

L'emploi dans l'industrie du jeu électronique au Québec en 2010

*Un portrait sommaire de la
situation*

TECHNOCompétences

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

Octobre 2010

Éditeur

TECHNOCOMPÉTENCES, LE COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS, SYLVIE GAGNON, DIRECTRICE GÉNÉRALE.

Élaboration et réalisation

Manouane Beauchamp, directeur de projets, TECHNOCompétences

Collecte de données

Magali Demers, TECHNOCompétences

Remerciements

TECHNOCompétences remercie la précieuse collaboration des entreprises qui ont contribué à la réalisation de cette étude.

TECHNOCOMPÉTENCES

550, rue Sherbrooke Ouest, bureau 350
Montréal (Québec) H3A 1B9
Téléphone : 514 840-1237
info@technocompetences.qc.ca
www.technocompetences.qc.ca

Les membres de l'industrie et la Commission des partenaires du marché du travail contribuent au financement des activités du Comité sectoriel de main-d'œuvre en technologies de l'information et des communications.



TECHNOCompétences

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

© **L'EMPLOI DANS L'INDUSTRIE DU JEU ÉLECTRONIQUE AU QUÉBEC EN 2010.**

ISBN-978-2-922902-46-4

Note : Le masculin pour désigner des personnes est utilisé à titre épicène.

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire exécutif.....	4
Structure et portée de l'étude	5
1. Les entreprises.....	6
1.1. Situation des entreprises de l'industrie en 2010	6
1.2. Secteurs d'activité.....	7
1.3. Répartition des entreprises et de l'emploi	7
2. Les emplois en 2010	9
2.1. Situation des emplois de l'industrie en 2010	10
2.2. Les embauches en 2010.....	11
2.3. Profils recherchés	12
2.3.1. Expérience	12
2.3.2. Formation.....	13
2.3.3. Synthèse	13
2.4. Difficultés de recrutement	14
3. Situation de l'emploi en 2009.....	15
4. Projections 2011.....	16
5. Perspectives.....	17
Annexe 1 : Liste des entreprises considérées pour l'étude	19
Annexe 2 : Le questionnaire.....	20

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Selon *TECHNOCompétences*, en octobre 2010, il y a 6 602 emplois directement reliés à l'industrie du jeu électronique au Québec répartis dans 49 entreprises participantes à l'étude. Entre janvier et décembre 2010, les répondants ont déclaré avoir créé 1 362 emplois, ce qui, selon *TECHNOCompétences*, devrait porter le total à plus de 7 000 emplois. Pour 2011, les entreprises prévoient créer 1 361 postes, pour avoisiner 8 300 emplois début 2012, une augmentation de 18,5 % par rapport à 2010. À titre de comparaison, l'étude 2009 comptait 6 293 emplois répartis dans 39 entreprises.

Les 6 602 emplois des 49 entreprises sont répartis selon trois grands groupes :

- 5 776 (88 %) emplois dans 40 entreprises de développement de jeux électroniques;
- 420 (7 %) emplois dans 3 entreprises de test et d'assurance qualité;
- 406 (6 %) emplois dans 6 entreprises de logiciels et services de soutien aux entreprises de jeux électroniques.

Les emplois sont surtout concentrés sur l'île de Montréal :

- 4 860 (73 %) emplois dans 30 entreprises de la région de Montréal;
- 1 178 (18 %) emplois dans 10 entreprises de la région de Québec;
- 564 (9 %) emplois dans 9 entreprises des autres régions du Québec.

Les emplois dans l'industrie du jeu électronique sont répartis en six grands groupes professionnels :

- 2 214 emplois (34 %) en lien avec la programmation;
- 1 610 emplois (24 %) en lien avec la production artistique;
- 993 emplois (15 %) en lien avec le contrôle de la qualité;
- 723 emplois (11 %) en lien avec la conception de jeux;
- 543 emplois (8 %) en lien avec la gestion de la production;
- 519 emplois (8 %) en lien avec les fonctions de soutien à la production (comptabilité, marketing, ressources humaines, etc.).

Environ 47 % des entreprises participantes éprouvent des difficultés de recrutement pour certains postes. Les postes les plus difficiles à combler sont ceux en lien avec la programmation et la production artistique (animateurs 2D et 3D, concepteurs d'interface, modélisateurs, etc.). La recherche de programmeurs pose le plus de défis, car les studios recherchent des candidats possédant une combinaison de compétences dans certains langages de programmation ainsi qu'une expérience dans le domaine du jeu électronique.

STRUCTURE ET PORTÉE DE L'ÉTUDE

L'étude annuelle sur l'industrie du jeu vidéo, conçue et réalisée par *TECHNOCompétences*, le Comité sectoriel de main-d'œuvre en technologies de l'information et des communications (TIC), a pour objectif de suivre les tendances au niveau de l'emploi dans ce secteur spécifique des TIC.

Les entreprises retenues pour cette étude se classent en trois grandes catégories, à savoir les entreprises de développement de jeu, les entreprises qui font de l'assurance qualité et les entreprises qui offrent des services de soutien. Les entreprises qui n'ont pas été retenues pour cette étude sont celles dont les activités se limitent à commercialiser ou distribuer des jeux vidéo, les instituts de formations et les consultants. En respectant ces critères, une liste de 81 entreprises (Annexe 1) a été constituée. Elles furent contactées par téléphone ou par courriel (voir le questionnaire en Annexe 2). Les entrevues téléphoniques ont eu lieu pour 56 entreprises. Le taux de réponse est de 70 %. Le taux de collaboration a atteint 61,25 %.

Le questionnaire comporte 62 questions. Le personnel de *TECHNOCompétences* a mené les entrevues entre les mois de juin et de septembre 2010. Le questionnaire recueille auprès des responsables des établissements les informations suivantes :

- Nombre d'employés en 2010
- Nombre d'embauches créées entre janvier et décembre 2010
- Nombre d'embauches planifiées pour 2011 et 2012
- Description des profils recherchés
- Difficultés de recrutement
- Changements au sein de l'industrie

Les emplois concernés par l'étude ont été regroupés en cinq grands groupes professionnels : gestion de la production, conception de jeux, production artistique, programmation, contrôle de la qualité et finalement les emplois en soutien à la production, à savoir, par exemple, les emplois en marketing, en comptabilité ou en gestion des ressources humaines. Les groupes sont décrits en détail à la page 10 du présent document.

1. LES ENTREPRISES

Depuis sa naissance au début des années 2000, l'industrie du jeu vidéo a connu une croissance soutenue au point où, en 2010, il est possible d'affirmer que le Québec est désormais un joueur important dans le domaine. Cette année seulement, trois grandes entreprises de développement de jeux ont annoncé l'inauguration d'un studio à Montréal, à savoir Funcom, THQ et Warner.

Dans le cadre de l'étude *TECHNOCompétences*, il a fallu tout d'abord départager les entreprises qui pouvaient être considérées de celles qui seraient mises de côté. Les entreprises ont été classées en trois grands groupes :

- Développement de jeux. Cette catégorie comprend toutes les plateformes existantes, y compris celle du jeu sérieux ("serious gaming").
- Assurance qualité. Ces entreprises offrent des services de testeurs de jeu.
- Services de soutien. Ces entreprises sont des sous-traitants ponctuels dans le cadre de projets spécifiques. Ce groupe comprend des services relatifs aux effets spéciaux, à la musique, au doublage, aux voix, à la création de personnages ou d'éléments de jeu.

Les entreprises présentant les caractéristiques suivantes n'ont pas été considérées pour cette étude :

- les entreprises qui commercialisent ou distribuent des jeux vidéo.
- les instituts de formation (écoles, cégep, centres privés).
- les consultants qui œuvrent auprès de l'industrie du jeu vidéo.

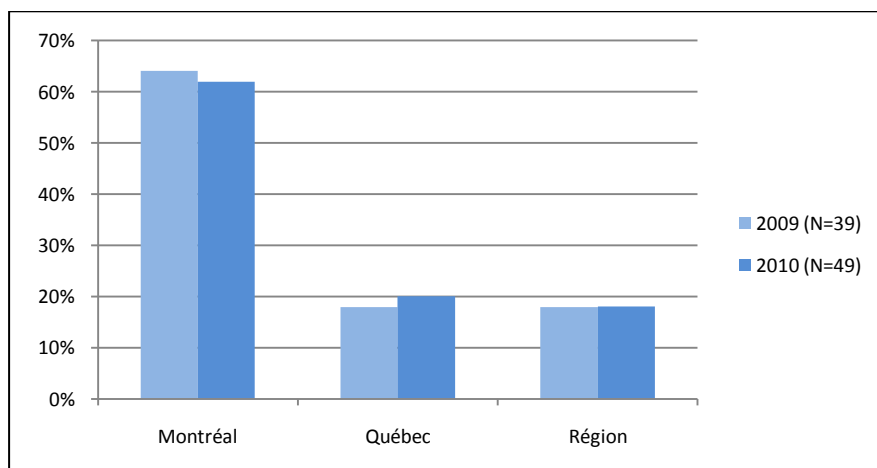
1.1. Situation des entreprises de l'industrie en 2010

Au total, 81 entreprises répondaient à ces critères. De ce nombre, 7 ont refusé de répondre et 24 n'ont pas rappelé ou répondu à nos courriels.

Sur les 49 entreprises interviewées, 30 sont situées à Montréal, 10 à Québec et 9 en région. Il est à noter que certaines entreprises possèdent un studio satellite, généralement de moindre importance, dans une autre ville. Au total, les entreprises de Montréal emploient 4 860 personnes pour 1 178 à Québec. Les entreprises en région comptent 564 emplois.

En 2009, 39 entreprises ont participé à l'étude, dont 25 de Montréal et 7 de Québec.

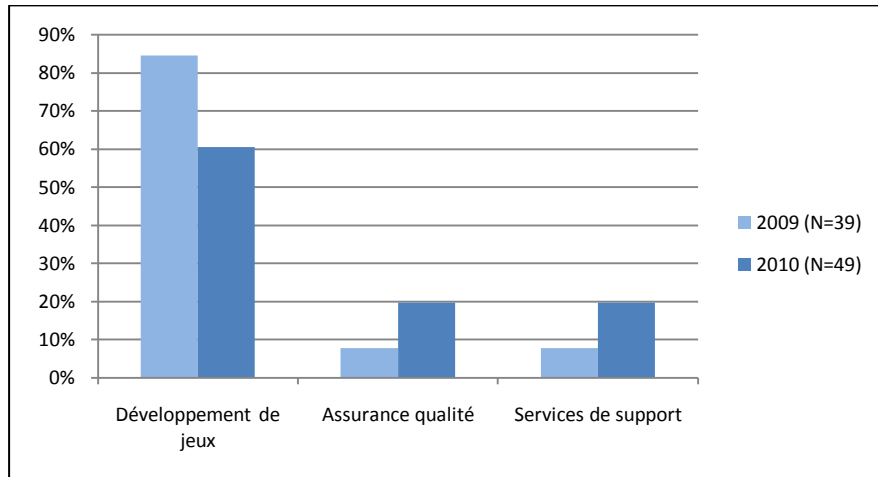
Tableau 1 : Répartition géographique des entreprises, 2009 et 2010



1.2. Secteurs d'activité

Sur les 49 entreprises participantes, 13 d'entre elles se retrouvaient dans plus d'une catégorie. Ainsi, au total, 40 sont spécialisées en développement de jeu, 13 font de l'assurance qualité tandis que 13 offrent des services de soutien. Globalement, les entreprises qui se spécialisent en développement de jeu emploient approximativement 5 776 personnes, tandis que celles en assurance qualité et en services de soutien emploient respectivement 420 et 406 personnes.

Tableau 2 : Répartition des entreprises par secteur d'activité

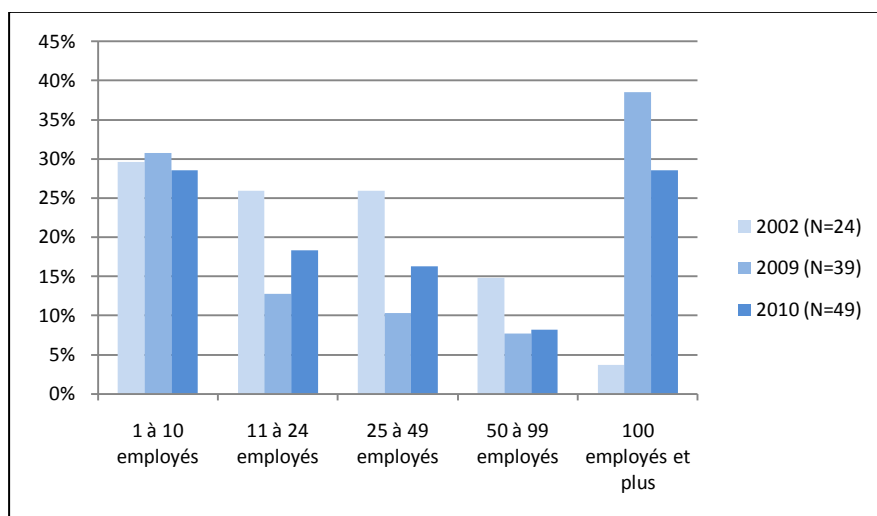


1.3. Répartition des entreprises et de l'emploi

La répartition des entreprises de l'échantillon pour l'étude 2010, selon la taille de leur effectif, démontre une bonne représentativité des petits studios comptant moins de 10 employés. Toutefois, les studios de taille moyenne, à savoir ceux qui comptent entre 11 et 99 employés, représentent près de 42 % de l'échantillon, comparativement à 66 % pour l'étude de 2002.

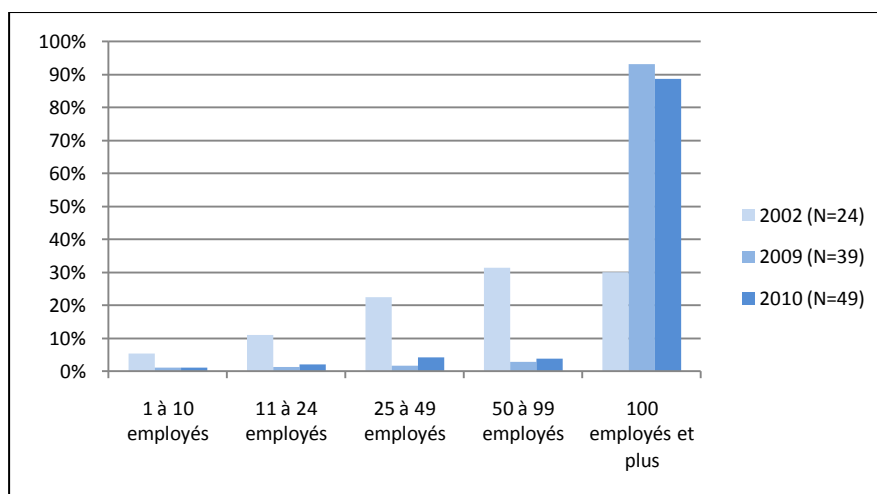
À titre de comparaison, le tableau 3 comporte les répartitions des échantillons des études de 2002 et de 2009 afin de suivre la progression. En 2002, sur les six plus grandes entreprises, seules Ubisoft et A2M sont toujours présentes, tandis que d'autres comme CinéGroupe, Softimage ou Microïds ont été fusionnées ou rachetées par d'autres entreprises. Un seul studio comptait plus de 100 employés en 2002.

Tableau 3 : Répartition des entreprises selon leur effectif



La répartition de l'emploi selon la taille des entreprises démontre l'impact de l'intervention étatique par la mise place d'un système de crédit d'impôt pour attirer les entreprises capables de créer un grand nombre d'emplois.

Tableau 4 : Répartition de l'emploi selon la taille des entreprises



Cette politique fiscale semble avoir porté fruit puisqu'au cours des derniers mois, trois grands studios ont annoncé l'ouverture d'un bureau à Montréal :

- « Funcom, une société basée en Norvège, compte embaucher jusqu'à 150 personnes à Montréal au cours des 18 prochains mois, ce qui représente une masse salariale de 7 millions de dollars par année »¹.
- « L'éditeur et développeur de jeux vidéo, THQ, vient d'annoncer qu'il ouvrira un studio à Montréal d'ici le milieu de l'année 2010. Il s'agira, à terme, du plus important studio THQ au monde. Avec cette expansion, l'entreprise américaine assure qu'elle créera plus de 400 emplois dans la métropole d'ici cinq ans »².

¹ Source : *Les Affaires*, 1^{er} septembre 2009.

² Source : *Branchez-vous*, 3 décembre 2009.

- Attiré par une généreuse aide gouvernementale, l'éditeur de jeux vidéo Warner Bros Interactive Entertainment a annoncé lundi l'ouverture d'un studio à Montréal, où devraient travailler quelque 300 personnes d'ici la fin de 2015. »³

2. LES EMPLOIS EN 2010

Les postes concernés par l'étude de **TECHNOCompétences** sont les emplois permanents à temps plein et à temps partiel. Les postes contractuels n'ont pas été comptabilisés, tout comme les postes occupés par des stagiaires.

Les postes ont été regroupés en cinq grands groupes appelés groupes professionnels :

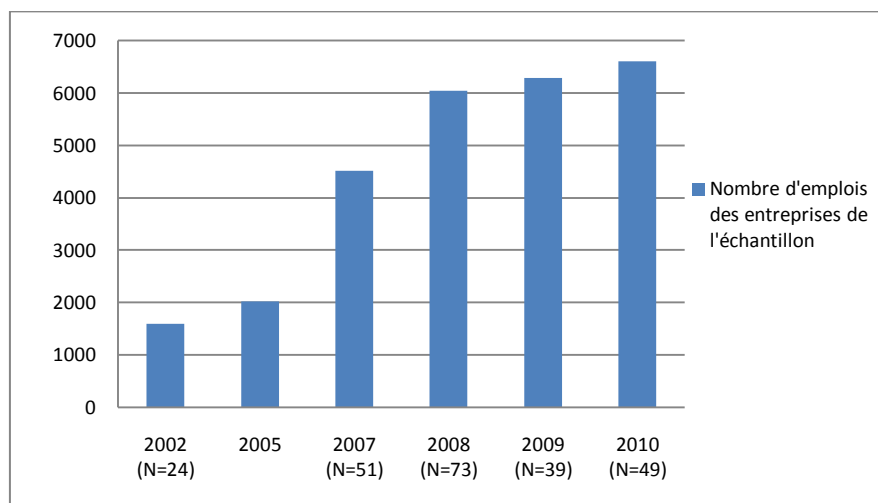
- Gestion de la production : chef de la production, directeur artistique, directeur créatif, gestionnaire de projets, producteur, etc.
- Conception de jeux : concepteur de jeu, concepteur de niveau, scénariste, etc.
- Production artistique : animateur 2D, animateur 3D, concepteur d'interface, modélisateur, chef d'équipe artistique, etc.
- Programmation : programmeur d'engin, programmeur d'outils, programmeur de jeu, intégrateur audio, intégrateur graphique, spécialiste en intelligence artificielle, etc.
- Contrôle de la qualité : testeur de jeu.
- Support à la production : cette catégorie englobe les postes qui relèvent de la gestion globale de l'entreprise, tels les emplois en ressources humaines, en marketing, en comptabilité, etc.

³ Source : *Les Affaires*, 22 mars 2010.

2.1. Situation des emplois de l'industrie en 2010

Au total, c'est 6 602 emplois qui sont répartis entre les 49 entreprises répondantes. À titre de comparaison, en 2009, l'étude de *TECHNOCompétences* comprenait 39 entreprises pour 6 293 emplois, tandis que celle de 2002 comptait 24 entreprises pour 1 068 emplois.

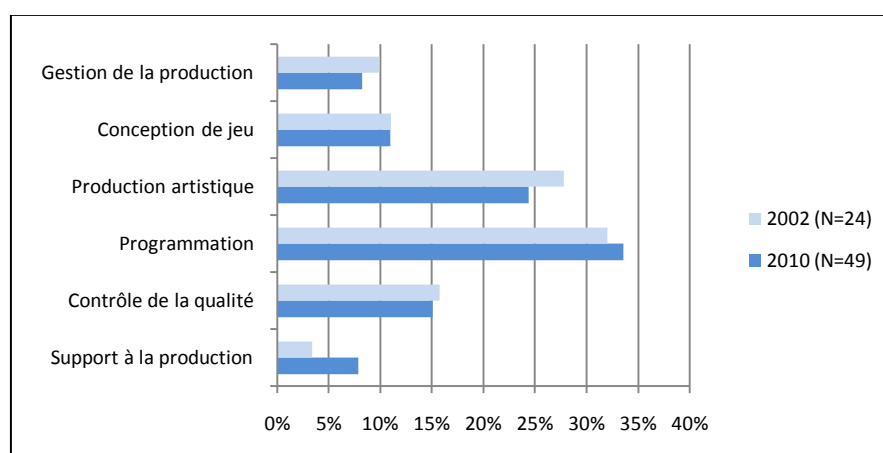
Tableau 5 : Comparaison du nombre d'emplois par études précédentes



En effectuant une répartition par groupe professionnel, il appert que les emplois se retrouvent en majeure partie en programmation et en production artistique. Ces deux groupes professionnels regroupent près de 60 % des emplois de l'industrie. Dans le cadre de cette étude, c'est approximativement 3 824 emplois.

En comparant les répartitions des emplois par groupes professionnels de l'étude 2010 avec l'étude 2002 – la première réalisée par *TECHNOCompétences* sur l'industrie du jeu électronique –, il est possible de constater qu'elle est presque identique, ce qui démontre une stabilité quant au développement du modèle d'affaires global de l'industrie.

Tableau 6 : Répartition des emplois par groupes de professionnels



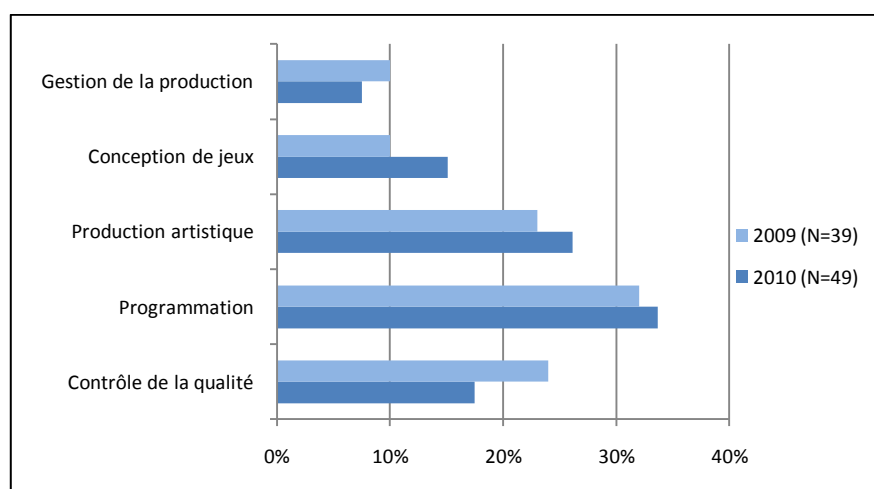
De façon explicite, voici les proportions de chaque groupe professionnel de l'industrie du jeu vidéo au Québec. Le nombre d'emplois est approximatif, car dans certaines entreprises, surtout les petites, il n'était pas rare de voir une personne porter plusieurs chapeaux.

Groupe professionnel	%	Nombre (approximation)
Gestion de la production	8,2 %	543
Conception de jeux	11 %	723
Production artistique	24,4 %	1 610
Programmation	33,5 %	2 214
Assurance qualité	15 %	993
Soutien à la production	7,9 %	519

2.2. Les embauches en 2010

En 2010, les 49 entreprises interrogées ont affirmé avoir créé 1 362 postes en lien avec l'industrie du jeu vidéo entre les mois de janvier et de décembre 2010. La répartition des emplois entre les différents groupes professionnels démontre que plus du tiers de ces emplois créés l'ont été dans le groupe dit de programmation, suivi de près par celui de la conception de jeux. Ces deux groupes représentent 60 % du total des emplois créés.

Tableau 7 : Répartition de la création d'emploi par groupes professionnels



En effectuant une comparaison avec les emplois créés en 2009, il est possible de constater que le groupe professionnel du contrôle de la qualité est celui qui a subi la plus forte diminution, passant de 24 % de tous les emplois créés en 2009 à 17,5 % en 2010. Ce groupe professionnel est essentiellement composé de testeurs de jeu, un type d'emploi qui ne requiert souvent guère plus qu'un diplôme d'études secondaires, ainsi que d'une expérience à titre de joueur de jeux électroniques et une certaine habileté en anglais pour des fins de rédaction.

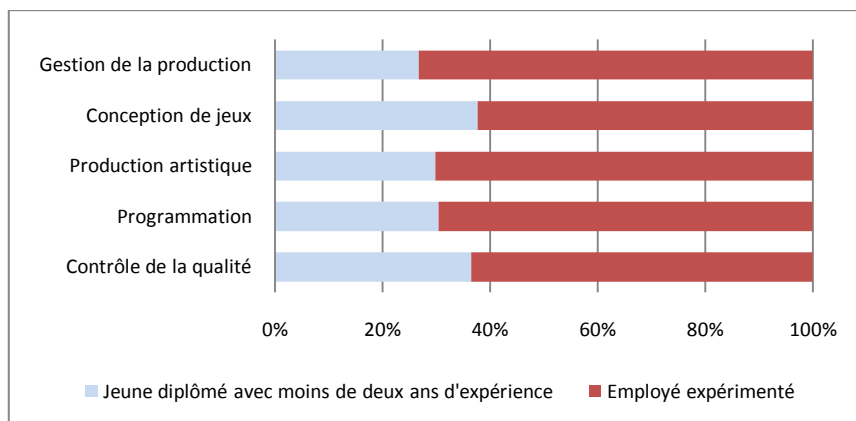
Durant les entretiens, il fut généralement admis que la récession de 2008-2009 a durement frappé ce type de profession étant donné qu'il s'agit d'un type d'emploi peu qualifié. Quant au ralentissement, les entreprises ont préféré répartir les tâches de contrôle de la qualité aux employés déjà en poste plutôt que d'impartir le travail à des firmes externes. Ce faisant, les studios continuaient d'employer leur main-d'œuvre plutôt que de procéder à des mises à pied. En contrepartie, les entreprises spécialisées ou qui offrent un service d'assurance qualité ont dû procéder à des mises à pied et, malgré la relance, elles ne sont pas parvenues à égaler le niveau d'emplois de 2009.

2.3. Profils recherchés

2.3.1. Expérience

Sur les 1 328 postes créés en 2010, environ 66 % d'entre eux exigeaient plus de deux ans d'expérience. Ainsi, les nouveaux diplômés possédant moins de deux ans d'expérience se retrouvaient à pouvoir postuler sur le tiers des postes disponibles. Même dans le groupe professionnel du contrôle de la qualité, constitué majoritairement de gens sans formation reconnue, l'expérience était nécessaire.

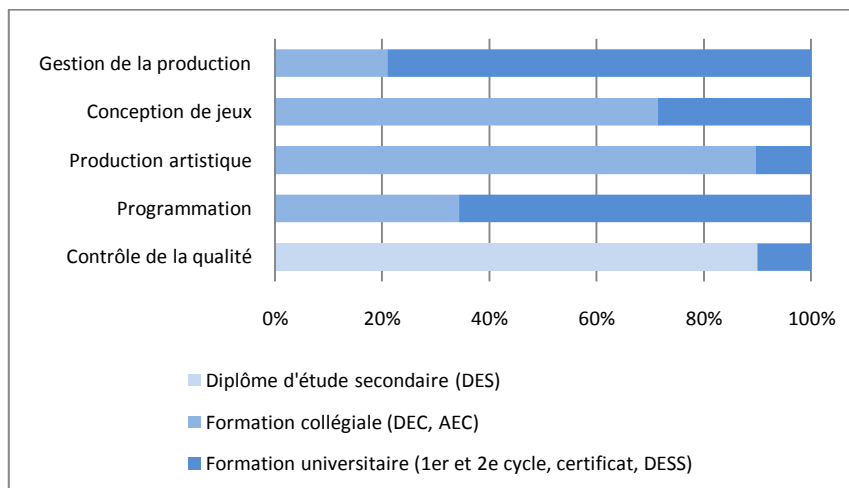
Tableau 8 : Répartition de l'expérience demandée par groupe professionnel



2.3.2. Formation

Pour chaque groupe professionnel, un type de diplôme est recherché. Pour les groupes en gestion de la production et en programmation, un diplôme de premier cycle universitaire était tout indiqué, tandis qu'un diplôme de formation collégiale était suffisant pour les postes en conception de jeux et en production artistique. Finalement, plusieurs entreprises ont indiqué qu'un diplôme d'études secondaires était suffisant pour les emplois en contrôle de la qualité.

Tableau 9 : Répartition du diplôme exigé par groupe professionnel



2.3.3. Synthèse

Voici une synthèse des exigences requises pour chacun des groupes professionnels, telle que formulée par les coordonnateurs en ressources humaines des entreprises contactées :

- **Gestion de la production** : Non sans surprise, il s'agit du groupe professionnel où l'expérience est déterminante. La formation n'est pas laissée pour compte puisqu'un diplôme universitaire de premier ou de second cycle en gestion, en informatique ou en ressources humaines présente un atout certain, tout comme une formation en gestion de projets.
- **Conception de jeux** : Pour ce groupe professionnel, l'expérience est presque aussi importante que le diplôme. Les formations dispensées par les instituts NAD⁴ et l'INIS⁵ sont appréciées, car elles permettent aux étudiants de développer une base reconnue par l'industrie. Il est à noter que le domaine d'étude varie beaucoup selon le créneau de l'entreprise, certaines demandant une formation en TIC ou en multimédia, tandis que d'autres demandent un diplôme en arts, lettres ou littérature. Finalement, troisième élément, mais non le moindre, le portfolio est un atout important pour démontrer la créativité, l'imagination et le savoir-faire du candidat.
- **Production artistique** : Les formations en art numérique, modélisation et animation 2D et 3D pour jeux vidéo sont primées dans ce groupe professionnel, et bien qu'un DEC soit intéressant, un diplôme de 1^{er} cycle universitaire est préférable. Les centres de formations NAD et INIS ont été mentionnés. Le type d'expérience est aussi scruté à la loupe selon les besoins spécifiques de certaines entreprises.

⁴ Le Centre NAD (Centre national d'animation et de design) offre, en partenariat avec l'Université du Québec à Chicoutimi, un baccalauréat en animation 3D et en design numérique.

⁵ L'Institut national de l'image et du son (INIS) offre des cours dans une concentration où les étudiants apprennent à développer sur différentes plateformes. Les étudiants qui réussissent reçoivent une attestation de formation postuniversitaire.

- **Programmation :** Il s'agit du groupe professionnel qui contient l'éventail le plus large de types d'emplois. De plus, c'est le deuxième groupe, après celui en gestion de la production, qui privilégie majoritairement une formation universitaire à une formation collégiale. La formation doit être en informatique, en mathématique ou en génie logiciel. Certains studios recherchent des candidats maîtrisant les langages Java, .NET ou CSHARP.
- **Contrôle de la qualité :** Ce groupe professionnel comprend essentiellement des testeurs de jeux. Pour remplir ce type d'emploi, un diplôme de cinquième année du secondaire est suffisant, une expérience à titre de joueur ainsi qu'une certaine habileté à écrire anglais (car la documentation se fait essentiellement en anglais). L'expérience peut faciliter l'obtention d'un poste.

Les entretiens avec les responsables aux ressources humaines des entreprises ont permis de constater que les formations de type DEC peuvent être suffisantes, mais qu'une formation universitaire est préférable. Au passage, quelques rares personnes ont mentionné les diplômes de type AEC suggérant toutefois qu'il s'agissait d'un minimum absolu et que ce type de diplôme n'est pas garant d'un emploi. Une certaine expérience ou un portfolio bien ficelé peuvent faire jouer en faveur d'un candidat, car l'industrie du jeu vidéo est le produit de la rencontre de deux univers, à savoir celui, rigoureux, de la technologie et celui des arts et de la création, dans le but de produire des produits et services de divertissements.

2.4. Difficultés de recrutement

Sur les 49 entreprises participantes, 23 ont déclaré avoir de la difficulté à recruter. Le groupe professionnel le plus difficile à combler est celui des producteurs artistiques, à savoir des animateurs 2D et 3D, des concepteurs d'interface, des modélisateurs et des chefs d'équipe artistique. La principale difficulté consiste à trouver des candidats possédant une expérience pertinente et possédant une bonne créativité. Il est toutefois suivi de très près par celui des programmeurs, car les studios recherchent des candidats qui possèdent une combinaison de compétences dans certains langages de programmation très spécifiques ainsi qu'une expérience dans le domaine du jeu électronique. Les candidats les plus recherchés sont ceux possédant une excellente connaissance en Java, .NET, C++ et CSHARP. Finalement, tendance oblige, de plus en plus de studios recherchent des programmeurs capables de concevoir des applications pour des plateformes spécifiques, dont le iPhone et le iPad. Étant donné qu'il s'agit de produits récents, il n'existe ni formation ni candidat possédant une grande expérience en la matière.

Certaines compétences sont recherchées, telle celle d'être en mesure de travailler dans l'univers du jeu et de posséder des bases en gestion. D'ailleurs, une combinaison de deux champs d'expertise est souvent demandée, tels gestion et beaux arts, ou gestion et création artistique. Finalement, une connaissance des langues est recherchée, et le strict minimum consiste à posséder une base en français et en anglais, et ce, tant à l'oral qu'à l'écrit.

Quelques entreprises ont avoué avoir certaines difficultés à recruter étant donné que leur nom n'est pas connu du grand public, même si elles ont à leur actif de réalisations notoires effectuées en étroite collaboration avec de grands studios. Les jeunes diplômés semblent être obnubilés par les grands noms de l'industrie et sont prêts à endurer des conditions de travail exigeantes pour se vanter d'y travailler.

Par contre, les petits studios et les entreprises qui œuvrent dans l'ombre des grands studios peuvent se targuer d'offrir des conditions de travail en accord avec les valeurs et les conditions familiales de leurs employés. Ces entreprises peuvent ainsi profiter du bouche-à-oreille pour recruter des employés chevronnés, surtout lorsque ceux-ci décident de fonder une famille et d'y consacrer du temps, ce qui semble souvent difficile dans les grands studios.

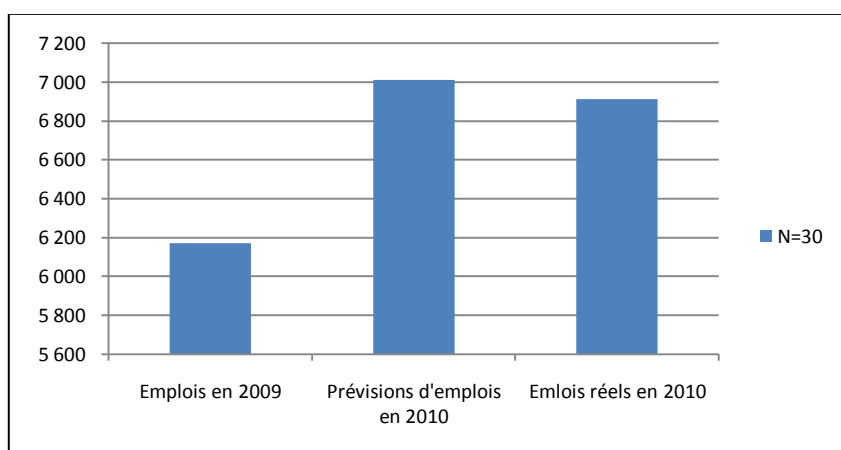
3. SITUATION DE L'EMPLOI EN 2009

Dans l'étude 2009 sur l'industrie du jeu électronique, il était mentionné que la

« croissance globale de l'industrie des jeux électroniques devrait être de 14 % d'ici juin 2010. Après une année 2008 relativement calme, l'industrie devrait renouer avec un taux de croissance plus important. Ce taux de croissance devrait amener plus de 900 nouveaux emplois d'ici juin 2010; l'industrie des jeux électroniques devait alors compter près de 7 200 employés. Ce taux de croissance fort intéressant est toutefois en deçà de la tendance des dernières années, qui avoisinait 25 % »⁶.

Sur les 49 entreprises sondées en 2010, 30 d'entre elles avaient participé à l'étude en 2009. L'année dernière, elles comptaient 6 171 employés et planifiaient créer 841 nouveaux emplois en 2010, pour un total de 7 012 postes. Cette année, ces mêmes entreprises emploient 6 072 personnes et vont créer en 2010 un total de 812 emplois, pour un total de 6 884 postes. Cette situation représente une diminution de 1,9 % de l'emploi projeté et l'emploi réel.

Tableau 10 : Situation d'emploi projeté et réel



Il sera intéressant de contacter ces mêmes 30 entreprises en 2011 afin de constater si la tendance s'est maintenue, considérant que l'industrie du jeu électronique pourrait être affectée à long terme par la crise économique.

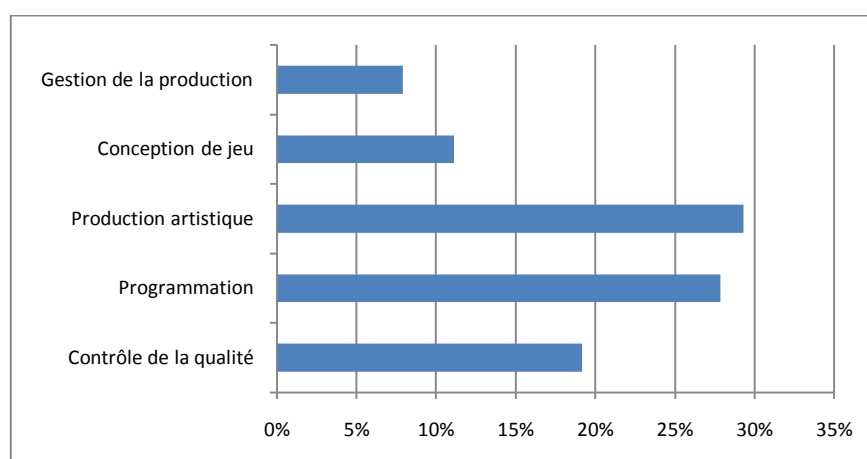
Lorsqu'interrogés sur les causes de ce ralentissement dans la création d'emploi, les répondants invoquent d'abord la récession 2008-2009 comme principale raison. Les entreprises les plus affectées furent sans contredit celles qui offrent des services d'assurance qualité. À elles seules, elles présentent un différentiel négatif de plus de 350 emplois.

⁶ Source : [L'emploi dans l'industrie du jeu électronique au Québec en 2009](#), TECHNOCompétences, août 2009, p.8.

4. PROJECTIONS 2011

Sur les 49 entreprises sondées, 35 ont été en mesure d'indiquer combien de nouveaux postes elles planifiaient créer pour 2011. Selon leurs affirmations, il s'agirait de 1 361 postes qui seront créés en 2011, dont 328 (24 %) pour des nouveaux diplômés possédant moins de deux ans d'expérience. La répartition des emplois selon les groupes professionnels est presque identique au schéma de la répartition des emplois dans l'industrie.

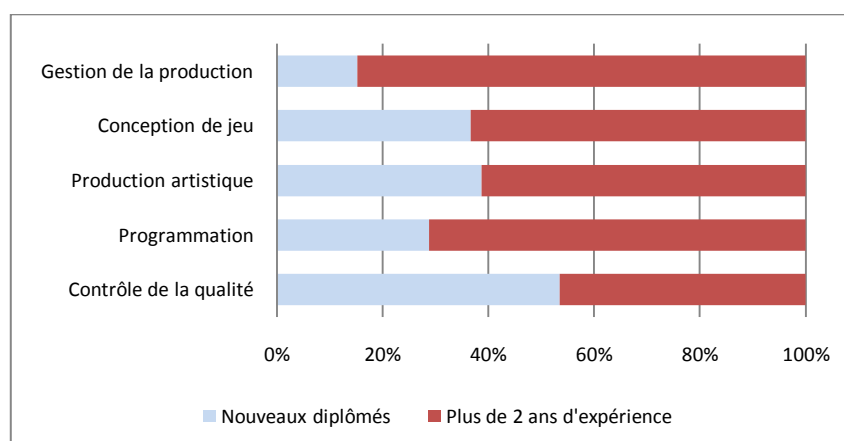
Tableau 11 : Répartition des emplois créés en 2011



Lorsqu'interrogés sur l'expérience requise par les candidats qui devront pourvoir à ces postes, les répondants ont indiqué qu'au moins les deux tiers des cas, plus de deux ans d'expérience seraient nécessaires.

Il est toutefois à noter que le niveau global d'expérience pour les postes en conception de jeux et en production artistique diminue sensiblement. Les entreprises ayant déjà embauché des candidats expérimentés, elles peuvent se tourner vers des candidats possédant moins d'expérience puisqu'ils seront encadrés par les plus expérimentés.

Tableau 12 : Répartition de l'expérience requise par groupe professionnel



5. PERSPECTIVES

Les entreprises contactées ont répondu aux deux questions suivantes : « Au cours de la dernière année, quel a été le changement qui a eu le plus d'impact sur l'entreprise? » et « Quel a été l'impact de ce changement sur les ressources humaines de votre entreprise? »

Les réponses peuvent être regroupées en quatre grands thèmes : la crise financière, l'arrivée de nouvelles technologies, la fragmentation du marché et l'arrivée de nouveaux studios sur l'échiquier québécois.

Le premier sujet reste sans conteste la crise financière qui a perturbé les ventes de jeu électronique de 2008-2009. Plus d'une douzaine de répondants l'ont désigné comme étant la première source de bouleversements au sein de leur entreprise, mais aussi au sein de l'industrie. Dans certains cas, le ralentissement a provoqué une diminution des projets ou des contrats, forçant les entreprises à limiter la sous-traitance pour privilégier l'exécution à l'interne, et, en ultime recours, de procéder à des mises à pied. Dans d'autres entreprises, il a été mentionné que des embauches ont été effectuées presque immédiatement après les compressions, revenant au même nombre d'emplois.

La crise est venue changer les modèles d'affaires pour certains studios. Pour faire face au ralentissement économique, les entreprises ont indiqué procéder à une modification de leur modèle d'affaires, voire à développer de nouvelles stratégies. C'est ainsi que certains studios ont décidé de faire moins de créations originales étant donné les risques inhérents au lancement de nouveaux produits aux retombées incertaines. Plutôt que de développer de nouveaux jeux, les studios se sont concentrés à poursuivre le développement de produits éprouvés et rentables, et à développer des produits dérivés pour différentes plateformes et des versions avec abonnement afin de limiter le piratage. Cette stratégie implique toutefois une main-d'œuvre polyvalente et flexible, ce qui force les entreprises à privilégier la formation, ce qui est tout indiqué en période de ralentissement.

L'arrivée de nouvelles technologies est venue dynamiser certaines entreprises, qui ont vu en la technologie 3D, la reconnaissance de mouvement ou les jeux stéréoscopiques autant de voies d'avenir pour le développement de nouveaux produits. Toutefois, ces nouvelles technologies présentent deux grands défis. Le premier concerne la main-d'œuvre, car elle ne possède pas d'expérience ni de formation adéquate. Les entreprises doivent donc prioriser une forme d'autoformation à l'interne, période de temps pendant laquelle l'entreprise ne peut enregistrer de gains immédiatement perceptibles. Le second défi concerne l'adoption et les retombées hypothétiques de ces nouvelles technologies sur le marché.

La fragmentation du marché n'est pas un phénomène nouveau, mais il ne cesse de s'accroître à mesure que de grandes entreprises se lancent dans des segments loin de leur champ d'expertise, selon quelques répondants. Uniquement pour le téléphone portable, l'apparition de nouvelles plateformes vient complexifier le marché. Pour les créateurs de jeux mobiles, cela signifie un développement distinct pour chaque plateforme, ce qui en augmente considérablement les coûts.

Des répondants observent que pendant que les jeux à gros déploiement (aussi appelé "blockbuster") semblent en perte de vitesse, les jeux occasionnels et les jeux de réseaux sociaux ("social gaming") prennent de plus en plus de place. Ce genre de jeux, caractérisé par une simplicité d'utilisation et dont l'objectif est d'offrir un bref divertissement, parvient à atteindre toutes les strates de joueurs, du joueur compulsif au joueur occasionnel. Simple à développer, peu coûteux à l'utilisation s'il n'est pas gratuit, ces types de jeux peuvent permettre à un studio de se retrouver à l'avant-scène mondiale. Pour être en mesure de développer ce genre de jeu et de rencontrer un certain succès, l'entreprise doit avoir une main-d'œuvre polyvalente et versatile, alertes quant aux mouvances du marché dès leur apparition et capable de corriger rapidement le tir en cas de problème ou de doute.

Finalement, certains répondants de petites et moyennes entreprises ont mentionné que l'arrivée à Montréal de joueurs importants de l'industrie du jeu est venue fragiliser leur taux de rétention de la main-d'œuvre. Les entreprises ne sont pas mesurées d'offrir des salaires et des avantages sociaux aussi compétitifs que ceux offerts par les grands studios, ce qui incite certains employés à changer d'employeur. Pour contrer ce phénomène, les plus petits

joueurs cherchent à offrir un équilibre travail–vie privée, une stratégie qui vise essentiellement les employés les plus expérimentés pour qui la situation familiale est plus importante qu'un travail dans une entreprise de renommée.

Un répondant a souligné que tous les studios ne sont pas forcément en compétition sur le plan de la main-d'œuvre. Étant donné les spécificités inhérentes au développement de chaque jeu et les créneaux occupés par chaque studio, les entreprises gèrent une main-d'œuvre propre à leurs besoins. Ainsi, un programmeur d'un studio n'est pas forcément remplaçable par un programmeur d'un autre studio. C'est pour cette raison que des intervenants ont affirmé embaucher des travailleurs étrangers pour certains postes étant donné l'impossibilité de trouver un certain type de profil au Québec.

ANNEXE 1 : LISTE DES ENTREPRISES CONSIDÉRÉES POUR L'ÉTUDE

A2M	Emerging playgrounds	Presagis
2XM Labs/Illogika Studios	Enzyme	Productions 10 ^e ave
3DVIA Virtools	Frima Studio	Q8ISMobile
Absurdus	Fugitive Interactive	Quazal Technologies
Airborne Mobile	Funcom	Real DB
Alchemic Dream	GAMELOFT inc.	Sarbakan
Amusement Cyanide	Gamerizon	Skryiser Media
Audiokinetic inc.	GolemLabs	Space et Dream
Autodesk	Grip Entertainment	Steambot Studios
Babel Games Services	Hibernum	Strategy First
Beenox	Illogical Studio	Studio Side City
Bluberi Jeux et Technologies	Ingenio (Loto-Québec)	THQ
Braintonic	Kokoromi	Trapdoor inc.
	Kutoka	Tribal Nova
Bug Tracker	Les Jeux Ukulélé inc.	Triotech
CAE	Les Studios Longtail	Ubisoft Divertissements
Cinétik Studio	Life devil	Vision Globale
Citérimis	Logiciels Mystic	VMC Game Labs/Volt
Codeco	Ludia	Volta
CREO inc.	LVL STUDIO	Warner
Darwin Dimensions	Massive Finger	Wave Generation
D-Box Technologie	MindHabits	Wendigo Studios
Desgraff	Modus FX	Wicked Studios
Dream Pod	NDi Média	Wild Games Studio
DTI Software	ODD1	Xtreme Prototypes
Eidos-Montréal	Picture Start Studio	Zionix
Electronic Arts	Polytron	

ANNEXE 2 : LE QUESTIONNAIRE

1^{re} partie : état actuel de la situation

Dans un premier temps, nous voulons connaître l'état actuel de la situation de l'emploi dans votre entreprise. Nous avons séparé les différents postes en **six catégories d'emploi**, soit gestion de la production, conception de jeux, production artistique, programmation et contrôle de la qualité.

	Nombre d'employés
Combien avez-vous d'employés au total en ce moment :	
Nous entendons par employés, l'ensemble des salariés figurant dans le livre de paye de l'organisation (ou sur le <i>payroll</i>).	
Combien avez-vous d'employés en gestion de la production :	
Par exemple, chef de la production, directeur artistique, directeur créatif, gestionnaire de projets, producteur.	
Combien avez-vous d'employés en conception de jeux :	
Par exemple, concepteur de jeux, concepteur de niveau, scénariste.	
Combien avez-vous d'employés en production artistique :	
Par exemple, animateur 2D, animateur 3D, concepteur d'interface, modélisateur, chef d'équipe artistique.	
Combien avez-vous d'employés en programmation :	
Par exemple, programmeur d'engin, programmeur d'outils, programmeur de jeux, intégrateur audio, intégrateur graphique, spécialiste en intelligence artificielle.	
Combien avez-vous d'employés en contrôle de la qualité :	
Par exemple, testeur de jeux.	
Combien avez-vous d'employés en soutien à la production :	
Par exemple, marketing, ressources humaines, comptabilité, etc.	

2^e partie : employés embauchés en 2010

Nous allons maintenant vous poser des questions par rapport au nombre de nouveaux emplois créés entre janvier et décembre 2010 et le niveau d'expérience recherché. Ces nouveaux emplois excluent les personnes embauchées dû au taux de roulement de l'entreprise.

Entre janvier et décembre 2010, combien aurez-vous embauché d'employés au total :	
Nous entendons par « embauche » un employé embauché qui ne relève pas du taux de roulement de l'entreprise.	
Entre janvier et décembre 2010, combien aurez-vous embauché d'employés en gestion de la production :	
Par exemple, chef de la production, directeur artistique, directeur créatif, gestionnaire de projets, producteur.	
<i>De ce nombre, combien de ces employés étaient des nouveaux diplômés ayant moins de deux ans d'expérience?</i>	
Entre janvier et décembre 2010, combien aurez-vous embauché d'employés en conception de jeux :	
Par exemple, concepteur de jeux, concepteur de niveau, scénariste.	
<i>De ce nombre, combien de ces employés étaient des nouveaux diplômés ayant moins de deux ans d'expérience?</i>	
Entre janvier et décembre 2010, combien aurez-vous embauché d'employés en production artistique :	
Par exemple, animateur 2D, animateur 3D, concepteur d'interface, modélisateur, chef d'équipe artistique.	
<i>De ce nombre, combien de ces employés étaient des nouveaux diplômés ayant moins de deux ans d'expérience?</i>	
Entre janvier et décembre 2010, combien aurez-vous embauché d'employés en programmation :	
Par exemple, programmeur d'engin, programmeur d'outils, programmeur de jeux, intégrateur audio, intégrateur graphique, spécialistes en intelligence artificielle.	
<i>De ce nombre, combien de ces employés étaient des nouveaux diplômés ayant moins de deux ans d'expérience?</i>	
Entre janvier et décembre 2010, combien aurez-vous embauché d'employés en contrôle de la qualité :	
Par exemple, testeur de jeux.	
<i>De ce nombre, combien de ces employés étaient des nouveaux diplômés ayant moins de deux ans d'expérience?</i>	
Entre janvier et décembre 2010, combien aurez-vous embauché d'employés en soutien à la production :	

Par exemple, marketing, ressources humaines, comptabilité, etc.	
---	--

3^e partie : perspectives 2011

Dans cette section, nous voulons connaître les perspectives d'embauche pour l'année 2011 et le niveau d'expérience recherché. Ces nouveaux emplois excluent les personnes embauchées dû au taux de roulement de l'entreprise.

En 2011, combien prévoyez-vous embaucher d'employés en gestion de la production :	
Par exemple, chef de la production, directeur artistique, directeur créatif, gestionnaire de projets, producteur.	
<i>De ce nombre, combien de ces employés seront des nouveaux diplômés ayant moins de deux ans d'expérience?</i>	
En 2011, combien prévoyez-vous embaucher d'employés en conception de jeux :	
Par exemple, concepteur de jeux, concepteur de niveau, scénariste.	
<i>De ce nombre, combien de ces employés seront des nouveaux diplômés ayant moins de deux ans d'expérience?</i>	
En 2011, combien prévoyez-vous embaucher d'employés en production artistique :	
Par exemple, animateur 2D, animateur 3D, concepteur d'interface, modélisateur, chef d'équipe artistique.	
<i>De ce nombre, combien de ces employés seront des nouveaux diplômés ayant moins de deux ans d'expérience?</i>	
En 2011, combien prévoyez-vous embaucher d'employés en programmation :	
Par exemple, programmeur d'engin, programmeur d'outils, programmeur de jeux (la gestion mémoire, l'intégrateur audio, l'intégrateur graphique, multi processeurs, les spécialistes AI).	
<i>De ce nombre, combien de ces employés seront des nouveaux diplômés ayant moins de deux ans d'expérience?</i>	
En 2011, combien prévoyez-vous embaucher d'employés en contrôle de la qualité :	
Par exemple, testeurs de jeux.	
<i>De ce nombre, combien de ces employés seront des nouveaux diplômés ayant moins de deux ans d'expérience?</i>	
En 2011, combien prévoyez-vous embaucher d'employés en soutien à la production :	
Par exemple, en marketing, en comptabilité, en gestion des ressources humaines, etc.	

4^e partie : diplômes et études

Nous voulons savoir quel type de diplôme vous recherchez pour chacune des cinq catégories d'emploi.

Pour les emplois en **gestion de la production**, quel type de diplôme est-ce que vous privilégiez?

- ☐ Secondaire (DES)
- ☐ Collégial (DEC, AEC)
- ☐ Diplôme de formation d'une institution spécialisée (INIS, NAD)
- ☐ Universitaire (certificat, BAC, maîtrise, DESS)
- ☐ INDIQUER DÉTAILS :

Combien d'années d'expérience recherchez-vous idéalement?

Le niveau d'expérience est-il plus important, moins important ou équivalent que le diplôme?

- Plus important
- Moins important
- Équivalent

Pour les emplois en **conception de jeux**, quel type de diplôme est-ce que vous privilégiez?

- ☐ Secondaire (DES)
- ☐ Collégial (DEC, AEC)
- ☐ Diplôme de formation d'une institution spécialisée (INIS, NAD)
- ☐ Universitaire (certificat, BAC, maîtrise, DESS)
- ☐ INDIQUER DÉTAILS :

Combien d'années d'expérience recherchez-vous idéalement?

Le niveau d'expérience est-il plus important, moins important ou équivalent que le diplôme?

- Plus important
- Moins important
- Équivalent

Pour les emplois en **production artistique**, quel type de diplôme est-ce que vous privilégiez?

- ☐ Secondaire (DES)
- ☐ Collégial (DEC, AEC)
- ☐ Diplôme de formation d'une institution spécialisée (INIS, NAD)
- ☐ Universitaire (certificat, BAC, maîtrise, DESS)
- ☐ INDIQUER DÉTAILS :

Combien d'années d'expérience recherchez-vous idéalement?

Le niveau d'expérience est-il plus important, moins important ou équivalent que le diplôme?

- Plus important
- Moins important
- Équivalent

Pour les emplois en **programmation**, quel type de diplôme est-ce que vous privilégiez?

- ☐ Secondaire (DES)
- ☐ Collégial (DEC, AEC)
- ☐ Diplôme de formation d'une institution spécialisée (INIS, NAD)
- ☐ Universitaire (certificat, BAC, maîtrise, DESS)
- ☐ INDIQUER DÉTAILS :

Combien d'années d'expérience recherchez-vous idéalement?

Le niveau d'expérience est-il plus important, moins important ou équivalent que le diplôme?

- Plus important
- Moins important
- Équivalent

Pour les emplois en **contrôle de qualité**, quel type de diplôme est-ce que vous privilégiez?

- ☐ Secondaire (DES)
- ☐ Collégial (DEC, AEC)
- ☐ Diplôme de formation d'une institution spécialisée (INIS, NAD)
- ☐ Universitaire (certificat, BAC, maîtrise, DESS)
- ☐ INDIQUER DÉTAILS :

Combien d'années d'expérience recherchez-vous idéalement?

Le niveau d'expérience est-il plus important, moins important ou équivalent que le diplôme?

- Plus important
- Moins important
- Équivalent

5^e partie : changements au cours des deux dernières années

Nous allons maintenant vous poser deux questions qui ont trait à un **changement majeur** qui a touché l'industrie du jeu électronique au cours des deux dernières années et qui a eu un impact sur votre entreprise.

Au cours de la dernière année, quel a été le changement qui a eu le plus d'impact sur l'entreprise?

Par exemple :

- *Changement de plateforme ou de technologie;*
- *Changement structurel;*
- *Changement au niveau du marché;*
- *Changement économique;*
- *Délocalisation;*
- *Consommation.*

Quel a été l'impact de ce changement sur les ressources humaines de votre entreprise?

6^e partie : difficultés de recrutement actuelles

Dans cette section, nous voulons connaître les **difficultés de recrutement** que vous rencontrez.

Éprouvez-vous des difficultés de recrutement pour un ou des postes qui se retrouvent dans les 5 grands groupes mentionnés?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Pourriez-vous spécifier le ou les postes pour lesquels vous éprouvez actuellement des difficultés de recrutement.

Poste 1) _____

Poste 2) _____

Poste 3) _____

Poste :

Quelles sont la ou les raisons qui peuvent expliquer ces difficultés de recrutement?

Exemples de choix :

- ☐ Formation inadéquate
- ☐ Formation inexistante
- ☐ Niveau de créativité insuffisant
- ☐ Expérience insuffisante
- ☐ Manque de candidat sur le marché
- ☐ Attitudes et aptitudes inadéquates
- ☐ Autres :

Est-ce qu'il y a un niveau d'expérience que vous recherchez en particulier?

- ☐ Oui, lequel?
- ☐ Non

Quel est le diplôme idéal pour combler ce type de poste?

- ☐ Secondaire (DES)
- ☐ Collégial (DEC, AEC)
- ☐ Diplôme de formation d'une institution spécialisée (INIS, NAD)
- ☐ Universitaire (certificat, BAC, maîtrise, DESS)
- ☐ INDIQUER DÉTAILS :

