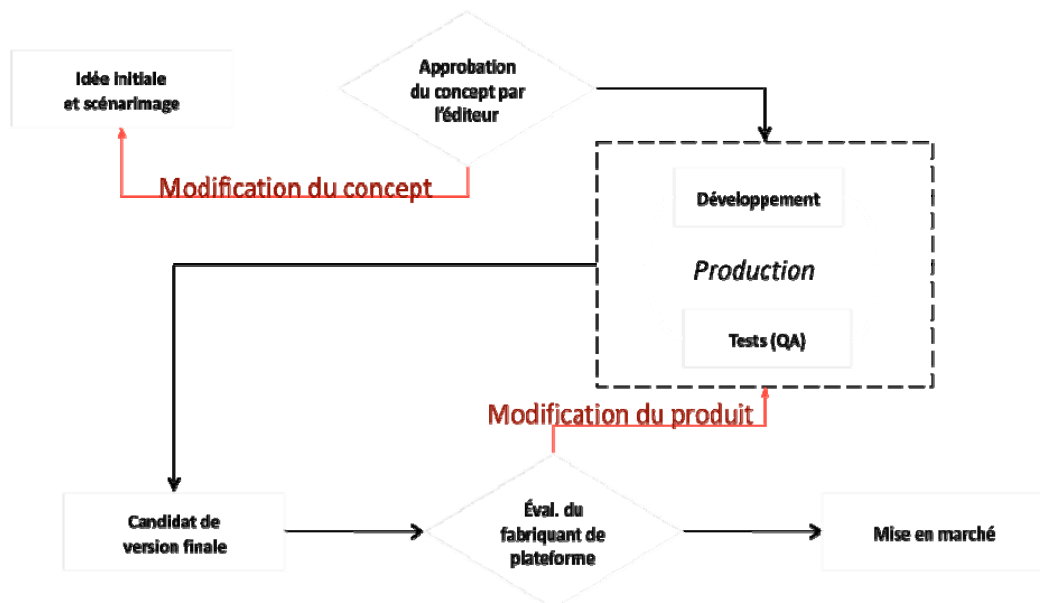
L'analyste de standards techniques accomplit les tests de pré-certification sur les consoles de jeux spécifiquement. Il réalise des tests en fonction des standards établis par les fabricants de plateformes de jeux vidéo (ex. Nintendo, X-Box, Playstation®). Ces tests se font généralement à la fin du processus de développement d'un produit. Ces tests peuvent être très coûteux si le jeu ne se conforme pas aux standards du fabricant car ces derniers peuvent exiger des modifications du produit.

## 4. SITUATION DANS L'ORGANISATION DU TRAVAIL ET MÉTIERS VOISINS

La production d'un jeu électronique nécessite l'intervention de plusieurs acteurs. La figure 1 présente chacune des étapes clés de la création d'un jeu électronique. Selon l'approche d'assurance qualité adoptée par les entreprises de développement de jeux, les tests seront effectués à différents moments de ce processus.

L'industrie de la production de jeux électroniques est composée d'éditeurs qui, pour la plupart, développent des jeux à l'interne et financent le développement de jeux à l'externe. On y retrouve aussi des développeurs indépendants qui développent des jeux sous contrat avec des éditeurs. Certains de ces développeurs indépendants développent et commercialisent leurs propres jeux. D'autre part, les constructeurs de consoles, au nombre de quatre, ne produisent pas de jeux mais en font la vente et le marketing.

Figure 1 – Étapes de création d'un jeu électronique



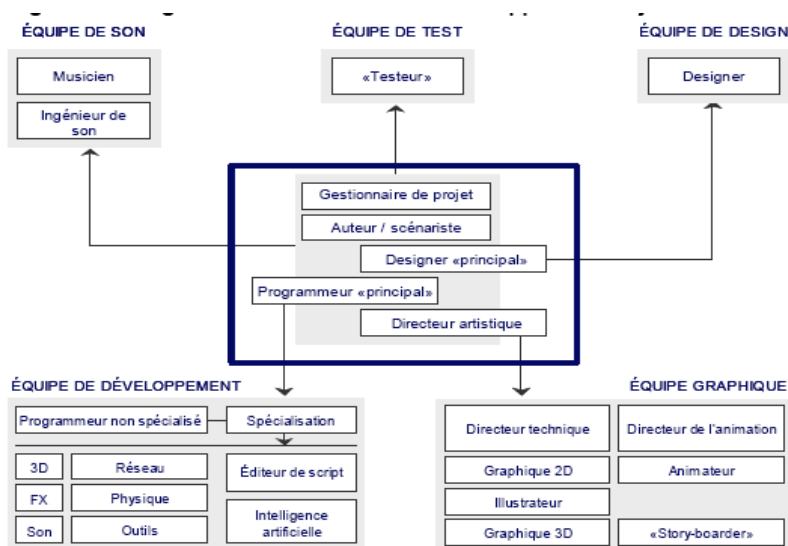
Source : Bug Tracker, janvier 2009

Le marché du jeu électronique est très compétitif. De plus en plus, les entreprises cherchent à se différencier et à se démarquer de la compétition en offrant des produits de haute qualité. L'étude réalisée auprès des entreprises de l'industrie du jeu électronique montre clairement que deux orientations différentes se chevauchent dans les entreprises.

## Chapitre II – La détermination du métier

D'un côté, on constate que de plus en plus d'entreprises accordent une importance accrue à l'assurance qualité. Près des deux tiers des entreprises consultées considèrent que les activités reliées à l'assurance qualité représentent une valeur ajoutée. Cette évolution vers l'assurance qualité a amené les entreprises de développement à se doter d'une structure de projet qui regroupent plusieurs spécialistes complémentaires aux développeurs de jeux dont les testeurs de jeux. Elles ont adopté une structure d'assurance qualité présente tout au long du processus de développement d'un jeu électronique. Ainsi, un «lead testeur» est assigné à chacune des équipes – projets et ce dernier assigne les différents tests à une équipe de «testeurs de jeux» affectés au même projet. Ces derniers relèvent de la direction de l'assurance qualité mais sont intégrés aux équipes de développement et sont en mesure de suivre l'évolution du jeu et d'identifier les points à améliorer au fur et à mesure. Il est ainsi possible de réduire les coûts de production en diminuant le temps de développement et d'améliorer la qualité du jeu en éliminant les bogues.

**Figure 2 – Organisation d'un studio de développement de jeu**



Source : Pixel 56, 2002 – Étude SÉCOR – Alliance NumériQC

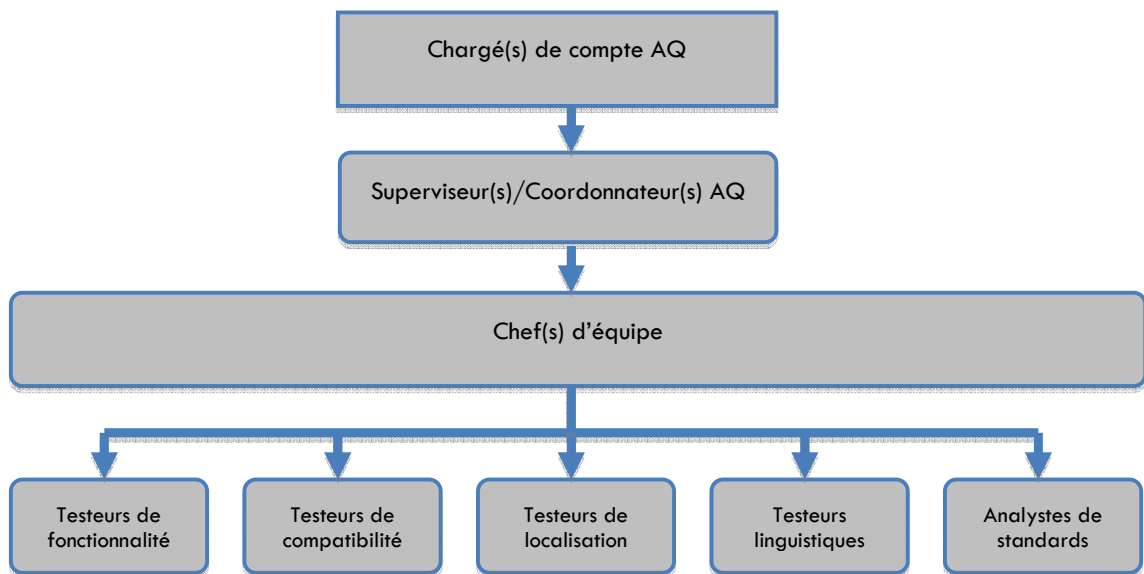
Par ailleurs, le tiers des entreprises de développement de jeux considèrent encore que l'assurance qualité est un coût nécessaire. Dans ces entreprises, l'assurance qualité occupe une place qui se limite à faire tester le jeu à la fin du processus de production afin de s'assurer qu'il répond bien aux normes des fabricants de consoles. Souvent, ces entreprises n'auront pas de structure d'assurance qualité interne mais procéderont surtout à l'impartition de cette activité vers des entreprises spécialisées en test. Ces entreprises sont au nombre de cinq au Québec et une d'entre elles est une division d'assurance qualité pour une grande entreprise de développement américaine.

Dans les entreprises spécialisées en tests, les productions des clients sont assignées à des

## Chapitre II – La détermination du métier

équipes de projet. Dans ces équipes, le testeur relève d'un chef d'équipe qui relève généralement d'un superviseur ou d'un coordonnateur assurance qualité qui, à son tour, se rapporte à un chargé de projet ou de compte en assurance qualité qui lui est en lien avec l'entreprise cliente.

**Figure 3 – Structure projet en assurance qualité (AQ) dans les entreprises spécialisées en tests**



## Chapitre III - La situation générale de la main-d'œuvre

---

### 5. LA SITUATION DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DU JEU ÉLECTRONIQUE

Les entreprises de l'industrie du jeu électronique, malgré le ralentissement économique, ne prévoient pas de décroissance de leur main-d'œuvre, mais tout au plus, un ralentissement de la croissance. Ces prévisions sont supportées par l'Association canadienne du logiciel de divertissement qui a sondé 247 entreprises du secteur au Canada. Ces entreprises sont réparties dans huit provinces canadiennes mais surtout concentrées dans 3 principaux centres : Vancouver (42% des emplois), Montréal (32% des emplois) et Toronto (9% des emplois)<sup>4</sup>.

L'industrie canadienne du jeu électronique compte plus de 14 000 employés œuvrant dans des entreprises qui génèrent un chiffre d'affaires de plus de 1,7 milliards de dollars<sup>5</sup>. Au niveau international, l'avantage concurrentiel du Canada repose essentiellement sur 2 facteurs : les politiques gouvernementales, notamment les incitatifs fiscaux, qui assure un milieu d'affaires favorable tant aux entreprises qu'aux professionnels et les investissements consentis dans l'élaboration de programmes de formation pour assurer le développement d'un bassin de professionnels compétents.

L'exportation internationale caractérise l'industrie du jeu électronique canadienne. En effet, «90 à 100% du chiffre d'affaires de plus de 50% de ces entreprises émanent des exportations»<sup>6</sup>. La plus grande partie de ces revenus provient des États-Unis.

Bref, l'industrie canadienne du jeu électronique se porte bien et peut être considérée comme un succès économique.

### 6. LA SITUATION QUÉBÉCOISE DE L'INDUSTRIE DU JEU ÉLECTRONIQUE

Depuis le début des années 90, «l'implantation de studios de grands éditeurs, les acquisitions et la croissance organique ont permis de développer une masse critique significative de « talents » qui positionnent le Québec parmi les régions phares de l'industrie internationale<sup>7</sup>». Selon une étude réalisée pour l'Alliance numérique, en novembre 2008, «le Québec se classe au troisième rang, après la Colombie-Britannique

---

<sup>4</sup> HAL Innovation Policy Economics, *Le secteur canadien du logiciel de divertissement 2008: les opportunités et les défis d'un secteur en plein essor*, Association canadienne du logiciel de divertissement, mars 2009, p. 7

<sup>5</sup> Ibid p. 3

<sup>6</sup> Ibid p. 6

<sup>7</sup> SÉCOR, *Étude de positionnement de l'industrie du jeu interactif du Québec*, Alliance numérique, novembre 2008, p.59

## Chapitre III – La situation générale de la main-d’œuvre

et l’État de Washington, pour le nombre d’emplois en développement *per capita*)<sup>8</sup>. De plus, le Québec «compte parmi les régions qui se positionnent le mieux, c’est à dire des régions ‘matures’<sup>9</sup>, ayant atteint une certaine masse critique tout en connaissant encore des niveaux de croissance importants»<sup>10</sup>

Au Québec, «même si Montréal présente de nombreux atouts pour les entreprises de développement de logiciel de divertissement, l’un d’eux et non des moindres étant une main-d’œuvre spécialisée dans l’animation, c’est l’engagement du gouvernement provincial, en 1996, à les aider par des dégrèvements d’impôt sur la main-d’œuvre jusqu’à un maximum de 37%»<sup>11</sup> de ces coûts, qui a été un facteur d’attraction de plusieurs grandes entreprises de l’industrie du jeu électronique. Cette politique gouvernementale a aussi permis la création d’une grappe de petites entreprises de développement de jeux dans la ville de Québec.

En 2008, TECHNOCompétences estimait la main-d’œuvre de l’industrie du jeu électronique québécoise à environ 7 500 personnes<sup>12</sup>. Montréal constitue l’une des plus importante plaque tournante de l’industrie du jeu électronique au Canada avec ses 48 entreprises qui embauchent environ 4000 personnes. La ville de Québec est considérée comme une grappe secondaire avec cinq entreprises et près de 700 emplois. En 2009, nous avons pu dénombrer 43 développeurs, 5 entreprises spécialisées en test et 11 entreprises de services et de logiciels de support.

## 7. LA PLACE DES TESTEURS DANS L’INDUSTRIE DU JEU ÉLECTRONIQUE ET LES PERSPECTIVES D’AVENIR DU MÉTIER

### 7.1 Le virage assurance qualité

L’industrie du jeu électronique est fortement consommatrice de main d’œuvre. En effet, 80 % des budgets de production des entreprises sont consacrés aux ressources humaines<sup>13</sup>. Les quelque 7 500 emplois directs recensés au Québec témoignent bien de cette réalité. Il s’agit d’une industrie éminemment créative où, selon l’étude de l’Alliance numérique, près de 40 % des postes sont reliés à l’animation, au design ou au son.

Bien que l’industrie demeure fortement concentrée autour des activités de développement qui comptent pour 75 %<sup>14</sup> de l’emploi dans ce secteur, l’industrie québécoise s’est toutefois diversifiée avec l’émergence de services connexes comme les services de production (tests, assurance qualité, localisation), les services créatifs (animation et son) et les services de soutien aux jeux en ligne (logiciels et *middlewares*)<sup>15</sup>.

---

<sup>8</sup> Ibid p.27

<sup>9</sup> Sont dites matures les régions qui comptent plus de 15 ans d’existence et qui ont développé des compétences importantes dans le domaine. Au Québec, l’industrie du jeu a fait ses débuts vers les années 1990 et est reconnu pour les compétences techniques et artistiques développées au cours des années.

<sup>10</sup> Ibid p.27

<sup>11</sup> HAL Innovation Policy Economics, op. cit. p.12

<sup>12</sup> TECHNOCompétences, *L’emploi dans l’industrie du jeu électronique au Québec en 2008*, juin 2008, p. 4

<sup>13</sup> SÉCOR, op.cit. p. 75

<sup>14</sup> TECHNOCompétences, op.cit. p. 4

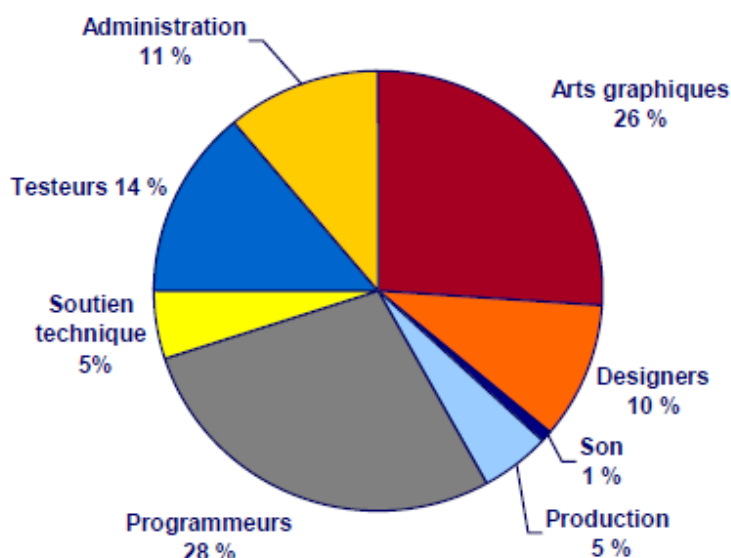
<sup>15</sup> SÉCOR, op.cit. p. 60

### Chapitre III – La situation générale de la main-d’œuvre

Les services de production, principalement «des tests, de l’assurance qualité et de la localisation sont sans conteste ceux qui ont connu la plus forte croissance au cours des dernières années. Les entreprises de ce secteur offrent des services essentiels à la production de jeux interactifs, soit les tests et la pré-certification de jeux multilingues, les tests de compatibilité, les tests pour MMOG et jeux mobiles, la localisation et les tests linguistiques, etc. La croissance interne des entreprises établies et l’implantation de nouveaux joueurs sur le territoire ont rapidement permis de constituer une réelle masse critique au Québec. On y dénombre aujourd’hui près de 1 500 emplois de testeurs. Parmi ces entreprises, la firme anglaise **Babel Media**, présente à Montréal depuis 2005, l’entreprise française **Bug-Tracker**, installée à Montréal depuis 2002; **VMC Labs** de Washington, depuis 2007. L’entreprise québécoise **Enzyme Testing Labs**, basée à Sainte-Adèle, mais ayant également des bureaux à Montréal, compte parmi les leaders internationaux de ce domaine<sup>16</sup>). De plus, l’achat en 2005 de **Beenox Division de l’assurance qualité** par Activision accentue encore le développement de ces activités au Québec puisque l’on prévoit créer une centaine de nouveaux emplois de testeurs en 2009.

Chez les développeurs, soit cette activité est assumée à l’interne ou l’impartition est privilégiée pour presque la moitié<sup>17</sup> de ces entreprises. Pour celles qui effectuent leurs activités de tests et d’assurance qualité à l’interne, le pourcentage de postes de «testeurs» oscille autour de 14 % (voir figure 4) de la main-d’œuvre.

**Figure 4 - Distribution des emplois des studios de développement selon le poste**



Source : Enquête SECOR, Alliance NumériQC, 2008

D’autres développeurs n’embauchent pas de testeurs de jeux parce qu’ils sont trop petits. Ils utilisent plutôt leurs ressources internes en développement pour procéder aux

<sup>16</sup> Ibid p.62-63

<sup>17</sup> Le sondage réalisé par RH Conseil dans le cadre de cette étude permet d’estimer à environ 50% les entreprises de développement qui impartissent leurs activités de tests et d’assurance qualité.

## Chapitre III – La situation générale de la main-d’œuvre

tests. D’autres encore possèdent une petite équipe permanente et impartissent une partie du travail aux entreprises spécialisées pour certains types de tests ou pour faire face aux périodes de pointe. Enfin, d’autres encore impartissent la totalité de leurs tests en supervisant le contrôle de la qualité via une équipe de gestionnaires en assurance qualité.

L’industrie est actuellement en évolution face à la place de l’assurance qualité. De plus en plus d’entreprises croient que cette activité apporte une forte valeur ajoutée en augmentant davantage la qualité des jeux produits. Cette vision de l’importance accrue à accorder au contrôle de la qualité constitue un facteur majeur incitant les entreprises à se doter d’une main-d’œuvre qualifiée dans ce secteur d’activité. Le métier de testeur de jeux est un des premiers métiers touchés par ce virage assurance qualité.

### 7.2 L’Impartition de l’assurance qualité

L’étude réalisée en mars 2009 par l’Association canadienne du logiciel de divertissement identifie l’impartition comme un défi important de l’industrie du jeu électronique. La concurrence des régions émergentes à meilleur marché y est vue comme ne devant pas influencer la compétitivité à court terme du Canada. Selon l’avis de plusieurs entreprises de production, le jeu électronique «est un produit qui attire un certain public culturel et qui reflète un certain point de vue géographique. Le codage exige une compréhension culturelle et artistique pour que le jeu soit amusant et il en est de même pour les tests... Cette dimension du secteur est considérée comme un frein à la sous-traitance à l’Asie pour les entreprises axées sur le marché nord-américain»<sup>18</sup>.

Par ailleurs, l’étude d’Alliance numérique en novembre 2008 soulevait que «(l’émergence de nouvelles régions actives dans l’industrie de jeu interactif affichant de faibles coûts (Chine, Inde, Europe de l’Est, Amérique du Sud) provoque une migration de certaines activités traditionnellement faites en Amérique du Nord, en Europe de l’Ouest ou au Japon. C’est le cas notamment des activités d’animation, de conversion, de tests et d’assurance qualité et de localisation. Ces activités moins complexes sont essentielles à la production de jeux interactifs et peuvent être facilement sous-traitées»<sup>19</sup>.

Dans le cadre de notre étude, nous avons pu constater qu’effectivement un certain nombre de développeurs privilégiaient l’impartition des activités de tests, d’assurance qualité et de localisation. Ces activités sont généralement sous-traitées auprès des entreprises spécialisées en tests installées au Québec. Même certains développeurs qui disposent d’une équipe de testeurs à l’interne vont donner en sous-traitance une partie de leurs tests. Par ailleurs, dans ces derniers cas, il semble qu’environ 40% d’entre eux envisage réduire l’impartition à l’externe de cette activité.

L’enquête auprès des entreprises spécialisées en test montre que ces entreprises sont généralement d’importants éditeurs ou développeurs mondiaux. Ces entreprises ne

---

<sup>18</sup> HAL Innovation Policy Economics, op. cit. p.22

<sup>19</sup> SÉCOR, op.cit. p.24

## Chapitre III – La situation générale de la main-d'œuvre

concentrent pas toutes leurs activités au Québec et réalisent entre 60% et 90% de leurs activités reliées aux tests et à l'assurance qualité ailleurs dans le monde. La majorité de ces activités se font ailleurs au Canada ou aux États-Unis mais une certaine impartition se fait aussi vers d'autres pays comme l'Europe de l'Ouest, les Indes, l'Asie et les pays scandinaves.

Lors des entrevues, les propos tenus par les personnes rencontrées ont, de façon générale, confirmé les deux tendances décrites dans les études mentionnées plus haut. En effet, l'élément culturel constitue un frein à l'impartition de jeux créés pour une clientèle nord-américaine. Cela n'empêche pas que les coûts plus bas et la qualité des travailleurs dans certains de ces pays soient des facteurs d'attrait très importants. D'où l'importance et l'urgence d'agir pour doter le Québec d'une main-d'œuvre qualifiée en matière de tests et d'assurance qualité qui saura représenter une valeur ajoutée pour les produits de jeux électroniques.

### 7.3 Les prévisions d'emplois pour les testeurs de jeux

Dans le cadre de cette étude, 62 entreprises ont été contactées. Seulement 48 étaient en opération. Parmi les entreprises consultées, 9 développeurs embauchent des testeurs de jeux à l'interne et 5 entreprises offrent des services spécialisés en test. Quelque 13 autres entreprises de développement ont déclaré privilégier l'impartition des activités de test pour leurs jeux en développement. La vingtaine restante n'a pu être consultée faute de disponibilité ou encore parce qu'il a été impossible de les rejoindre.

Toutes les entreprises consultées se sont montrées relativement confiantes face à leur croissance et ce, malgré le climat économique difficile. Plus de 75% d'entre elles estiment que les perspectives de croissance de l'industrie du jeu au Québec pour les trois prochaines années sont «positives» ou «très positives». Dans les faits, les entreprises prévoient, tout au plus, un ralentissement ou une stabilisation de leur croissance.

Effectivement, la collecte de données auprès des entreprises de l'industrie montre bien ce ralentissement par rapport à 2007 où une étude de TECHNOCompétences démontrait que les entreprises de développement et de tests anticipaient, durant cette année, un taux de croissance globale de 35%, soit 28% pour les entreprises de développement et de 85% pour les entreprises de test de jeux. C'est à Québec particulièrement que cette augmentation devait être la plus marquée avec une augmentation de 44% alors que pour Montréal elle devait être de 29%<sup>20</sup>.

En 2008, les entreprises consultées ont, en effet, confirmé une augmentation importante de l'embauche de testeurs de jeux par rapport à 2007. Les prévisions de TECHNOCompétences<sup>21</sup> estimaient à 900 le nombre d'emplois prévus pour 2008. La consultation effectuée dans le cadre de cette étude révèle que les 13 entreprises embauchant des testeurs déclarent pour 2008 des effectifs globaux de 1 435 testeurs. Les prévisions de TECHNOCompétences ont donc été dépassées et de beaucoup.

Les entreprises spécialisées en test sont responsables de plus de 70% de cette

<sup>20</sup> TECHNOCompétences, *L'emploi dans l'industrie du jeu électronique au Québec : Évolution récente et perspectives*, Avril 2007, p. 8

<sup>21</sup> TECHNOCompétences, *op.cit.*, juin 2008, p.4

### Chapitre III – La situation générale de la main-d’œuvre

embauche. Pour 2009, selon la consultation auprès des entreprises de l’industrie, il est prévu que les effectifs de testeurs de jeux demeurent plutôt stables par rapport à 2008 soient environ 1 500 emplois en période de pointe comparativement à 1 435. Selon la même source, les effectifs de ces entreprises s’élèvent actuellement à 822 testeurs de jeux. La demande à court terme en prévision de la période estivale démontre la saisonnalité de l’emploi comme testeur de jeu. En effet, en 2009, cette embauche ponctuelle sera de presque 700 nouveaux testeurs soit une augmentation de 85% par rapport au niveau d’effectifs actuel. Par ailleurs, environ 75% de ces testeurs seront engagés par des entreprises spécialisées en tests à titre de contractuels. Moins de la moitié de ces derniers seront des étudiants à la recherche d’un emploi d’été. Pour ces entreprises, il s’agit d’une augmentation de 102% par rapport à leur niveau d’effectifs actuels alors que le nombre de testeurs qui travaillera dans une entreprise de développement n’augmentera que de 33%. À peu près 15 % de ces testeurs seront embauchés dans la région de Québec et à la différence de Montréal, ces emplois seront des postes de salariés à temps plein.

**Tableau 1 – Demande d’effectifs pour les testeurs de jeux en 2009 (n=13)**

	Effectifs actuels	Embauches prévues en 2009	Emplois prévus fin 2009	Croissance prévue en 2009
Entreprises de développement	236	77	313	33%
Entreprises de tests	585	600	1185	102%
TOTAL	821	677	1498	82.5%

Les entreprises spécialisées en tests embauchent le bassin le plus important de testeurs. Pour la prochaine année, les entreprises de tests seront responsables de plus de 85% de l’embauche puisque les développeurs de petite taille prévoient peu d’embauche de nouveaux testeurs pour 2009. Il faut donc prévoir qu’en 2009, les emplois salariés de testeurs seront relativement stables sauf à Québec où Beenox prévoit embaucher une centaine de nouveaux testeurs comme salariés temps plein<sup>22</sup>. La croissance des effectifs de testeurs dans l’industrie créera environ 600 emplois contractuels afin de répondre aux besoins des entreprises pour la prochaine période de pointe qui s’amorce.

En conclusion, la demande pour des testeurs de jeux dans l’industrie du jeu électronique est caractérisée par une offre d’emplois de moins de 20% en ce qui concerne les postes salariés et, par une importante demande ponctuelle des entreprises spécialisées en tests, principalement pour des contractuels (80%).

<sup>22</sup> RH Conseil a obtenu l’autorisation de Beenox pour révéler ces données sur l’embauche prévue en 2009.

## 8. LE PROFIL DES TESTEURS DE JEUX

Le métier de testeurs de jeux vise essentiellement les jeunes «gamers» passionnés du jeu électronique. Le tableau 2 trace le profil de cette population.

Ces testeurs sont majoritairement de jeunes hommes. En effet, le questionnaire en ligne révèle qu’ils sont jeunes mais pas autant que l’on pouvait le croire. Le groupe le plus important a 25 ans et plus (36,3%) et avec le groupe des 23 à 25 ans, il totalise 65% des testeurs à l’emploi des entreprises du jeu électronique. À Québec, les plus jeunes testeurs ont au moins de 21 ans comparativement à 18 ans à Montréal.

Les testeurs sont aussi plus scolarisés que la perception généralement exprimée. Seul le tiers ne détient qu’un secondaire V. Le quart est en cours de réaliser un DEC ou a abandonné ses études collégiales alors que 20% détiennent un diplôme d’études collégiales. Enfin, presque 10% des testeurs embauchés ont commencé des études universitaires mais ne les ont pas encore complété alors que 6% ont obtenu leur baccalauréat. Quelques-uns ont même entrepris ou complété des études de 2<sup>e</sup> cycle. Notons, que le caractère saisonnier de l’industrie amène les entreprises à embaucher un nombre important d’étudiants.

**Tableau 2 – Profil des testeurs de jeux (n=13)**

- Emploi masculin (90%)
- Emploi non syndiqué (100%)

Âge		Expérience de travail	
16 à 17 ans	1%	Moins de 1 an	39,6%
18 à 20 ans	12,3%	1 à 2 ans	35,3%
21 à 22 ans	21,6%	3 à 5 ans	18,8%
23 à 25 ans	28,7%	6 à 8 ans	3,9%
25 ans et plus	36,3%	9 ans et plus	2,2%

Scolarité		Salaire	
Secondaire V complété	35,3%	8.50\$-8.99\$	8,3%
Études collégiales non complétées	26,0%	9.00\$-9.99\$	58,3%
DEC complété	20,6%	10.00\$-10.99\$	16,7%
1er cycle universitaire complété	9,7%	11.00\$-11.99\$	8,3%
1er cycle universitaire non complété	6,4%	12.00\$-14.99\$	0%
Études 2 <sup>e</sup> cycles	0,6%	15.00\$ et plus	8,3%

### Chapitre III – La situation générale de la main-d’œuvre

Par ailleurs, près de 75% des testeurs ont moins de deux années d’expérience de travail comme testeurs de jeux. Les salaires offerts aux testeurs sont généralement près du salaire minimum. Dans près de 60% des entreprises, à l’entrée, le salaire horaire des testeurs varie entre 9.00\$ et 10.00\$. Par contre, à l’autre continuum, une entreprise offre des salaires pouvant atteindre 15.00\$ de l’heure.

Les entreprises de tests sont les principaux fournisseurs d’emplois pour les testeurs. Ces entreprises offrent 75% des emplois pour les personnes exerçant ce métier. Les emplois offerts aux testeurs par les entreprises spécialisées en tests sont à un peu plus de 50% des postes de contractuels (tableau 3). Ces contrats sont généralement à durée déterminée et à temps plein et se concentrent principalement dans les périodes de pointes comprise entre le mois de mars et le mois d’octobre. L’autre 50% consiste à des emplois salariés à temps plein ou à temps partiel. Ainsi, en 2008, les 5 entreprises spécialisées en test embauchaient un peu moins de 500 emplois salariés à temps plein.

Chez les développeurs, la situation est proportionnellement semblable et ce, principalement à Montréal, sauf que 60% de ces emplois contractuels sont des contrats à durée déterminée et le reste est à durée indéterminée. Québec se différencie de Montréal avec ses entreprises qui proposent uniquement des emplois de salariés à temps plein.

**Tableau 3 – Statut d’emploi des testeurs de jeux dans les entreprises spécialisées en test (n=13)**

Statut d’emploi		
	Entreprises tests	Développeurs
Salariés réguliers à temps plein	40,0%	46%
Salariés réguliers à temps partiel	6,4%	0%
Contractuels à durée déterminée à temps plein	44,0%	31,5%
Contractuels à durée déterminée à temps partiel	2,8%	0,1%
Contractuels à durée indéterminée à temps plein	6,7%	21%
Contractuels à durée indéterminée à temps partiel	0%	0%

On voit donc que l’industrie du jeu électronique est composée de deux types de travailleurs : une moitié qui travaille comme salarié et l’autre comme travailleur autonome ou saisonnier.

Enfin, l’industrie du jeu électronique est un secteur non syndiqué. Les emplois de testeurs ne sont donc pas syndiqués mais les testeurs peuvent être membres de l’«International games developers association (IGDA)» qui a un chapitre à Montréal.

### 9. LA FORMATION DES TESTEURS DE JEUX

À ce jour, il n'existe pas de programme de formation initiale spécifique pour les testeurs de jeux dans les programmes du Ministère de l'éducation du Québec, que ce soit au niveau du secondaire, collégial ou universitaire.

En 2002, L'École des métiers de l'image et des médias numériques de Montréal a développé, en collaboration avec Ubi Soft, un programme de formation destiné à former des testeurs de jeux vidéo. Aujourd'hui, ce programme de la Commission scolaire de Montréal n'est plus en vigueur<sup>23</sup>.

D'autre part, Intégration-Jeunesse, organisme de formation pour l'intégration des jeunes sur le marché du travail, a développé un programme de formation pour les testeurs de jeux en 2007, en collaboration avec Bug Tracker. Une première cohorte d'étudiants a terminé en mai 2007. Sur 15 participants admis la première année, 13 ont terminé la formation et 11 ont trouvé un emploi comme testeur de jeux. Depuis, Intégration-Jeunesse forme une quinzaine d'étudiants par année. Bien que les employeurs soient satisfaits des finissants ayant reçu cette formation, le nombre de finissants est nettement insuffisant pour combler les besoins d'embauche de personnel qualifié pour les entreprises et, de plus, le délai de 6 mois avant d'avoir accès aux finissants est jugé trop long.

C'est pour cette raison que divers représentants de l'industrie ont entrepris des démarches avec TECHNOCompétences afin de discuter des problématiques rencontrées en matière de recrutement et de formation.

### 10. LES PROBLÉMATIQUES DE GRH ENTOURANT LES TESTEURS DE JEUX

L'étude de positionnement de l'industrie du jeu interactif du Québec réalisée en 2008 par Alliance numérique précise qu'il est «impératif que la province continue à offrir un environnement d'affaires attrayant si elle veut conserver, voire améliorer, son positionnement international. Parmi les principaux défis, le Québec doit demeurer compétitif au niveau des coûts d'exploitation, notamment en maintenant son crédit d'impôt à la production multimédia, mais surtout, doit investir en recrutement, formation et rétention du personnel, dans un contexte de forte croissance des emplois du secteur et de rareté de ressources spécialisées qui touche l'ensemble des régions à travers le monde»<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> TECHNOCompétences, *Développement de la main-d'œuvre des entreprises québécoises de production de jeux électroniques*, Avril 2003, p.13

<sup>24</sup> SÉCOR, op.cit. p.8

## Chapitre III – La situation générale de la main-d'œuvre

Comme nous avons vu précédemment, l'industrie québécoise du jeu électronique diversifie ses activités en investissant dans la mise en place d'activités de tests et d'assurance qualité. Une des clés du succès de l'industrie québécoise du jeu électronique dans ce domaine reposera encore sur la capacité des entreprises à avoir accès à de la formation afin de se viser l'excellence de cette nouvelle main-d'œuvre.

On assiste à un changement de perspective dans l'industrie par rapport à l'assurance qualité. Ce virage consiste à concevoir le contrôle de la qualité non pas comme une série de tests à réaliser à la fin du processus de production d'un jeu mais plutôt comme un processus continu de vérification et d'amélioration. Ce processus implique d'avoir recours à des spécialistes en tests et en assurance qualité possédant des compétences spécifiques pour lesquelles une formation spécialisée est souhaitable. L'importance accrue accordée à ce secteur d'activité engendre une demande importante pour des emplois spécialisés en tests et en assurance qualité.

### 11. LA DIFFICULTÉ DE TROUVER DES TESTEURS DE JEUX QUALIFIÉS

L'enquête réalisée auprès des entreprises de l'industrie embauchant des testeurs de jeux démontre que près de la moitié des entreprises consultées font face à un taux de roulement qu'elles qualifient de «très élevé» (tableau 4). Cette situation peut s'expliquer en partie par le fait que l'industrie de la production de jeux électroniques est une industrie cyclique qui fonctionne généralement par projets. Ainsi, ces entreprises doivent souvent recruter de nouveaux testeurs de jeux. Près de 70% des entreprises consultées (tableau 4) estiment qu'elles auront des besoins de «moyen» à «très élevé» pour 2009-2010. La période de pointe pour ces embauches de testeurs de jeux se concentre généralement entre les mois de mars-avril jusqu'au au mois d'octobre. L'enquête réalisée révèle qu'au moins 50% de ces emplois sont contractuels.

**Tableau 4 – Difficultés liées à l'embauche des testeurs de jeux (n=13)**

	1 TRÈS BAS	2 RELATIVEMENT BAS	3 MOYEN	4 RELATIVEMENT ÉLEVÉ	5 TRÈS ÉLEVÉ
Les perspectives d'embauche de testeurs de jeux pour 2009-2010	7,7%	23,1%	30,8%	23,1%	15,4%
Le taux de roulement des testeurs de jeux	15,4%	15,4%	23,1%	46,2%	0%
La difficulté régionale de recruter suffisamment de testeurs de jeux pour répondre aux besoins de l'entreprise	46,2%	15,4%	23,1%	15,4%	0%
La difficulté d'embaucher des travailleurs qualifiés	15,4%	7,7%	30,8%	38,5%	7,7%
Le nombre de testeurs embauchés sans aucune qualification de base	7,7%	7,7%	30,8%	30,8%	7,7%

## Chapitre III – La situation générale de la main-d'œuvre

Malgré ces fréquents besoins d'embauche, les deux tiers des personnes consultées ont déclaré qu'il est facile de recruter des testeurs de jeux et ce, même en grande quantité (tableau 4). Beaucoup de jeunes ont un intérêt pour les jeux vidéo. Toutefois, pour les trois quarts d'entre elles, il est plus difficile de trouver des jeunes qualifiés, possédant la discipline du travail, le bilinguisme, la capacité d'écrire et les connaissances de base pour le travail de testeur. Les deux tiers avouent embaucher des testeurs sans aucune qualification de base autre que d'avoir complété un secondaire V.

### 12. LE BESOIN DE VALORISATION DU MÉTIER DE TESTEUR DE JEUX

Quelque 85% des entreprises consultées reconnaissent un problème de valorisation entourant le métier de testeur de jeux. Pour elles, ce métier n'est pas reconnu dans l'industrie et plusieurs éléments contribuent à cette perception négative:

- Le testeur de jeux est souvent perçu comme quelqu'un qui joue à des jeux vidéo toute la journée, qui s'amuse au lieu de travailler ;
- Le salaire des testeurs de jeux est peu élevé et le poste de testeur est vu, dans plusieurs entreprises de développement, comme un poste d'entrée afin de pouvoir progresser vers autre chose de plus valorisant ;
- Les interventions des testeurs de jeux sont peu considérées par les équipes de développement qui les perçoivent comme peu compétents ;
- Malgré que l'on retrouve des postes « permanents », beaucoup de testeurs sont engagés temporairement pour faire face aux périodes de pointe ;
- Les conditions de travail sont peu avantageuses ;
- L'expérience du testeur n'est pas pleinement reconnue d'une entreprise à l'autre et ce, même si les entreprises préfèrent recruter des testeurs qui ont travaillé dans une autre entreprise ;
- L'assurance qualité n'est pas toujours reconnue comme une valeur ajoutée. Certaines entreprises la voient encore comme une dépense nécessaire ;
- Les testeurs de jeux dans certains pays émergents offrent une qualité de travail incomparable notamment en Inde où les testeurs sont tous des ingénieurs informatiques qui connaissent le langage de la programmation et sont en mesure d'offrir des rapports de bogues très précis. Par ailleurs, leur piètre performance est aussi reconnue au niveau des tests de localisation des jeux visant la culture nord-américaine. ;
- La concurrence due aux coûts peu élevés à l'étranger rend difficile d'offrir des salaires plus élevés aux testeurs malgré les subventions salariales déjà consenties.

La majorité des entreprises consultées reconnaissent la nécessité et se montrent disposées

## Chapitre III – La situation générale de la main-d'œuvre

à contribuer à la reconnaissance et à la revalorisation du métier de testeur de jeux ainsi que des autres activités de l'assurance qualité. Dans ce contexte, elles voient d'un bon œil l'idée d'avoir accès à un bassin de testeurs plus qualifiés. Certaines entreprises offrent déjà des meilleures conditions de travail notamment des emplois salariés à temps plein, des meilleurs salaires et des avantages sociaux afin de favoriser la reconnaissance et la rétention des testeurs. Pour ces entreprises, la rétention des personnes affectées à l'assurance qualité comme les testeurs est cruciale et on évite, entre autre, la fuite d'information.

La vision que les entreprises ont de l'assurance qualité est un facteur décisif agissant sur la valorisation du métier de testeur de jeu. Cette vision est en train d'évoluer. Actuellement, il existe encore deux visions qui se chevauchent : ceux qui voient les tests comme une dépense (1/3) et pour qui l'on doit s'acquitter de cette activité au plus bas coût possible et ceux qui voient l'assurance qualité comme le nerf de la guerre et comme une valeur ajoutée au produit (2/3). Pour ces dernières, l'assurance qualité est une « philosophie » en soi et doit être au cœur de la vision de l'entreprise. De plus en plus, ces entreprises qui prennent le virage assurance qualité intègrent les tests aux phases initiales de conception (version alpha) et tout au cours du processus de développement du jeu au lieu de se contenter de ne faire que les tests de conformité à la fin du processus de production. Pour elles, la valeur ajoutée de l'assurance qualité se mesure par la diminution des coûts et l'augmentation de la qualité du produit fini.

Certaines des personnes interviewées nous ont fait remarquer que l'industrie du jeu électronique vit le même processus, refait les mêmes erreurs et suit la même évolution que l'industrie du logiciel qui, il y a une décennie, a effectué le même virage vers une philosophie assurance qualité.

### 13. LA PROBLÉMATIQUE DE LA FORMATION DES TESTEURS DE JEUX

Pour plus des trois quarts des entreprises consultées, la valorisation du métier de testeur de jeux passe, sans conteste, par l'amélioration des compétences de cette main-d'œuvre (tableau 5). Toutefois, l'absence de réels programmes de formation spécialisés en tests ou en assurance qualité adaptés aux besoins de l'industrie empêche les entreprises d'avoir accès à un bassin de main-d'œuvre compétente comme testeur de jeux. Le programme proposé par Intégration Jeunesse, quoique jugé très intéressant, ne permet pas de former suffisamment de testeurs pour répondre aux besoins de l'industrie.

Devant ce vide, la totalité des entreprises participantes à l'étude nous ont déclaré avoir pris en charge elles-mêmes la formation des nouveaux employés embauchés comme testeurs de jeux. La durée de la formation peut varier de quelques heures, lors de l'intégration de l'employé, à quelques semaines dans certaines entreprises où la formation est beaucoup plus structurée. L'apprentissage se fait généralement par expérimentation en parrainage avec un testeur senior ou sous supervision d'un chef

## Chapitre III – La situation générale de la main-d'œuvre

d'équipe.

## Chapitre III – La situation générale de la main-d'œuvre

**Tableau 5 – Problématiques liées à la formation des testeurs de jeux (n=13)**

	1 TRES BAS	2 RELATIVEMENT BAS	3 MOYEN	4 RELATIVEMENT ELEVE	5 TRES ELEVE
Le besoin d'améliorer la qualité de la formation des testeurs de jeux	7,7%	0%	15,4%	61,5%	15,4%
Les écarts dans la qualité du travail entre les testeurs de jeux	7,7%	7,7%	15,4%	53,8%	15,4%
Les écarts dans la quantité de travail entre les testeurs de jeux	15,4%	7,7%	30,8%	38,5%	7,7%
La fréquence des plaintes des chefs d'équipe ou des clients reliées au rendement et à la compétence des testeurs	7,7%	7,7%	53,8%	23,1%	0%
Le temps perdu en raison du manque de compétence des testeurs de jeux	7,7%	7,7%	38,5%	30,8%	7,7%
L'impact sur les coûts et sur la qualité du produit du manque de compétences des testeurs de jeux	7,7%	7,7%	23,1%	53,8%	7,7%
Le besoin d'une offre de formation pertinente pour développer des testeurs de jeux compétents	7,7%	0%	38,5%	30,8%	23,1%
L'intérêt des testeurs pour l'apprentissage et l'amélioration de leurs qualifications	7,7%	7,7%	23,1%	23,1%	30,8%

La plupart des entreprises spécialisées en tests disposent de peu de temps pour former leurs nouveaux testeurs de jeux à cause de la structure de projet qui caractérise le fonctionnement de cette industrie. Particulièrement, cette situation nécessite l'embauche d'un grand nombre de testeurs contractuels sur une courte période de temps. En effet, le caractère urgent des commandes des clients, les échéanciers changeants (ajout/annulation de projet en 24h) permettent difficilement de planifier à l'avance le nombre de nouvelles embauches et de dispenser une formation préalable à la livraison de service. Même si les entreprises sont en mesure de prévoir cette dimension cyclique de l'industrie où plusieurs jeux doivent être testés simultanément sur une courte période donnée, les employeurs ne sont pas en mesure de prévoir avec exactitude les besoins d'embauche et de formation. Généralement la formation se fait en pleine action.

Bien que certains développeurs subissent aussi les effets de l'urgence et des cycles de l'industrie, la situation dans la plupart des petites entreprises est différente. Comme leurs besoins d'embauche sont moindres, les besoins de formation le sont également. Notons, néanmoins que certaines entreprises de plus grande taille connaissent les mêmes défis que les entreprises spécialisées en tests.

Comme nous l'avons vu précédemment, les testeurs de jeux dans les entreprises de développement constituent un faible pourcentage de leur main d'œuvre. La formation urgente et massive n'est donc pas une problématique aussi criante chez ces participants à l'étude.

### Chapitre III – La situation générale de la main-d’œuvre

Néanmoins, une proportion importante des répondants indique que le manque de compétences des testeurs engendre des problèmes de quantité et surtout de qualité de travail (tableau 5). Certains (23,1%) identifient aussi que ces lacunes de formation génèrent des plaintes de la part des chefs d’équipe ou des clients. Enfin, environ 40% estiment que le manque de compétence des testeurs peut être la cause de pertes de temps et 60% pensent que cette situation peut avoir un impact sur les coûts et la qualité des produits.

Par ailleurs, plus de la moitié des entreprises évaluent qu’il n’existe pas actuellement d’offre de formation pertinente pour développer des testeurs de jeux compétents. L’offre de formation existante est clairement insuffisante pour répondre aux besoins de l’industrie et ce, particulièrement lors des périodes de pointe.

En conclusion, l’étude révèle un important besoin de formation pour améliorer les compétences des testeurs de jeux. Les entreprises identifient ce besoin autant pour leurs employés à l’interne que pour les testeurs embauchés sur une base contractuelle lors des périodes de pointe. La stratégie proposée devra tenir compte de ces deux types de travailleurs qui caractérisent le fonctionnement de l’industrie: une moitié qui occupe des emplois comme salariés et l’autre moitié qui est composée de contractuels ou de travailleurs autonomes. Il faudra aussi que la stratégie de formation proposée soit en mesure de faire face à une demande ponctuelle importante.

## Chapitre IV - La solution envisagée et sa pertinence

### 14. INTÉRÊT DES EMPLOYEURS POUR LE DÉVELOPPEMENT ET LA RECONNAISSANCE DES COMPÉTENCES DES TESTEURS DE JEUX

L'enquête en ligne a permis de mesurer l'engagement des entreprises face à l'importance de former les testeurs de jeux. Ainsi, plus de la moitié des entreprises consultées (tableau 6) ont démontré un intérêt «relativement élevé» et «très élevé» à investir dans le développement des compétences des testeurs de jeux. La majorité des entreprises spécialisées en tests compose ce groupe qui prévoit d'importants besoins d'embauche au cours des 3 prochaines années. Seulement en 2009, ces entreprises seront responsables pour plus de 80% des embauches de testeurs de jeux soient 600 des 676 embauches prévues.

**Tableau 6 – Engagement des entreprises à investir dans le développement des compétences des testeurs de jeux (n=13)**

	1 TRES BAS	2 RELATIVEMENT BAS	3 MOYEN	4 RELATIVEMENT ELEVE	5 TRES ELEVE
L'intérêt de l'entreprise à investir dans le développement des compétences de ses testeurs de jeux	7,7%	15,4%%	23,1%%	38,5%	15,4%
La volonté de l'entreprise de contribuer à la reconnaissance et à la valorisation du métier de testeur de jeux	7,7%	7,7%	30,8%	30,8%	23,1%
L'intérêt des testeurs pour l'apprentissage et l'amélioration de leurs qualifications	7,7%	7,7%	23,1%	23,1%	30,8%
L'urgence d'agir afin de préserver la compétitivité des entreprises québécoises sur le plan international	7,7%	0%	46,2%	23,1%	15,4%

Plus de la moitié des entreprises ont aussi exprimé leur volonté de contribuer à la reconnaissance et à la valorisation des compétences des testeurs de jeux. La même proportion est convaincue que les testeurs seront intéressés par l'apprentissage et l'amélioration de leurs qualifications.

Enfin, plus de 90% des répondants perçoivent une certaine urgence d'agir. Parmi ceux-ci, 15% considèrent l'urgence comme «très élevée» afin de préserver la compétitivité des entreprises québécoises sur le plan international. Encore une fois, ce sont principalement les entreprises spécialisées en tests qui ressentent le plus l'urgence d'agir.

## 15. LA PERTINENCE ET LA FAISABILITÉ D’UN PROGRAMME D’APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

L’enquête a clairement démontré que le nombre de testeurs de jeux susceptibles de s’inscrire dans une démarche de formation en milieu de travail est amplement suffisant pour justifier l’élaboration d’une stratégie de formation qui permettra de répondre aux besoins des entreprises et d’améliorer les compétences des testeurs de jeux. Juste en 2009, les entreprises estiment embaucher environ 675 testeurs de jeux dont 15% seront des salariés à temps plein. Nos données nous permettent d’estimer qu’environ 300 des emplois restants seront offerts à des travailleurs contractuels qui ne sont pas des étudiants. Un scénario similaire est prévu de se répéter pour les 3 prochaines années. Ainsi, un bassin de 400 testeurs pourrait requérir des investissements en formation dès la première année et ce nombre pourrait être suivi de plusieurs autres à moyen terme.

L’objet de cette étude est de proposer une stratégie d’apprentissage cohérente par rapport au Cadre et de démontrer la pertinence et la faisabilité d’un programme d’apprentissage en milieu de travail (PAMT).

Le PAMT repose essentiellement sur quatre principaux piliers :

- Le développement des compétences en regard d’une norme professionnelle pour un métier donné;
- Des apprentissages en milieu de travail en vue d’acquérir les compétences en regard de la norme professionnelle;
- Une stratégie favorisant la reconnaissance des compétences déjà acquises en milieu de travail;
- Des stratégies d’apprentissage qui correspondent aux besoins du marché du travail.

L’étude devra aussi évaluer la faisabilité de l’apprentissage par compagnonnage dans l’industrie.

### 15.1 *La norme professionnelle*

Actuellement, aucune norme professionnelle n’existe pour encadrer le travail des testeurs de jeux. Chaque entreprise a sa propre façon de faire des tests et de l’assurance qualité. Les entreprises, particulièrement celles spécialisées en tests, cherchent à se différencier et à se démarquer par rapport à la compétition en développant des outils de travail ou des procédés de test pour lesquels elles tiennent à préserver la confidentialité.

Néanmoins, plus de 90% des directions d’entreprise se montrent favorables à l’introduction d’une norme professionnelle et croient qu’il est réaliste de penser que l’industrie puisse s’entendre sur des standards communs pour le métier de testeur de jeux.

## Chapitre IV – La solution envisagée et sa pertinence

Les consultations révèlent que, sans aucun doute, l'industrie reconnaît des avantages à tous standardiser certaines façons de faire des testeurs de jeux.

D'ailleurs, l'étude a permis de faire ressortir déjà certains besoins de formation communs pour le testeur de jeux :

- Compréhension de ce qu'est l'assurance qualité et de sa place dans le processus de développement d'un jeu électronique
- Terminologie du domaine du développement du jeu électronique
- Phases de développement d'un jeu (version alpha, bêta, CRC)
- Étapes de travail sur une nouvelle version de jeu (*build*)
- Parcours d'un bogue entre le moment de sa création et de sa fermeture
- Logiciels «de base» de tests de jeux
- Types de bogues et sévérité
- Standards de rédaction des rapports de bogues
- Rédaction d'un rapport de bogues
- Tests de fonctionnalité
- Tests de pré-certification

D'autres besoins pourront être mis en évidence au cours du processus d'élaboration d'une norme professionnelle pour ce métier.

La consultation réalisée auprès des entreprises de l'industrie du jeu électronique démontre donc que les entreprises supportent l'idée d'élaborer une norme professionnelle pour le métier de testeur de jeux. Il est pensable, selon la majorité d'entre elles, que l'industrie se dote de standards de base communs pour le métier de testeur de jeux et ce, sans nuire à leur compétitivité.

### 15.2 *La faisabilité de la stratégie de compagnonnage*

#### 15.2.1 Les éléments favorables au compagnonnage

Déjà les entreprises de l'industrie ont mis en place une structure de formation à l'interne afin de combler l'absence de formation pour les testeurs de jeux. Cette stratégie est instaurée dans toutes les entreprises qui ont été consultées dans le cadre de cette étude (tableau 6). Comme nous l'avons déjà expliqué, la formation en entreprise est plus ou moins structurée et de durée variable selon les entreprises. Ainsi, près de 70% des répondants au questionnaire en ligne se sont montrés ouverts face à une stratégie d'apprentissage par compagnonnage. De même, 92,3% d'entre eux disent disposer de personnes capables de jouer le rôle de compagnon et 83,3% se montrent disposés à investir dans le développement des compétences de leurs compagnons.

## Chapitre IV – La solution envisagée et sa pertinence

**Tableau 7 – Faisabilité de la stratégie de compagnonnage (n=13)**

	Oui	Non
L'entreprise est ouverte à instaurer une stratégie d'apprentissage par compagnonnage	69,2%	30,8%
L'entreprise a déjà mis en place une stratégie de formation à l'interne	100%	0%
L'entreprise dispose de testeurs actuellement en poste capables de jouer le rôle de compagnon	92,3%	7,7%
L'entreprise est disposée à investir dans le développement des compétences des compagnons	83,3%	16,7%
Les chefs d'équipe ou superviseurs sont prêts à collaborer et à supporter un projet de compagnonnage à l'interne	84,6%	15,4%

### 15.2.2 Les obstacles au compagnonnage

Plus des deux tiers des répondants ont exprimé des doutes quant à la réelle capacité de la stratégie de compagnonnage à solutionner tous les problèmes de productivité et de gestion des testeurs de jeux.

Lors des groupes de discussion tenus à Québec et à Montréal, les entreprises participantes nous ont permis de comprendre que la stratégie de compagnonnage ne pourra à elle seule corriger le problème particulier auquel fait face l'industrie du jeu électronique. La composition de la main-d'œuvre apparaît être la cause de ce problème. Le fait que seulement la moitié de la main-d'œuvre soit salariée et que l'autre moitié soit contractuelle pose une difficulté particulière. Parallèlement, le fait que moins de 10% des emplois qui seront créés à court terme pour répondre à la demande de pointe seront des emplois salariés représente un obstacle important à une stratégie de compagnonnage. En effet, l'approche par compagnonnage s'applique aisément à une main-d'œuvre salariée à temps plein. Par contre, cette approche est plus difficilement applicable lorsqu'il s'agit d'emplois contractuels et, encore plus, si l'embauche se fait en grand nombre sur une courte période. Dans ce dernier cas, une stratégie différente s'impose.

Rappelons que les plus importants employeurs pour les testeurs de jeux sont les entreprises spécialisées en tests. La demande de ces entreprises pour des testeurs connaît des cycles saisonniers et, en période de pointe, peut faire des bonds de 40%. Dans ces périodes de pointe, ces entreprises doivent être prêtes rapidement à faire face à une demande accrue. Elles disposent donc de peu de temps pour former en entreprise.

### 15.3 *La reconnaissance des compétences des testeurs déjà en emploi*

Les entreprises de l'industrie du jeu électronique embauchent actuellement environ 700 testeurs de jeux sur une base plus ou moins régulière comme salariés. Ce noyau de travailleurs a été formé à l'interne par leurs employeurs. Dans l'éventualité de l'élaboration d'une norme professionnelle, les entreprises participantes aux groupes de discussion ont exprimé leur intérêt à favoriser la reconnaissance des compétences du personnel actuellement en poste comme testeur de jeux.

À la lumière des données recueillies, nous estimons qu'environ 200 testeurs pourraient être tentés de faire reconnaître leurs compétences. En effet, considérant que le poste de testeur est un poste d'entrée, il est probable que la majeure partie des testeurs actuels quittera ce poste après 2 ans. Par ailleurs, l'analyse des données du questionnaire en ligne montre que 25% des testeurs demeurent en poste plus de 3 ans. Il est donc pensable que ces gens puissent être intéressés à obtenir leur certificat de qualification comme testeurs de jeux.

Toutefois, les représentants des entreprises consultées montrent une certaine hésitation à assumer la prise en charge de ce processus faute de temps et parce qu'ils prévoient que les testeurs en emploi seront nombreux à vouloir se prévaloir de cette reconnaissance. Ils recommandent que le processus de reconnaissance mis en place repose plutôt sur une évaluation externe qu'interne par des compagnons.

### 15.4 *Les conditions de succès de la stratégie de formation à mettre en place dans l'industrie du jeu électronique*

À la lumière de cette étude, les conditions de succès à respecter pour la mise en place d'une stratégie de formation pour les testeurs de jeux devra tenir compte des besoins réels de l'industrie du jeu électronique qui sont :

- de s'appuyer sur une norme professionnelle afin de définir des standards de base du métier en matière d'assurance qualité;
- de standardiser les méthodes de travail les plus caractéristiques du métier de testeur sans qu'elles soient trop complexes ou spécialisées;
- de se préoccuper de préserver la confidentialité quant aux pratiques et outils de travail constituant un avantage compétitif pour les entreprises;
- de différencier la stratégie d'acquisition des compétences selon que les testeurs soient salariés ou contractuels;
- de favoriser la reconnaissance des compétences des testeurs déjà en emploi ;

## Chapitre IV – La solution envisagée et sa pertinence

- de tenir compte du besoin des entreprises spécialisées en tests d'avoir accès à un bassin de testeurs formés d'avance et productifs dès leur entrée en fonction.

### 15.5 Options pour une stratégie de formation en milieu de travail

#### 15.5.1 Une double stratégie de formation pour s'adapter à la réalité de l'industrie du jeu électronique

L'étude permet de conclure que l'industrie du jeu électronique est prête à se donner une norme professionnelle commune pour le métier de testeur de jeux. Cette norme permettra de standardiser les pratiques de base en cours dans les entreprises sans toutefois nuire à la compétitivité des entreprises entre elles.

Pour les entreprises qui embauchent des testeurs comme salariés, le compagnonnage s'avère être une stratégie d'apprentissage appropriée. Ces entreprises ont déjà mis en place une structure de type compagnonnage. L'introduction d'une norme professionnelle leur permettrait de mieux structurer la formation et de fournir de meilleurs outils d'encadrement pour les compagnons. Le ralentissement économique actuel a pour impact que le nombre d'emplois salariés connaîtra une faible croissance dans la prochaine année. Une centaine d'emplois salariés seulement seront créés au cours de la prochaine année.

L'industrie du jeu électronique est cependant caractérisée par sa capacité à créer un grand nombre d'emplois saisonniers. En effet, cette industrie connaît une période de pointe entre mars et octobre. Depuis quelques années, à cette période, la demande pour les testeurs de jeux bondit d'environ 40%. Ainsi, en 2009, il est prévu que l'industrie embauche environ 700 testeurs, majoritairement des contractuels, pour répondre aux besoins ponctuels.

Dans ce contexte, les entreprises consultées ne sont pas convaincues que l'embauche d'un grand nombre de testeurs sur une courte période de temps convient à une seule stratégie de compagnonnage. Idéalement, elles aspireraient à avoir accès à un bassin de main-d'œuvre déjà formée.

Ainsi, le programme de formation en milieu de travail (PAMT) des testeurs de jeux pourra combiner deux approches :

1. Le compagnonnage pour le développement et la reconnaissance des compétences des testeurs de jeux salariés dans les entreprises de l'industrie ;
2. Une stratégie de développement des compétences des testeurs de jeux embauchés sur une base contractuelle qui favorisera la création d'un «pool» de ressources formées à l'avance pour travailler lors des périodes de pointe.

## Chapitre IV – La solution envisagée et sa pertinence

### 15.5.2 Recommandations

Considérant que :

- les entreprises du jeu électronique s'entendent sur le besoin d'implanter une norme professionnelle afin de définir des standards de base pour le métier de testeur de jeux;
- les entreprises du jeu électronique désirent favoriser la reconnaissance des compétences des testeurs de jeux actuellement en emploi;
- le compagnonnage ne peut être la stratégie de formation principale puisqu'elle n'est pas la mieux adaptée aux besoins des entreprises de l'industrie du jeu électronique;

Nous recommandons à la CPMT de poursuivre les travaux afin d'implanter un PAMT en autorisant **TECHNOCompétences** :

- à procéder à l'élaboration d'une norme professionnelle pour le poste de testeur de jeux;
- à concevoir, sur la base de la norme professionnelle qui fera consensus dans l'industrie, une stratégie d'apprentissage où le compagnonnage fera partie avec un ensemble d'autres moyens d'une approche de formation adaptée aux besoins particuliers des entreprises de l'industrie du jeu électronique;
  - Cette stratégie d'apprentissage devra privilégier des approches qui tiendront compte du statut d'emploi des testeurs de jeux (salariés, contractuels, étudiants);
  - Cette stratégie d'apprentissage devra favoriser la création d'un «pool» de ressources formées à l'avance pour travailler lors des périodes de pointe;
  - Cette stratégie pourra combiner un ensemble de méthodes d'apprentissage telles le compagnonnage, une formation en ligne, des cours magistraux suivis d'un stage en milieu de travail ou d'autres expériences pratiques en milieu de travail
- à concevoir les outils d'apprentissage, d'accompagnement et d'évaluation des compétences appropriés à la stratégie d'apprentissage retenue;
- à élaborer un processus de reconnaissance des compétences en milieu de travail sur mesure pour les testeurs de jeux actuellement en emploi dans les entreprises de l'industrie du jeu électronique.

## Chapitre IV – La solution envisagée et sa pertinence

D'autre part, nous recommandons à **TECHNOCompétences** :

- de poursuivre ses efforts de sensibilisation aux avantages de la reconnaissance des compétences des testeurs de jeux déjà en emploi afin d'inciter les entreprises à s'engager face à la revalorisation du métier par un plus grande prise en charge du processus d'évaluation des compétences en milieu de travail;
- de rendre disponible aux entreprises du jeu électronique une stratégie et des outils d'apprentissage pour les testeurs de jeux et ce, dans les plus brefs délais possible;
- à présenter rapidement un échéancier de travail qui tiendra compte des contraintes opérationnelles des entreprises.

### 15.5.3 Diverses avenues à considérer

Les consultations auprès des entreprises de l'industrie du jeu électronique ont permis d'identifier un ensemble d'options de stratégies de formation pour assurer le développement des compétences des testeurs de jeux. Ces options abordent autant des stratégies d'apprentissage en milieu de travail autres que le compagnonnage que des stratégies visant la mise en place de programme de formation initiale.

#### 15.5.3.1 Stratégies d'apprentissage en milieu de travail

À ce stade-ci de l'étude, nous nous contenterons d'énumérer les différentes options qui ont été considérées. Celles-ci pourront être analysées de façon plus détaillée lorsque la norme professionnelle de testeurs de jeux aura été élaborée.

Les entreprises consultées proposent donc que la stratégie d'apprentissage en milieu de travail s'inspire des éléments suivants :

- Alternance travail-études (inspiré du programme d'Intégration Jeunesse)
- Formation action (inspiré du modèle de l'École nationale du divertissement interactif financé ponctuellement et donc sans modèle stable par la Mesure de formation d'Emploi-Québec)
- Stratégie de type «e-learning»
- Mentorat

### 15.5.4 Formation initiale

Certaines entreprises ont aussi envisagé la possibilité de concevoir des programmes de formation initiale soit au niveau secondaire ou collégiale :

- Intégration de concepts relatifs à l'assurance qualité dans tous les programmes de formation actuellement offerts pour l'industrie du jeu électronique afin de sensibiliser les développeurs face à l'importance de cette activité et ainsi revaloriser le travail des testeurs de jeux ;

## Chapitre IV – La solution envisagée et sa pertinence

- Conception d'un DEC menant au développement des différentes compétences requises dans l'industrie du jeu électronique avec une voie de sortie en assurance qualité ;
- Élaboration d'une attestation d'études collégiales (AEC) ou d'une attestation d'études professionnelles (AEP) spécifique aux testeurs de jeux ;
- Création d'une AEC en assurance qualité commune pour l'ensemble de l'industrie du logiciel (informatique et divertissement).