



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie

INDU • NUMÉRO 015 • 2^e SESSION • 41^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le lundi 24 mars 2014

—
Président

M. David Sweet

Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie

Le lundi 24 mars 2014

•(1530)

[Traduction]

Le président (M. David Sweet (Ancaster—Dundas—Flamborough—Westdale, PCC)): Bonjour, mesdames et messieurs.

Bienvenue à la 15^e séance du Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie. Nous poursuivons notre étude de l'industrie canadienne du logiciel de divertissement.

Chers collègues, nous devons nous occuper de quelques travaux; je vais donc mettre de côté une dizaine de minutes vers la fin. Je sais que notre ordre du jour prévoit cinq minutes, mais nous en réserverons environ le double, parce qu'il y a habituellement une transition, le temps de laisser partir les témoins. Nous aurons à régler deux points, l'un en séance publique et l'autre à huis clos.

Sans plus tarder, permettez-moi de vous présenter les témoins d'aujourd'hui.

Notre premier témoin nous vient de Jeux Warner Bros. Montréal. Il s'agit de Martin Carrier, vice-président et chef de studio.

Ensuite, par vidéoconférence, à partir de Vancouver, en Colombie-Britannique, nous accueillons Richard Smith, directeur et professeur du programme de maîtrise en médias numériques du Centre for Digital Media.

Il y a également Michael Schmalz, président de Digital Extremes, qui se joint à nous par vidéoconférence à partir de London, en Ontario.

Chers collègues, j'aimerais préciser un point avant de passer aux observations préliminaires de M. Carrier. N'oubliez pas qu'il y a des gens qui comparaissent par téléconférence. Je sais qu'il est facile de les oublier, parce qu'ils sont à l'écran, au lieu d'être ici parmi nous. Veuillez donc vous assurer de leur poser des questions, à eux aussi.

Monsieur Carrier, nous vous écoutons.

[Français]

M. Martin Carrier (vice-président et chef de studio, Jeux Warner Bros. Montréal): Bonjour.

[Traduction]

Merci beaucoup de m'avoir invité ce matin. J'aimerais d'abord vous présenter mes excuses. J'ai une vraie « grippe d'homme », ce qui fait que je parle avec une voix un peu à la Clint Eastwood. Mais ce n'est peut-être pas si mal, étant donné que je travaille pour Warner Bros.

[Français]

Je m'appelle Martin Carrier. Je suis chef de studio chez Jeux Warner Bros. Montréal. Cela me fait plaisir de comparaître aujourd'hui pour vous aider à mieux comprendre le secteur canadien du jeu vidéo. J'aimerais remercier le comité de m'avoir invité. À la suite de ma présentation, je me ferai un plaisir de répondre à vos questions.

Je me présente devant vous sous trois titres, à savoir comme représentant de Warner Bros., mais aussi à titre de président d'Alliance numérique, le regroupement de l'industrie du jeu vidéo au Québec, et à titre de membre du conseil d'administration de l'Association canadienne du logiciel de divertissement, connue sous l'acronyme anglais *ESAC*.

Je travaille dans l'industrie du jeu vidéo au Canada depuis 1997. J'ai commencé ma carrière chez Ubisoft Montréal. J'ai aussi travaillé à Paris. De 2008 à 2010, j'ai travaillé comme consultant afin de mettre sur pied un nouveau studio à Montréal, qui est devenu le studio de Warner Bros.

Je vais vous parler un peu de Jeux Warner Bros. Montréal, le studio de développement de Warner Bros.

[Traduction]

J'ai seulement quelques observations à faire. On m'a dit, avant le début de la séance, qu'il y a ici quelques mordus des *Looney Tunes*. J'en ai entendu quelques-uns faire d'excellentes imitations. Évidemment, on connaît Warner Bros. par l'intermédiaire de la télévision et du grand écran. Warner Bros. existe depuis 90 ans, et elle est reconnue pour certains des grands classiques réalisés durant cette période. Il y a environ sept ans, nous nous sommes tournés vers le domaine des jeux vidéo afin de fournir une partie de notre contenu aux nouvelles masses de consommateurs, à savoir les amateurs de jeux vidéo. Nous utilisons d'excellentes marques, et nous pouvons distribuer le contenu au moyen de jeux vidéo.

Lorsque Warner Bros. a décidé de se lancer dans le monde des jeux vidéo, elle s'est mise à acheter des studios partout dans le monde. Elle en possède notamment au Royaume-Uni ainsi qu'à Seattle, Chicago et Boston. En 2010, nous avons décidé de créer un studio au Canada. J'ai dit aux gens de Warner Bros. que les films, c'est à Hollywood que ça se passe, mais les jeux vidéo, c'est à Montréal.

Ces propos ne m'ont pas valu la sympathie du milieu du cinéma à Montréal. Quoi qu'il en soit, je demeure convaincu que c'est le lieu par excellence pour les jeux vidéo.

•(1535)

[Français]

Les activités du studio de Montréal ont débuté le 1^{er} juin 2010. Lors de cette première journée, nous étions quatre personnes. Je suis fier de vous dire qu'aujourd'hui, 400 personnes travaillent à Montréal pour Warner Bros. Nous travaillons sur les grandes marques du studio, dont tout ce qui a trait aux DC Comics tels que Superman, Batman, Wonder Woman, Green Arrow, The Flash et tous les autres, et aussi, bien sûr, aux *Looney Tunes*, comme j'en ai glissé un mot. Énormément de propriétés appartiennent à Warner Bros.

En quatre ans, nous avons lancé quatre titres majeurs. Il s'agit tout d'abord de *Batman Arkham City Armored Edition* pour la Wii U. Cela inclut aussi deux titres pour enfants, soit *Cartoon Universe*, qui met en vedette les *Looney Tunes* et *Scooby-Doo*, ainsi que *LEGO Legend of CHIMA Online*, qui peut se jouer en ligne sur le Web et, simultanément, sur les appareils mobiles iPhone et iPad, ce qui constitue une première dans le marché. Quant à *Batman Arkham Origins*, c'est notre plus importante sortie. Ce jeu a été mis en vente le 25 octobre dernier. Ce jeu a figuré au premier rang des ventes mondiales dès sa sortie et a terminé l'année parmi les vingt premières places au palmarès des ventes. C'est un immense succès pour un jeune studio comme le nôtre.

Pour arriver à ce niveau de succès et de qualité, nous pouvons compter sur des équipes multidisciplinaires composées d'artistes, de designers et de programmeurs informatiques. Il est clair que, à Montréal, nous possédons un bassin de talent incroyable. Il faut noter que dans un rayon de 2 km, à peu près 6 000 personnes travaillent dans le domaine du jeu vidéo. C'est une concentration inégalée nulle part ailleurs dans le monde. C'est un atout incroyable et une des raisons qui expliquent notre croissance fulgurante à Montréal.

À partir de notre studio de Montréal, nous avons également construit notre centre d'excellence mondiale en matière de contrôle de la qualité.

[Traduction]

On les appelle aussi des testeurs, et ils s'occupent de l'assurance de la qualité de nos produits.

[Français]

Grâce à nos activités de production et celles liées aux tests, nous créons des centaines d'emplois au Québec, contribuant ainsi à un écosystème qui emploie 9 000 personnes dans la province.

Forts du succès que nous avons connu à ce jour, nous anticipons passer de 400 à 500 personnes dans le studio, au plus tard en 2018. Nous pouvons donc dire sans réserve que la maison mère de Warner Bros. basée à Burbank, en Californie, fait confiance à son studio canadien et à l'environnement d'affaires où il évolue. Il faut souligner que cet environnement d'affaires et l'expertise particulière des talents canadiens sont importants pour la croissance du studio.

Quand on me pose la question, j'aime rappeler qu'au Canada, le jeu vidéo a pris racine dans les années 1980, lorsque l'ONF a lancé des programmes d'animation numérique, amenant ainsi Daniel Langlois à créer Softimage. Cela a mis sur pied une communauté créative et technologique, qui a ensuite mené au monde du jeu vidéo.

De cette étincelle, le secteur s'est éventuellement propulsé en avant en misant sur un environnement académique fort et des partenariats avec les institutions. Au Québec, les crédits d'impôt furent la réelle bougie d'allumage qui a permis de catalyser les conditions existantes, à savoir la haute technologie, l'environnement académique et la créativité.

Il faut bien le dire, les programmes gouvernementaux, soit les crédits d'impôts provinciaux ou les crédits fédéraux pour la R-D tel le programme de RS&DE, nous permettent d'être compétitifs en tant que studio à l'intérieur du groupe Warner Bros. Comme nous nous appelons « Warner Bros. », des gens viennent nous voir chaque semaine pour nous inciter à ouvrir un studio sur leur territoire. Il faut savoir qu'à Montréal, nous livrons une concurrence à l'échelle internationale pour obtenir un mandat. Il est donc important de bénéficier d'un environnement compétitif et réglementaire pour nous aider à cette fin.

Cela nous permet aussi de prendre certains risques et d'innover en créant un jeu comme *LEGO Legends of Chima*.

Je vois que M. Van Kesteren a un iPad, je crois.

● (1540)

[Traduction]

Il est peut-être en train de jouer à *Lego Legends of Chima* en ligne, au moment même où l'on se parle.

Des voix: Oh, oh!

M. Martin Carrier: C'est possible. Je vais vérifier tout à l'heure.

Une voix: C'est un jeu à plusieurs joueurs.

M. Martin Carrier: Oui, alors quelqu'un d'autre utilise peut-être son iPhone pour jouer avec M. Van Kesteren.

Voilà le type d'innovation que nous avons réussi à créer à Montréal grâce aux différents programmes dont je viens de parler. Ce jeu, qui utilise la licence Lego, est unique en son genre, parce qu'on peut jouer sur le Web ou sur un appareil iOS d'Apple.

[Français]

Nous sommes en concurrence avec d'autres entreprises du Canada pour l'obtention de différents programmes. Au fil des rencontres de ce comité, vous avez eu la chance de découvrir une industrie qui vaut la peine d'être appuyée et dont le futur est étincelant.

Je n'oublie pas de mentionner que les programmes fédéraux de recherche-développement pourraient être bonifiés pour encourager des secteurs qui démontrent une forte croissance et qui contribuent de façon particulière au développement de nouvelles technologies et d'expertises.

Le jeu vidéo est un secteur où le Canada excelle. Nous nous disons la même chose que ce que le Canada s'est dit aux Jeux olympiques de Sotchi: « *Let's go for gold* ». Cependant, comme au hockey, il nous faut des gens de talent pour réussir.

Cela m'amène à vous parler de la main-d'oeuvre, qui est un enjeu clé pour notre secteur. J'entends par main-d'oeuvre les talents qui existent au Canada. D'autres l'ont mentionné au comité avant moi. Nous sommes en concurrence avec des studios partout dans le monde. Nous sommes même en concurrence avec nos propres studios, par exemple ceux à Londres, en Angleterre. Il arrive que nous recherchions des gens ayant une expertise très pointue, mais il y en a très peu à travers le monde. Pour nous, il est important d'avoir accès aux meilleurs candidats des quatre coins du monde.

Bien que le Canada soit bien placé pour former les meilleurs employés, il faut parfois se tourner vers l'étranger pour combler certains postes exigeant une expertise et un niveau d'expérience particuliers. Parfois, il n'y a que quelques personnes dans l'industrie globale qui détiennent une expérience pertinente ou qui ont développé des techniques ou des procédés novateurs.

[Traduction]

Je vais vous donner un petit exemple. Nous avons dû partir à la recherche de talents à l'échelle mondiale avant d'entreprendre le développement de notre jeu *Batman: Arkham Origins*. Il nous fallait trouver un directeur artistique — quelqu'un de très calé en technologie, mais aussi de très créatif, comme le laisse entendre le titre du poste. Nous avons fini par repérer le candidat idéal en Caroline du Nord. C'était un Écossais, qui avait travaillé à Vancouver pour EA, mais qui avait déménagé en Caroline du Nord pour occuper un poste chez Epic. Nous avons réussi à le ramener à Montréal.

C'est simplement pour vous donner une idée du flux de talents qui peut être mis à contribution dans notre industrie. Et quand nous avons besoin de telle ou telle personne, nous tenons absolument à l'embaucher. Nous espérons donc que les programmes fédéraux nous permettront d'avoir une marge de manoeuvre afin de pouvoir faire entrer ces gens au pays au plus vite. Si nous trouvons un candidat, vous pouvez être certains que quelqu'un d'autre a déjà l'oeil sur lui. Nous préférons employer ces gens ici pour enrichir notre bassin de nos jeunes talents, au lieu de les voir partir ailleurs.

[Français]

Les professionnels qualifiés étrangers sont essentiels pour combler les pénuries importantes lorsqu'ils réussissent à conférer un avantage au studio sur le plan du transfert des connaissances.

Les délais et les restrictions au Programme des travailleurs étrangers temporaires nuisent à la satisfaction des besoins du secteur canadien des jeux vidéo, qui embauche des travailleurs hautement qualifiés — j'insiste sur le fait qu'ils sont hautement qualifiés —, payés beaucoup plus que la moyenne nationale et qui contribuent à l'essor d'un secteur qui est un chef de file dans l'économie numérique.

Comme vous l'avez sûrement entendu de la part de certains de mes collègues, chaque personne que nous faisons venir représente un investissement majeur. Nous n'agissons pas à la légère. Nous faisons ces investissements de façon très calculée et espérons obtenir un excellent rendement en matière de connaissances et de leadership. Comme on l'indique souvent, peu de personnes proviennent de l'étranger, mais ce sont des personnes importantes et, souvent, leur apport favorise la rétention d'emplois.

En terminant, j'aimerais souligner le fait que le secteur du jeu vidéo est un secteur niche au sein des autres industries numériques. Il démontre que le Canada peut concurrencer dans le monde et réussir. Ce secteur démontre que le Canada peut et doit continuer d'encourager la création d'emplois pour les travailleurs de l'avenir.

Merci beaucoup. Je serai heureux de répondre à vos questions.

• (1545)

[Traduction]

Le président: Merci, monsieur Carrier.

Nous passons maintenant à Richard Smith, qui se joint à nous par téléconférence. Allez-y, je vous prie.

M. Richard Smith (directeur et professeur, Master of Digital Media Program, Centre for Digital Media): Bonjour à tous. Je suis heureux de me joindre à vous. Monsieur le président, mesdames et messieurs, merci de m'avoir invité à participer aux travaux du comité. Je suis particulièrement reconnaissant de pouvoir témoigner par vidéoconférence, sans avoir à me déplacer.

Je suis professeur à l'Université Simon Fraser, mais j'occupe la fonction de directeur du Centre for Digital Media, une initiative

conjointe menée par quatre universités: l'Université de la Colombie-Britannique, l'Université Simon Fraser, l'Université d'art et de design Emily Carr et l'Institut de technologie de la Colombie-Britannique. Nous offrons un programme de maîtrise à vocation professionnelle dans le domaine des médias numériques. C'est l'un des principaux résultats de la collaboration entre les quatre universités.

Cette initiative, on la doit à un don d'une entreprise canadienne appelée Finning, un chef de file mondial d'équipement lourd, qui vend notamment des bouteurs Caterpillar, des camions, etc. L'entreprise est établie au Canada, mais elle a une présence mondiale. Depuis le milieu du dernier siècle, elle assure l'assemblage final, la personnalisation et l'entretien des moteurs d'une économie fondée sur les ressources.

Quand l'entreprise a changé le lieu de son siège social, situé près des gares de triage à Southeast False Creek, à Vancouver, elle a donné les 18 acres de terrain aux quatre universités. Depuis, nous nous consacrons à un projet quasi identique: l'assemblage final, la personnalisation et l'entretien des moteurs — non pas physiques, mais intellectuels — d'une économie numérique fondée sur des gens hautement qualifiés.

Établir un lien entre les tracteurs Caterpillar et les gens, c'est un peu tiré par les cheveux, mais d'un autre côté, il est vrai que les jeunes technophiles — dont l'autre témoin vient de parler — sont les moteurs de l'économie d'aujourd'hui. Comme je l'ai dit, la principale activité de notre centre consiste à offrir un programme de maîtrise à vocation professionnelle, mais nous disposons aussi de l'espace pour accueillir des entreprises de médias numériques dérivées de notre école et d'autres entreprises qui sont attirées par le site. Il s'agit d'entreprises aussi bien canadiennes qu'étrangères. Nous organisons aussi des événements, en plus d'offrir des cours sans crédit.

Bon nombre de nos diplômés créent leur propre entreprise, et nous essayons d'appuyer ces entrepreneurs en leur offrant de l'espace et du soutien, mais je vais m'attarder sur le programme proprement dit. Je parlerai également des emplois que décrochent les étudiants et les diplômés, ainsi que des entreprises qu'ils créent après l'obtention de leur diplôme.

C'est l'industrie des médias numériques qui est à l'origine de la création de notre école. En toute honnêteté, cette idée ne provient pas des universités. C'est vraiment l'industrie qui a mobilisé les autres parties, surtout grâce à un don de 1,25 million de dollars par Electronic Arts, ce qui a permis de lancer le projet. On a fait bouger les choses en s'adressant à un organisme appelé le Premier's Technology Council, établi par un gouvernement antérieur, et on a fini par obtenir un financement provincial d'environ 40 millions de dollars pour le démarrage et le fonctionnement de l'école.

Nous avons adopté une vision d'envergure pour notre centre: devenir la plaque tournante mondiale dans le domaine des médias numériques. Nous avons sollicité beaucoup d'autres fonds, mais ces demandes n'ont pas abouti. N'empêche que le financement que nous avons reçu — environ 40 millions de dollars — nous a permis d'obtenir de bons résultats. Grâce à cet appui initial important, conjugué à une bonne planification des activités et, bien franchement, à des frais de scolarité élevés, l'école arrive à faire ses frais, même lorsqu'on tient compte de tous les coûts: installations, fonctionnement, corps professoral et personnel. C'est là un exploit assez remarquable, car il est rare qu'un programme d'études supérieures au Canada ne dépende pas de l'argent des contribuables.

Chaque année, une cinquantaine d'étudiants s'inscrivent à notre programme intensif d'un an. Ils suivent des cours et réalisent des projets, après quoi ils font un stage de quatre à huit mois qui s'étalent sur deux semestres. Au cours d'une année typique, environ les deux tiers de nos étudiants viennent de l'étranger, et ils paient des frais de scolarité de 52 000 \$. Les étudiants canadiens, quant à eux, paient les deux tiers de ce montant, soit environ 30 000 \$.

Ils obtiennent un diplôme d'études supérieures, plus précisément une maîtrise en médias numériques, qui est accréditée par les quatre universités. Un diplôme muni de quatre sceaux, ça ne court pas les rues. Cette entente entre les quatre universités comporte ses avantages, mais elle présente aussi son lot de défis. Je dois assister à beaucoup de réunions d'assemblées universitaires, et tout le reste. Mais nous avons simplifié un peu les choses: un des partenaires, l'Université Simon Fraser, s'occupe de la gestion, c'est-à-dire des services financiers, des services aux étudiants et des services universitaires.

● (1550)

Je suis sûr que vous ne vous intéressez pas tant au fonctionnement quotidien de l'école qu'aux résultats de carrière. J'y reviendrai dans un instant, mais je voulais d'abord parler un peu de la spécificité de notre programme, car je crois que cela montre bien en quoi l'économie numérique est différente et pourquoi elle a besoin d'un type spécial d'éducation et de soutien.

Dans notre cas, il s'agit d'un diplôme d'études supérieures. Nos étudiants arrivent avec un baccalauréat en main, et ce, dans une vaste gamme de domaines. Environ le quart des gens que nous recrutons ont une formation dite technique. Ils ont des diplômes en informatique et en génie. Près d'un autre quart des étudiants viennent du domaine des arts et de l'animation, puis l'autre moitié viennent de presque n'importe quel domaine — affaires, finances, sciences, arts ou sciences humaines. Au fond, les médias numériques représentent un mélange d'arts et de technologie, et c'est généralement grâce à des gens qui se trouvent entre les deux, parce qu'on essaie d'allier le contenu à la technologie.

Notre programme comporte trois aspects. Il y a les travaux liés aux cours, comme tout titulaire de diplôme de deuxième ou de premier cycle pourrait s'y attendre. Les cours sont offerts dans une classe ordinaire, même s'il y a beaucoup de tableaux blancs et de salles pour les activités de groupes, mais c'est assez semblable à ce qu'on peut trouver dans d'autres universités.

Nous offrons des cours de créativité et de narration, de gestion de projets, de théorie des médias numériques, de droit et d'affaires. Ces cours sont donnés durant tout le premier semestre, après quoi les étudiants entament le deuxième semestre, une particularité de notre école, parce qu'il s'agit d'un semestre de projets. Les étudiants s'occupent d'un projet d'équipe commandité: il y a un vrai client, de vrais produits livrables et une vraie échéance. Un membre du corps professoral offre de l'encadrement, et le commanditaire assure également une supervision hebdomadaire. Il s'agit d'un apprentissage expérientiel à son meilleur, axé sur la réalisation de projets; les étudiants apprennent la matière de façon instinctive, en livrant des produits concrets à de vrais clients, ce qui leur permet de créer le réseau dont ils auront besoin après l'obtention de leur diplôme.

Ils suivent en même temps un cours de conception d'interactions, mais autrement, ils travaillent quatre jours par semaine sur une thèse de maîtrise d'un équivalent de 12 crédits. Ils travaillent en groupe pour concevoir un produit. Ils réalisent un prototype, en démontrent le bien-fondé ou produisent une tranche verticale d'un jeu. Il s'agit,

en quelque sorte, d'un travail de recherche et de développement appliqués.

Le troisième semestre peut être une reprise du deuxième; les étudiants peuvent s'occuper d'un autre projet commandité, mais ils ont aussi l'occasion d'élargir et d'approfondir leurs connaissances en suivant un cours à option, très souvent auprès d'une de nos universités partenaires. Ils peuvent aller à l'Université de la Colombie-Britannique, à l'Université Simon Fraser, à l'Université Emily Carr ou à l'Institut de technologie de la Colombie-Britannique. Ils ont également l'occasion de remplacer le deuxième projet par ce qu'on appelle un « projet de lancement », dans le cadre duquel ils mettent au point un produit, en partant d'une idée qui leur est propre. Environ le tiers de nos étudiants choisissent cette option. En réalité, il s'agit des premiers pas vers la création d'une entreprise.

Au quatrième semestre — c'est-à-dire, après une année de travaux de cours, à leur retour à l'automne —, les étudiants peuvent commencer un semestre de stage. Environ les deux tiers d'entre eux font un stage régulier, c'est-à-dire un stage rémunéré au sein d'une entreprise de médias numériques, habituellement située à Vancouver, mais aussi n'importe où dans le monde. Presque le tiers des autres étudiants choisissent de reprendre le projet de lancement qu'ils avaient réalisé à l'été et de le transformer en une vraie entreprise. Ils font ce que nous appelons un « stage entrepreneurial », dans lequel ils créent une entreprise et ils en deviennent les premiers stagiaires embauchés. Nous offrons de l'espace et un encadrement aux entrepreneurs, aux résidents, etc., ainsi que certaines des installations physiques dont ils ont besoin.

Un petit nombre d'étudiants cherchent à poursuivre leurs études — par exemple, obtenir un doctorat. Nous leur donnons l'occasion de travailler dans un laboratoire ou ailleurs. C'est ce que nous appelons de l'entrepreneuriat universitaire.

Quels sont les résultats de ce type d'éducation? D'abord, nos taux de placement sont très élevés. Il s'agit d'un programme que l'industrie avait demandé et encouragé. L'industrie embauche presque tous nos diplômés, immédiatement après leurs études ou au bout de quelques mois. Nos étudiants affichent de très bons résultats pour ce qui est de rester dans l'industrie. Il s'agit d'une industrie très instable, et il y a beaucoup de travail ingrat, ce qui pousse parfois les gens à quitter le domaine, mais nos étudiants accèdent à des postes supérieurs de conception de produits, de gestion de produits et de direction. En fait, la véritable motivation de notre école, c'était le constat que le Canada produisait d'excellents diplômés de premier cycle dans le domaine des médias numériques, mais pas assez de personnes ayant une formation en gestion.

● (1555)

Nos étudiants sont capables d'affronter les hauts et les bas qui sont inévitables dans cette industrie, de persévérer et de démarrer des entreprises. Depuis la mise sur pied du programme en 2007, 11 entreprises dérivées ont été créées.

Vous vous concentrez sur l'industrie du logiciel de divertissement, c'est-à-dire les jeux vidéo. Environ 40 % de nos diplômés se dirigent directement dans l'industrie des jeux vidéo, mais je pense qu'il importe de souligner que les 60 % restants s'orientent dans une foule d'autres secteurs. Je pense que ces statistiques illustrent l'énorme incidence que les jeux vidéo ont sur tous les autres secteurs, notamment les services bancaires, les soins de santé, l'éducation et le commerce de détail. Nos étudiants oeuvrent dans tous ces secteurs.

Nous avons tiré des leçons en ce qui concerne l'engagement, la façon d'attirer et de conserver les clients et les moyens d'aider les gens à tenir le coup. Toutes ces leçons que nous avons tirées dans les mondes virtuels s'appliquent au monde réel. Prenons l'exemple de l'impression tridimensionnelle et de la réalité immersive ou augmentée. Nos étudiants font partie de cette révolution qui est en train de transformer le monde entier, et pas seulement le monde des jeux vidéo.

Notre école a été mise sur pied à la même époque où le iPhone a été lancé. Il y a donc eu une période où tout gravitait autour du monde virtuel et électronique. La réalité a plus tard changé et tout tournait autour du monde des technologies mobiles et omniprésentes. Nous avons connu toute une évolution.

Je pense que la troisième transition est imminente. Il y a ce que nous appelons l'Internet, la réalité augmentée et tous les différents dispositifs qui sont désormais intégrés dans nos voitures, nos maisons et nos environnements bâtis. Nous traversons une période très excitante, mais aussi très difficile.

Je me ferai un plaisir de répondre à vos questions et de discuter du rôle de premier plan que les gens hautement qualifiés joueront dans cet avenir.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Smith.

Nous passons maintenant à M. Schmalz, qui fera sa déclaration liminaire.

M. Michael Schmalz (président, Digital Extremes): J'aimerais remercier les membres du comité de m'avoir invité à comparaître. Je suis ravi de raconter l'histoire de Digital Extremes et de répondre à vos questions au sujet de notre entreprise ou de la place que nous occupons dans l'industrie des jeux vidéo au Canada et dans le monde.

Digital Extremes est un concepteur indépendant de jeux vidéo, ce qui signifie que nous ne sommes associés à aucun autre éditeur ou à aucun autre intervenant de l'industrie. Nous travaillons de façon complètement indépendante d'eux. Créée en 1993, notre entreprise existe donc depuis 21 ans. Nous avons un studio de 35 000 pieds carrés qui est actuellement situé à London, et nous employons environ 200 personnes.

Les jeux que nous concevons sont principalement vendus au détail, puisqu'il s'agit surtout de jeux pour console. Au cours des 10 ou 12 dernières années, nous nous sommes concentrés sur la conception de jeux vidéo pour grosse console et avons travaillé avec un certain nombre d'éditeurs différents, en mettant au point des jeux seuls ainsi qu'en collaboration avec d'autres entreprises de jeux vidéo. Nous avons travaillé sur certains des jeux à succès de l'industrie tels que Halo et BioShock. Nous avons réalisé quelques projets à la commande tels qu'une adaptation d'une bande dessinée du jeu *The Darkness* ainsi qu'une adaptation d'un film pour un jeu vidéo à gros budget pour *Star Trek*, en collaboration avec Paramount.

Lorsque nous avons démarré Digital Extremes en 1993, l'industrie des jeux vidéo n'existait essentiellement pas en Amérique du Nord. Il n'y en avait pas ici. Nous concevions des jeux de billard électronique hautement pixelisés qui étaient distribués sur des clones de 386 ordinateurs par jour, à l'époque où Internet n'existait pas encore vraiment. Les gens recevaient nos jeux gratuitement lorsqu'ils achetaient un ordinateur cloné et y jouaient un peu. À la fin du jeu, un texte s'affichait à l'écran dans lequel on leur demandait que s'ils aimaient notre jeu, ils devaient envoyer un chèque et nous leur ferions parvenir le reste du jeu ou des niveaux ou des jeux supplémentaires.

C'est ainsi que notre entreprise a démarré. Nous avons eu la chance, peu de temps après, de faire équipe avec une entreprise américaine, Epic Games, et de travailler sur Unreal, qui est essentiellement un jeu d'ordinateur.

En 2003, en tant que concepteur indépendant, nous nous sommes aperçus que l'industrie se dirigeait vers les consoles. Cette année-là, plus de gens jouaient à des jeux vidéo sur des consoles telles que Xbox et PlayStation que sur leurs ordinateurs. Nous avons donc adapté nos techniques et notre technologie et sommes devenus principalement un concepteur de jeux vidéo pour console. Depuis 10 ans environ, nous créons des jeux, d'abord pour le Xbox puis pour le Xbox 360, ainsi que pour la PlayStation. Là encore, c'était surtout des projets à la commande.

Durant ces années, l'industrie a bien entendu évolué de manières que nous n'aurions jamais envisagées. Elle a pris des proportions spectaculaires et est devenue un environnement où il est de plus en plus difficile pour un concepteur indépendant de soutenir la concurrence. Contrairement à certains des plus gros éditeurs qui existent depuis 15 ou 20 ans, dont les noms ne changent pas, il est très inhabituel qu'un concepteur indépendant survive dans l'industrie aussi longtemps. Un grand nombre de nos entreprises indépendantes de conception de jeux ne connaissent pas de gros succès et font faillite.

Je tiens à souligner que nous, les créateurs de contenu, sommes probablement ceux dans la situation la plus précaire de l'industrie des jeux, car lorsque les choses tournent mal — et les cinq dernières années ont été, bien franchement, très difficiles pour l'industrie —, c'est à ce moment-là que les épreuves nous frappent de plein fouet. Vous verrez qu'un grand nombre des mises à pied et des fermetures de studios ont une incidence sur les concepteurs de jeux indépendants.

Au cours des 10 dernières années, Digital Extremes a conçu sa propre technologie de conception de jeux brevetée, avec l'aide du programme fédéral de RS et DE. Cela nous a donné quelques avantages concurrentiels pour nous permettre de créer des jeux vidéo plus efficacement et certaines fonctions que d'autres concepteurs ont du mal à mettre au point.

● (1600)

La dernière transition que nous avons connue est probablement survenue au cours de la dernière année ou deux. Nous nous sommes éloignés de la vente au détail des jeux pour passer à la distribution numérique, à un modèle de jeu libre par l'entremise de micro-transactions. On revient à la source de l'industrie du jeu, il y a de cela près de 20 ans. C'est un cycle intéressant dans le cadre duquel nous publierions un jeu sur Internet gratuitement. Les gens le téléchargent sans frais et, s'ils l'aiment, ils peuvent acheter des fonctions additionnelles par l'entremise d'un modèle de micro-transactions par Internet. À l'heure actuelle, notre dernier jeu, *Warframe*, est vendu selon ce modèle dans environ 125 pays différents et génère d'excellents bénéfices.

Je tiens également à souligner que depuis 10 ans, les collègues et les universités réussissent très bien à former des concepteurs, des artistes et des programmeurs de premier échelon. Nous avons beaucoup de chance d'avoir un aussi bon système.

Malheureusement, pendant nombre de ces années, les Américains et d'autres de nos amis ont constaté que nous avions d'excellentes ressources, et un grand nombre de nos professionnels de l'industrie du jeu ont déménagé aux États-Unis et ailleurs. Ainsi, l'un des thèmes qui reviennent couramment, c'est qu'il demeure difficile de trouver des employés de niveaux intermédiaire et supérieur qui possèdent 5, 10 ou 15 années d'expérience. Nous voulons faire prendre de l'expansion à l'industrie, et les politiques actuelles en matière d'immigration nous rendent la tâche difficile, surtout pour permettre aux concepteurs indépendants de puiser dans le bassin de talents d'expérience à l'étranger.

Nous sommes d'avis que le système d'immigration est davantage conçu pour empêcher les gens d'entrer au pays que pour trouver des raisons d'accueillir des personnes qualifiées. J'appuie donc également ce point qui a été soulevé plus tôt aujourd'hui.

• (1605)

Le président: Merci beaucoup de votre déclaration liminaire, monsieur Schmalz.

Nous allons maintenant passer à la série de questions. Chers collègues, vous disposerez chacun de sept minutes. Si nous sommes disciplinés et que nous suivons le temps imparti, après les questions, nous remercierons nos témoins et leur demanderons de quitter la salle pour que nous puissions examiner les travaux du comité.

Je vais commencer avec M. Lake; vous avez sept minutes.

L'hon. Mike Lake (Edmonton—Mill Woods—Beaumont, PCC): Merci, monsieur le président.

Je remercie tous les témoins qui sont parmi nous aujourd'hui. Si vous le permettez, je vais commencer avec M. Smith.

Monsieur Smith, votre point de vue est intéressant, car nous avons beaucoup entendu parler de la qualité des employés canadiens dans l'industrie, mais aussi qu'il y a une pénurie de travailleurs de grande expérience.

Dans votre déclaration, vous avez parlé de vos étudiants. J'aimerais d'abord vous demander de nous parler de leurs antécédents. Vous avez mentionné l'expérience qu'ils possèdent. Y en a-t-il qui ont déjà une certaine expérience dans l'industrie avant de s'inscrire au programme de maîtrise à votre école?

M. Richard Smith: Oui. Nous avons l'étudiant de deuxième cycle typique, qui vient de terminer son baccalauréat ou qui l'a fait il y a un an ou deux. L'âge moyen de nos étudiants est de 27 ans, je pense. Nous avons des étudiants dans la trentaine et la quarantaine et même un dans la cinquantaine, alors je pense que pour un certain nombre de personnes... Très souvent, les gens se lancent dans l'industrie du jeu avec un baccalauréat. Ils montent jusqu'à un certain niveau. Un petit nombre d'entre eux gravissent des échelons plus élevés, mais d'autres stagnent à un moment donné et n'obtiennent pas les avancements qu'ils aimeraient avoir. Pour certains d'entre eux, notre programme est une façon de progresser dans leur carrière et d'assumer des fonctions qui sont plus axées sur la gestion et qui sont essentielles à la croissance et à la viabilité des entreprises. C'est une chose d'avoir une vision et une passion pour les médias numériques, mais il faut diriger une véritable entreprise. C'est un groupe de personnes, qui ont bien souvent 5 ou 10 ans d'expérience.

Les gens du deuxième groupe ont de l'expérience et s'inscrivent à notre programme parce qu'ils veulent quitter un secteur et oeuvrer dans l'industrie des médias numériques. Nous avons des architectes, des enseignants, des gens d'affaires et des scientifiques. Tout le monde autour de nous est conscient de l'importance des médias numériques, mais n'a pas la formation et, surtout, le réseau qu'il faut.

C'est la raison pour laquelle ils font un M.B.A. En obtenant un diplôme d'études supérieures en médias numériques, ces gens obtiennent non seulement une éducation, mais aussi un réseau.

Dans le troisième groupe, nous avons des gens qui retournent aux études pour leur certification et ce genre de formations élitistes dont ils ont vraiment besoin pour faire avancer leur carrière. Cette année, le programme compte trois personnes qui sont des instructeurs aux niveaux collégial et universitaire et qui ont réussi à gravir des échelons grâce à leur talent, mais qui ne deviendront pas professeurs titulaires parce qu'ils n'ont pas encore leur diplôme d'études supérieures. Voilà pour le troisième groupe.

Nous comptons de nombreuses personnes qui ont la formation, ce qui est vraiment important pour la qualité de l'école, et nous sommes vraiment contents de les avoir.

L'hon. Mike Lake: Existe-t-il d'autres organismes au Canada qui font un travail semblable au vôtre et, le cas échéant, dans quelle mesure collaborez-vous avec eux?

M. Richard Smith: Notre organisme est une copie d'un programme mené au Carnegie Mellon University, connu sous le nom d'ETC. Il y a environ trois ans, l'Université de Waterloo a lancé un programme à Stratford qui est semblable au nôtre. Il s'agit de la maîtrise en entrepreneuriat dans les technologies et le numérique, ou quelque chose de cet ordre. L'an dernier, avec l'aide de mon prédécesseur, l'Université Ryerson a entrepris de mettre au point un autre programme de maîtrise en médias numériques. Ils sont sensiblement identiques, surtout les cours, bien qu'ils mettent moins l'accent sur les projets, ce qui est très difficile à gérer, pour être honnête. Je pense que nous nous débrouillons maintenant fort bien, mais je pense que c'est en partie la raison pour laquelle l'Université Ryerson a décidé de ne pas s'engager dans cette voie. Il est très difficile d'assurer le bon fonctionnement du programme.

L'hon. Mike Lake: Dans quelle mesure communiquez-vous avec les autres organismes ou groupes qui font la même chose que vous, pour veiller à ce que nous...? Les intervenants de l'industrie nous ont parlé de la grande nécessité d'améliorer les communications. L'approche universitaire est-elle exhaustive?

• (1610)

M. Richard Smith: Je dirais qu'elle est modeste, tout au plus. Par exemple, si des représentants de facultés de génie venaient témoigner, ils auraient un conseil national, une association professionnelle et ce genre de groupes pour coordonner les efforts.

Je connais les gens qui administrent les autres programmes. Nous sommes allés leur rendre visite. Ils sont également venus nous rencontrer, mais ces visites étaient très informelles. Il n'existe aucun mécanisme pour coordonner nos activités. Nous n'avons aucun processus officiel. Ce serait probablement une bonne idée, mais notre programme n'existe que depuis six ou sept ans, et les autres n'existent que depuis deux ou trois ans. Nos programmes sont donc peut-être un peu trop récents pour avoir ce genre d'approche concertée.

L'hon. Mike Lake: Merci, Richard. Je vais maintenant céder la parole à Martin.

Martin, je dois poursuivre dans la même veine. Si je ne m'abuse, vous avez dit qu'il y a 6 000 personnes à Montréal qui travaillent dans ce périmètre de deux kilomètres. Dans quelle mesure communiquent-elles? De toute évidence, il y a des concurrents dans ce secteur, mais les intervenants partagent sûrement la volonté de faire prendre de l'expansion à l'industrie. De plus, comme vous l'avez mentionné, vous seriez confrontés à des problèmes communs avec la main-d'oeuvre. Tous les témoins ont parlé de la main-d'oeuvre, surtout de ceux qui occupent des postes de niveaux intermédiaire et supérieur.

Dans quelle mesure les entreprises communiquent-elles et collaborent-elles pour discuter des problèmes, cerner ceux qu'elles ont en commun et travailler avec des organismes comme celui de Richard afin de trouver des solutions?

M. Martin Carrier: J'oeuvre au sein de l'industrie du jeu à Montréal depuis 1997 environ. J'ai donc eu le temps de voir des fluctuations et, à une certaine époque, il y avait beaucoup plus de concurrence que de coopération.

Nous serons toujours des entreprises concurrentes car nous lançons des produits concurrentiels, mais je dirais qu'au cours des deux dernières années, des changements se sont opérés; les entreprises à Montréal — ainsi qu'à Québec, où il y a un autre centre d'activités important — collaborent désormais. Nous collaborons entre autres par l'entremise de l'Alliance numérique, que j'ai déjà mentionnée, ainsi que par l'entremise de l'ACLD. Nous travaillons également de concert avec les différentes écoles dans la ville, tant au niveau collégial, ou CÉGEP, qu'avec les universités.

On constate donc que l'industrie commence à mûrir à cet égard. Les technologies ne cessent d'évoluer, sans jamais atteindre la maturité, mais en ce qui concerne l'industrie, on assiste à l'émergence d'un écosystème beaucoup plus vigoureux et plus étanche qu'avant.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Carrier, c'est tout le temps que nous avons.

Nous passons maintenant à Mme Nash, qui a sept minutes.

Mme Peggy Nash (Parkdale—High Park, NPD): Merci beaucoup, monsieur le président.

Je dois vous dire que je suis vraiment très heureuse de faire de nouveau partie du Comité de l'industrie. M. Warawa et moi-même y avons siégé pendant des années.

Mes trois fils seraient ravis d'apprendre qu'à mon retour, je participe à l'examen de l'industrie des jeux vidéo.

Monsieur Carrier, comment fait-on pour devenir un testeur de jeux vidéo? Mes enfants brûlent de le savoir.

M. Martin Carrier: Un testeur a habituellement de gros pouces.

Il n'existe pas de programme d'études à suivre. C'est probablement l'un des secteurs de notre industrie qui ne s'est pas encore professionnalisé. Certaines écoles secondaires de Montréal offrent des programmes qui orientent les étudiants dans cette voie, mais ce n'est pas...

Mme Peggy Nash: Ainsi, les joueurs se contentent-ils de faire de la compétition? C'est simplement celui qui joue au plus grand nombre de jeux?

M. Martin Carrier: Cela demande des connaissances. Le cliché veut que les gens ne fassent que jouer, mais en fait, ils font des tests très détaillés et très complets. C'est donc un travail extrêmement technique.

Avant l'époque des jeux, autrement dit avant 1997, j'ai travaillé dans le secteur de l'aérospatiale où l'on avait une approche très

professionnelle des essais et de l'assurance de la qualité, qui exigent un diplôme technique. Mais ce n'est pas encore le cas dans notre secteur. Comme nous l'avons vu dans le cas de notre jeu Arkham Origins, du jour au lendemain nous mettons à l'essai un produit qui est beaucoup plus compliqué, qui est en ligne et qui comprend des éléments de micro-transactions auxquels faisait d'ailleurs allusion M. Schmalz. Pour faire ce travail, il faut désormais avoir autre chose que des gros pouces; il faut avoir fait des études et avoir un sens aigu de l'analyse.

• (1615)

Mme Peggy Nash: Il faut désormais un gros cerveau, donc.

M. Martin Carrier: Oui, ce serait probablement très utile.

Mme Peggy Nash: Dans votre exposé, vous avez souligné l'importance du crédit fiscal pour la recherche scientifique et le développement expérimental. Toute l'industrie, et pas seulement votre entreprise, doit constamment innover et je suppose que, dans certains cas, beaucoup de temps doit être consacré à la R-D avant qu'un jeu ne puisse voir le jour et soit rentable. J'aimerais bien que vous me parliez de cela.

On a diminué le crédit fiscal pour la recherche scientifique et le développement expérimental. Est-ce que cela touche votre industrie? Y a-t-il d'autres mesures que le gouvernement pourrait prendre pour favoriser l'innovation dans l'industrie des jeux?

M. Martin Carrier: Je vous répondrai tout d'abord que l'industrie évolue rapidement. Lorsque nous avons ouvert le studio le 1^{er} juin 2010, le iPad n'existait pas, or c'est aujourd'hui l'un des principaux appareils de divertissement. Cet exemple montre bien à quel point l'industrie évolue rapidement.

Nous apprécions énormément les programmes tels que le crédit fiscal pour la recherche scientifique et le développement expérimental qui nous permettent de faire davantage d'investissements à risque dans la technologie de pointe. Ce que l'on sait moins, c'est que la technologie mise au point pour les jeux vidéo s'applique souvent à l'imagerie médicale et peut s'appliquer également aux simulateurs aéronautiques. On s'en rend compte lorsqu'il nous arrive d'embaucher des programmeurs et des ingénieurs qui viennent de la société CAE, à Montréal, ou qui ont travaillé dans le domaine médical de ce secteur.

Ces programmes sont donc très importants pour nous, nous y avons eu recours, et nous continuerons de le faire. Et c'est en plus un argument que nous avons pu faire valoir, par exemple, lorsque nous avons cherché à obtenir des contrats auprès de notre siège social, en l'occurrence Warner Bros, en soulignant que nous avons un environnement extrêmement favorable à l'élaboration de nouvelles technologies et que nous avons un solide appui de la part du gouvernement. C'est donc un argument de poids.

Mme Peggy Nash: Vous êtes donc satisfaits de l'appui dont vous bénéficiez actuellement.

M. Martin Carrier: Oui, et nous voulons que cet appui soit maintenu.

Mme Peggy Nash: Vous avez parlé des talents provenant de l'étranger. Il semble que nous les perdons au profit des États-Unis, car nous n'avons pas la même souplesse pour faire venir les gens au Canada. Or, il me semble que ces collaborations venant de l'étranger sont cruciales.

Est-ce un sujet sur lequel vous aimeriez élaborer?

M. Martin Carrier: Chaque fois que nous avons besoin de faire venir quelqu'un de l'étranger, c'est parce que cela presse. C'est tout à fait typique de notre industrie. Tout est pressant, la technologie, les talents; tout évolue très rapidement. Si vous n'agissez pas immédiatement, vous perdrez beaucoup plus de temps plus tard. Voilà pourquoi nous recherchons le plus de souplesse possible pour l'embauche dans nos différentes entreprises, qu'elles soient en Ontario, en Colombie-Britannique, au Québec ou ailleurs.

Il y a eu quelques lenteurs dans les programmes. La situation s'améliore, mais il importe de rappeler à toutes les instances concernées que la souplesse est pour nous un facteur clé pour l'embauche de talents et je ne parle pas ici de main-d'oeuvre à bon marché. C'est une main-d'oeuvre très bien rémunérée qui met son expertise à notre disposition et nous permet de prospérer et de créer des emplois au Canada.

Mme Peggy Nash: Merci.

Et merci de votre exposé, monsieur Schmalz. Je trouve tout à fait fascinant que vous ayez pu, pendant ces 21 ans, non seulement avoir une ouverture sur l'industrie, mais aussi y prendre une part active. C'est tout à fait remarquable de créer une petite entreprise et de la voir grandir en maintenant sa compétitivité au Canada et à l'étranger.

Vous avez parlé de la difficulté de faire venir au Canada des cadres intermédiaires que nous perdons quelquefois au profit des États-Unis.

Quels conseils donneriez-vous à de jeunes entreprises? Compte tenu de votre longue expérience, quels conseils donneriez-vous pour créer, développer et garder concurrentielle une entreprise dans ce domaine? Il me semble que c'est un secteur où le Canada peut vraiment faire concurrence aux meilleurs.

• (1620)

M. Michael Schmalz: C'est une excellente question, que l'on me pose souvent.

Je vous dirai tout d'abord que pour lancer une entreprise dans ce secteur, il faut vraiment aimer les jeux vidéo. Il faut se passionner pour la création d'expériences nouvelles et éventuellement extraordinaires, et il faut pouvoir toucher les marchés mondiaux, ce qui est tout un défi, surtout pour de jeunes diplômés.

Je les avertirais aussi des possibilités d'échec, qui sont nombreuses pour les jeunes entreprises, dans n'importe quel secteur d'ailleurs. Il faut accepter l'échec, qui fait partie du processus et dont il faut pouvoir tirer les leçons.

Ce qu'il faut pour bâtir une entreprise, et c'est ce que nous avons fait à Digital Extremes, c'est réussir un beau coup. Et réussir un beau coup suppose une combinaison de divers facteurs: le bon moment, les bonnes compétences, l'idée de génie et énormément de chance. Nous l'avons fait deux ou trois fois en 21 ans. Et nous avons dû accomplir quelques miracles pour arriver là où nous sommes aujourd'hui.

Voilà les conseils que je donnerais. Être prêt à tirer les dures leçons de l'expérience. À un jeune diplômé, je conseillerais de travailler pendant deux ans pour une entreprise bien établie, qu'elle soit moyenne, grande ou même petite, pour se familiariser avec la dynamique commerciale. C'est une chose de pouvoir faire de la programmation...

Le président: Je suis désolé, monsieur Schmalz, mais je dois vous interrompre. Vous avez largement dépassé votre temps de parole. J'ai voulu vous laisser un peu de marge de manoeuvre, mais je vais devoir donner la parole à quelqu'un d'autre.

Nous passons maintenant à Mme Bateman, qui a sept minutes.

[Français]

Mme Joyce Bateman (Winnipeg-Centre-Sud, PCC): Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie aussi tous nos témoins de leur présence parmi nous.

[Traduction]

Monsieur Schmalz, ce que vous disiez m'a tellement intéressée que je vais vous laisser 20 secondes pour finir votre pensée. Vous parliez essentiellement d'acquérir des expériences concrètes. Je trouve fascinant...

M. Michael Schmalz: Oui, c'est cela...

Mme Joyce Bateman: ... Les organisations de M. Smith font des pressions pour que les universités créent un programme... J'ignorais — je l'avoue — qu'il y avait un programme sur les médias et les technologies numériques. Je trouve intéressant ce que vous dites par rapport à l'approche universitaire. Vous privilégiez les expériences concrètes et le travail dans une entreprise qui produit des jeux vidéo.

C'est ce que vous vouliez dire, n'est-ce pas?

M. Michael Schmalz: Oui, en partie, je parlais aussi des stages. Nous avons pris contact avec certains responsables de programmes à Ryerson et en Colombie-Britannique. Pour eux, c'est un facteur important, car même si vous êtes un excellent programmeur, entrepreneur ou autre, il faut comprendre le milieu dans lequel vous travaillez et voir comment ça se passe dans la pratique, faute de quoi vous pourriez tomber dans de nombreux pièges et disparaître avant même d'avoir commencé.

Mme Joyce Bateman: En effet.

Sur le même thème, j'aimerais avoir l'avis de M. Carrier, mais je vais commencer par Richard Smith.

Votre programme, Richard, découle d'une demande de l'industrie qui avait besoin de gens qualifiés. Vous avez parlé de votre clientèle d'étudiants. Il y a ceux qui ont besoin d'apprendre comment exploiter un commerce et ceux qui avaient une autre carrière, peut-être des architectes, et vous avez donné aussi l'exemple d'autres professionnels tels que les enseignants, qui veulent acquérir de nouvelles compétences.

Je trouve cela fascinant. J'ai un diplôme d'une école de commerce — Ivey — et je suis comptable agréée. Si j'embauchais, si je dirigeais l'entreprise — et je m'assurerais alors d'avoir quelqu'un qui occupe le poste de M. Carrier —, je ne me contenterais pas de votre programme d'un an. J'engagerais un diplômé d'une école de commerce, car ces gens peuvent gérer n'importe quelle entreprise. Nous avons quelqu'un qui a suivi cette carrière depuis 1997, je veux parler de M. Carrier, et qui a aussi travaillé dans l'industrie de l'aérospatiale. C'est un excellent exemple du transfert des compétences dont on parlait.

Je suis fascinée par le montant d'argent que l'industrie a consacré à... Il s'agit certainement d'un créneau qui devait être occupé. Pouvez-vous me dire de quoi il s'agit et pourquoi ils avaient besoin de vous, plutôt que des écoles de commerce ?

• (1625)

M. Richard Smith: Lorsque j'ai pris ces fonctions, un de mes collègues, qui est aussi un professionnel diplômé, m'a donné un excellent conseil. Il m'a dit que mon programme devait non seulement être pertinent pour l'industrie mais aussi fondé sur la recherche.

Si vous élaborez un programme qui ne fait que répondre aux besoins de l'industrie, vous finissez par reproduire ce que fait cette industrie. Et dans le secteur des jeux vidéo, reproduire n'est pas une option viable. Vous ne pouvez pas fabriquer le jeu que quelqu'un a déjà mis sur le marché l'an dernier. C'est hors de question. L'industrie regorge d'innovations. Notre programme et ceux qui lui ressemblent sont un mélange des besoins de l'industrie et de recherche.

D'un côté, nous avons un programme qui tient compte de l'apport de l'industrie, mais nous profitons aussi de l'apport de nos quatre universités et de la communauté de recherche mondiale qui créent les nouvelles connaissances, les nouvelles approches et les nouvelles idées. Les premiers de classe de ces écoles regorgent franchement de nouvelles idées.

Il faut donc un programme qui soit à la fois pertinent pour l'industrie et fondé sur la recherche, de façon à ce que les diplômés qui en sortent puissent faire avancer l'industrie. C'est l'élément unique et absolument important dont il faut tenir compte pour gérer un programme qui n'est pas technique, mais professionnel.

Mme Joyce Bateman: Merci beaucoup.

Quel est votre avis à ce sujet, monsieur Carrier? Probablement un peu différent. Vous êtes avec un intervenant majeur dans cette industrie, et non pas avec une petite entreprise indépendante. Où vous situez-vous dans le débat ?

M. Martin Carrier: Vous soulignez une caractéristique intéressante dans notre industrie: nos besoins et les types d'emplois sont si divers que nous avons recours à de nombreux programmes scolaires et profils d'employeurs.

Prenons l'exemple d'un concepteur qui n'a pas eu de formation officielle proprement dite. Il a peut-être suivi des cours, a peut-être un diplôme d'un collège ou d'une université. Mais il sera impossible de trouver dans ce secteur quelqu'un qui a un diplôme universitaire supérieur. Un artiste peut avoir eu une formation d'architecte et être programmeur informatique. J'ai toujours dit que ces gens n'allaient pas boire ensemble à l'université. Ils viennent d'univers très différents, mais c'est la passion des jeux qui les rassemble. Nous avons donc besoin de nombreux programmes scolaires et de formations diverses pour pouvoir assumer tous ses rôles.

Mme Joyce Bateman: Peut-on dire alors que vous vous intéressez surtout aux connaissances, aussi éclectiques soient-elles, plutôt qu'aux antécédents scolaires?

M. Martin Carrier: Nous nous intéressons aux deux en fait. Nous ne disons pas qu'il nous faut uniquement des diplômés d'université, mais nous cherchons des gens qui ont joué à ces jeux pendant très longtemps et qui les connaissent comme leur poche. En fait, nous cherchons un ensemble de divers éléments. Cet ensemble est un peu difficile à définir, mais notre réussite dépend de notre capacité de faire ces mélanges.

Mme Joyce Bateman: D'accord.

Vous avez aussi mentionné que Montréal est l'endroit idéal pour l'industrie des jeux vidéo et l'industrie numérique. Je suis sûre qu'il y a partout au Canada des villes qui aimeraient savoir pourquoi. Quelle est la recette du succès de cette industrie dans votre ville?

M. Martin Carrier: Nous pensons que la recette de ce succès est aujourd'hui la concentration de talents.

Il y avait déjà les universités, les collèges, les écoles et leurs cultures, et la vie sur le fil du rasoir. Il y a aussi la créativité et ce je ne sais quoi, cette sorte d'étincelle qui a créé le Cirque du Soleil.

Cela s'explique aussi par les diverses influences qui convergent au Québec et à Montréal. Montréal est une ville d'immigrants qui sont venus du monde entier et qui créent ce mélange. C'est un mélange de savoir, de créativité, de culture, de technologies aussi, étant donné le nombre des industries de haute technologie qui s'y trouvent.

Mme Joyce Bateman: D'accord.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Carrier et madame Bateman.

Nous passons maintenant à Mme Sgro, qui a sept minutes.

L'hon. Judy Sgro (York-Ouest, Lib.): Merci beaucoup, monsieur le président.

Et merci à vous trois.

Cette étude devient de plus en plus intéressante chaque semaine qui passe.

Je vais commencer par vous, monsieur Carrier. Comment êtes-vous passé de l'industrie aérospatiale à celle des jeux? Quelles compétences de la première avez-vous pu appliquer à la seconde?

• (1630)

M. Martin Carrier: Comme je vous l'ai dit, beaucoup de gens qui travaillent dans l'industrie des jeux ont des antécédents atypiques. Moi-même, j'ai eu un diplôme de sciences politiques et de commerce à McGill, pour finir dans l'aérospatiale. Et puis il y a eu cette nouvelle compagnie appelée Ubisoft qui s'est installée en ville en 1997 et qui a commencé à engager à tour de bras. Je me suis dit que j'avais eu de la chance, j'ai été son premier agent des communications et de relations publiques.

Après quelques années dans l'industrie des jeux, je me suis lancé comme consultant et j'ai convaincu Warner Bros d'ouvrir des locaux ici.

Voilà mes antécédents qui illustrent bien, je crois, la nature diverse de l'industrie.

L'hon. Judy Sgro: Il est clair qu'il existe de nombreux ensembles de compétences différentes. Je suis certaine que bon nombre de nos enfants, en particulier nos fils, passent beaucoup de temps à jouer des jeux vidéo. Je n'ai pas observé ce comportement dans la même mesure chez les filles, mais, comme M. Nash l'a mentionné, ceux d'entre nous qui ont des fils savent qu'ils prennent une part active à ces jeux. Cela ne fait aucun doute. C'est la raison pour laquelle je souhaitais connaître vos antécédents et la façon dont vous vous êtes orienté vers ce domaine.

Je tiens à vous poser cette question, monsieur Nash, à vous en particulier. Tous les témoins que nous avons entendus ont mentionné la question des travailleurs temporaires étrangers et la difficulté de les faire entrer au Canada. Toutefois, j'aimerais comprendre le degré de compétence qu'ils possèdent dans le domaine des jeux vidéo et la supériorité de ces compétences dont nous commençons seulement à élever le niveau ici, grâce au travail de M. Smith et des universités. Quel est le degré de compétence qu'ils possèdent et qui est beaucoup plus élevé que celui qu'on peut trouver ici, au Canada

M. Martin Carrier: Je pense que c'est non seulement le degré de compétence, mais aussi sa rareté qui entrent en jeu. Cette industrie est plutôt jeune, alors il n'y a pas beaucoup de gens qui sont qualifiés pour occuper des postes de directeur de la création, par exemple. Il n'y a pas beaucoup de travailleurs dans le monde qui ont créé des jeux vidéo de haut niveau et auxquels on pourrait confier sans crainte une franchise Batman, par exemple.

C'est une question de compétence, mais aussi le fait que les travailleurs possédant ces compétences sont peu nombreux. Par exemple, pour programmer notre jeu LEGO Legends of Chima en ligne, il nous a fallu recruter un programmeur réseau de la Corée où l'expérience en mode branché est beaucoup plus avancée. Nous avons besoin de cet expert. C'était presque la seule personne dans le monde qui pouvait faire ce que nous voulions, parce qu'il avait de l'expérience dans ce domaine.

Ces recrutements sont très ciblés et, une fois que nous avons trouvé les bons candidats, nous voulons les embaucher aussitôt que possible,

L'hon. Judy Sgro: Monsieur Schmalz, aimeriez-vous formuler des observations sur la façon dont vous vous en tirez depuis 21 ans? En passant, je vous félicite de votre réussite dans une industrie qui semble nouvelle pour tous les autres.

M. Michael Schmalz: Merci beaucoup.

Nous n'en sommes pas encore au point où nous cherchons à recruter la seule personne ou les deux seules personnes qui sont en mesure d'accomplir le travail requis; nous recherchons plutôt des ensembles de compétences générales. Le problème que rencontre l'industrie des jeux vidéo tient au fait que nous recherchons des travailleurs qui connaissent des langages de programmation un peu inusités par rapport à ceux qui sont enseignés dans le cadre des programmes d'étude normaux des universités. En général, nous recherchons des personnes qui ont étudié des langages comme C++ et qui ont fait des études universitaires en vue de travailler tôt ou tard dans l'industrie des jeux vidéo. Et encore une fois, nous recherchons des premiers de classe afin d'être en mesure de soutenir la concurrence à l'échelle internationale. Donc, nous recherchons des gens qui font partie d'un groupe relativement restreint.

Nous rencontrons le même problème dans certaines autres disciplines, comme l'art et le design. Comme je l'ai indiqué, nous trouvons de talentueux employés de premier échelon. Alors que dans les années 1980, tous les étudiants souhaitaient se spécialiser en médecine ou en droit, il semble vraiment que, de nos jours, toutes les personnes les plus intelligentes veulent travailler dans le domaine des médias numériques. Nous recrutons donc de merveilleux employés de premier échelon, mais nous constatons maintenant que nous devons rapatrier de nombreux Canadiens qui sont entrés au service d'entreprises américaines comme ILM, Pixar ou Electronic Arts. Nous devons les ramener au Canada, en plus de chercher du personnel talentueux ayant travaillé à des échelons élevés, parce qu'il est très difficile de transplanter dans une industrie entièrement nouvelle de brillants programmeurs réseau ayant 15 années de

service et de s'attendre à ce qu'ils donnent un bon rendement. Il s'ensuit que le bassin de candidats disponibles pour doter ces postes supérieurs est relativement restreint.

• (1635)

L'hon. Judy Sgro: Monsieur Smith, je m'attends à ce qu'à la fin de la séance d'aujourd'hui, vous ayez appris beaucoup de choses — encore une fois, en examinant l'industrie sous un autre angle — qui vous aideront à planifier votre programme et à fournir les compétences requises et les perspectives d'emploi aux nombreux Canadiens qui s'intéressent clairement à ce domaine.

Comment pensez-vous que le financement et l'avenir de votre programme se dérouleront, compte tenu du partenariat que vous avez établi en ce moment?

M. Richard Smith: Notre école bénéficie d'un modèle de financement stable. Nous avons un fonds de dotation qui contribue à financer l'école, et les frais de scolarité soutiennent le reste du fardeau. Nos frais de scolarité sont probablement trop élevés, mais, chose intéressante, les Américains, les Européens et les Asiatiques les considèrent raisonnables ou bon marché. En revanche, les Canadiens pensent qu'ils sont beaucoup trop coûteux. Ils sont habitués à payer 30 ou 40 % de la valeur de leur éducation, alors ils ont un peu de mal à digérer le plein prix. Toutefois, c'est la nature de notre programme. Nos étudiants ne sont pas admissibles au programme de bourses du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, ni à d'autres programmes de ce genre.

Cependant, la question des jeux vidéo mise à part, je me réjouis d'offrir un programme qui s'autofinance et dont les dépenses et les rentrées d'argent s'équilibrent chaque année. Je crois qu'il s'agit là d'un modèle remarquable pour l'éducation canadienne, et je prévois... et je cherche à le faire progresser. Ce modèle nous accorde un peu d'indépendance et nous permet de nous engager dans d'autres voies; nous n'avons pas besoin d'attendre d'avoir obtenu du financement. Par conséquent, le financement ne m'inquiète pas trop. Bien entendu, il est toujours emballant de disposer de plus d'argent, mais, selon moi, la question qui devrait nous préoccuper d'abord, c'est la façon dont nous pouvons continuer de devancer une industrie très dynamique qui évolue rapidement.

En fait, vous seriez étonnée. Vous faisiez allusion à...

Le président: Merci beaucoup, monsieur Smith. Je suis désolé, mais c'est tout le temps dont nous disposons.

Nous passons maintenant à Mme Gallant, qui dispose de sept minutes.

Mme Cheryl Gallant (Renfrew—Nipissing—Pembroke, PCC): Merci, monsieur le président.

Je m'adresse tout d'abord à M. Carrier. Quels genres de politiques du gouvernement fédéral attirent les talents étrangers ou vous aident à attirer des travailleurs talentueux d'autres pays? S'agit-il de faibles impôts sur le revenu? Y a-t-il d'autres aspects par rapport à l'endroit d'où ils viennent qui les incitent un peu à venir au Canada?

M. Martin Carrier: Je pense que notre capacité de garantir, en un sens... ou du moins de contribuer à faire entrer assez rapidement les gens au Canada est certainement cruciale. Les gens savent souvent, avant de venir au Canada, qu'ils doivent s'attendre à payer des impôts parfois plus élevés que ceux du pays d'où ils viennent, et ils sont souvent prêts à le faire simplement pour avoir l'occasion de se consacrer à de grands projets. Donc, le facteur temps est souvent crucial, et c'est la raison pour laquelle il est essentiel que nous puissions obtenir des permis de travail et faire entrer les gens au Canada rapidement.

Mme Cheryl Gallant: Vous avez mentionné les permis de travail, et j'aimerais soulever la question des avis relatifs au marché du travail. Combien de temps vous faut-il pour franchir les étapes de ce processus?

M. Martin Carrier: Je ne peux pas vous indiquer en ce moment le nombre exact de semaines. Je sais que le processus s'est accéléré un peu, mais il faudrait que je confirme sa durée auprès de mon personnel des Ressources humaines. Je ne me souviens pas de sa durée exacte.

Mme Cheryl Gallant: Est-ce que sa durée a une incidence sur l'embauche de l'employé approprié au moment approprié?

M. Martin Carrier: Parfois, elle en a. Il est souvent plus difficile de convaincre les gens d'attendre notre offre parce que cela accorde évidemment plus de temps à leur employeur actuel pour faire monter les enchères ou à quelqu'un d'autre pour leur offrir un poste là où ils vivent.

Mme Cheryl Gallant: Donc, il y a aussi surenchère pour obtenir les services de la même personne, et peut-être même au Canada.

M. Martin Carrier: Oui.

Mme Cheryl Gallant: D'accord.

Une fois que la personne est ici, qu'est-ce que le gouvernement fédéral peut faire pour créer des conditions propices à la rétention de cet employé?

M. Martin Carrier: Je me souviens qu'à une certaine époque, on offrait des exonérations temporaires d'impôt sur le revenu à des personnes qui remplissaient les conditions requises pour occuper un poste de chercheur d'un certain niveau ou un poste de ce genre. Cela contribue souvent grandement — c'est une mesure incitative qui dure peut-être un an ou deux, et non 10 ans — à inciter les gens à faire le saut.

• (1640)

Mme Cheryl Gallant: Êtes-vous en mesure de tirer parti des programmes de stagiaires financés par le CRSNG ou d'autres organismes?

M. Martin Carrier: Nous nous adressons surtout aux universités pour trouver nos stagiaires. Par conséquent, ce ne sont pas des programmes auxquels nous avons déjà eu recours. Toutefois, notre studio est jeune; nous n'avons commencé à offrir des stages qu'il y a 18 mois.

Mme Cheryl Gallant: Ces stagiaires sont-ils rémunérés?

M. Martin Carrier: Oui.

Mme Cheryl Gallant: D'accord. Merci.

Monsieur Smith, vous avez mentionné trois cours. En ce qui concerne les projets que vos étudiants entreprennent, pouvez-vous me dire s'ils sont financés par l'entreprise? Ou le financement provient-il en partie des frais de scolarité et en partie du partenariat avec l'entreprise, quelle qu'elle soit, qui met en oeuvre le projet?

M. Richard Smith: Les projets sont payés par l'industrie à l'aide de contributions en nature et en espèces, qui aident à assumer les coûts des locaux, des instructeurs, du matériel dont les étudiants pourraient avoir besoin et d'autres dépenses de ce genre. Selon moi, le fait que l'industrie est disposée à nous payer pour exécuter des projets indique clairement qu'elle appuie notre programme.

Mme Cheryl Gallant: Pour en revenir aux coûts, les quelque 30 000 \$ dont vous avez parlé correspondent-ils aux frais de scolarité annuels ou aux frais pour le programme en entier?

M. Richard Smith: Eh bien, comme il s'agit d'un programme d'une année conjugué à un stage, ce sont en fait les frais pour les deux. Ils couvrent l'année scolaire et le programme en entier, mis à part des frais de stage d'environ 600 \$ par étudiant.

Mme Cheryl Gallant: D'accord. Je pensais que vous offriez aussi un programme de maîtrise et de 3^e cycle.

M. Richard Smith: Oui, il s'agit d'un programme de maîtrise, une maîtrise d'une année.

Mme Cheryl Gallant: Après avoir réussi votre programme, quel genre de salaires les diplômés peuvent-ils s'attendre à toucher?

M. Richard Smith: Ils ont tendance à occuper des postes de moyen échelon dont les salaires oscillent entre 50 000 \$ et 60 000 \$, puis à être promus assez rapidement. Nos étudiants gagnent habituellement de 80 000 \$ à 90 000 \$ dans les deux années qui suivent.

Mme Cheryl Gallant: Je sais que vous avez dit que les Canadiens payaient seulement des frais de scolarité de 30 000 \$, mais, après avoir passé un certain nombre d'années à étudier, cela représente une importante somme d'argent à réunir. Cependant, vous indiquez qu'ils toucheront un salaire assez élevé après coup.

M. Richard Smith: Nous offrons un programme de bourses.

Mme Cheryl Gallant: D'accord.

Compte tenu du genre de projets auxquels ils participent et du genre d'éducation qu'ils reçoivent, les étudiants sont-ils enclins à occuper ensuite des postes liés à la cybersécurité ou à s'orienter vers ce domaine? Est-ce un élément du programme?

M. Richard Smith: Oui, après avoir obtenu son diplôme, un de nos étudiants est entré au service du CSTC. Notre programme ne met pas beaucoup l'accent sur ce domaine. Nous avons tendance à nous concentrer sur les médias numériques de divertissement. Par contre, un élément important du programme consiste à enseigner à divers groupes de gens à travailler ensemble efficacement.

Comme les autres témoins le confirmeront, le secteur des médias numériques est une industrie très concurrentielle à l'échelle mondiale. Vous devez être en mesure de soutenir la concurrence mondiale. Cela exige une efficacité extrême et, comme les ressources utilisées sont des travailleurs hautement qualifiés, une grande partie de cette efficacité consiste à les faire travailler ensemble efficacement. C'est la « sauce secrète » que nous nous efforçons de livrer. En ce sens, nos diplômés pourraient programmer efficacement n'importe quels jeux, qu'ils soient de nature divertissante, médicale, éducative ou sécuritaire, parce que ces genres de programmes sont tous codés par des spécialistes de la technologie numérique qui travaillent en équipe.

Mme Cheryl Gallant: D'accord.

Monsieur Schmalz, en plus d'offrir des incitatifs fiscaux, de quelles manières le gouvernement peut-il promouvoir l'industrie canadienne des jeux vidéo? Y a-t-il des obstacles à votre nouveau développement que nous pouvons vous aider à surmonter?

M. Michael Schmalz: Je dirais qu'en général, les incitatifs fiscaux que le gouvernement de l'Ontario nous a accordés, en particulier au cours des 10 dernières années — et nous avons entretenu un dialogue avec lui pendant cette période —, ont permis à l'industrie ontarienne des jeux vidéo de passer de la petite taille qu'elle avait il y a environ 10 ans de cela à une taille actuelle assez imposante, comparativement à d'autres centres canadiens du jeu vidéo.

Je dirais que, là où des subventions sont accordées, en particulier au Canada, elles offrent le soutien dont les fabricants de jeux vidéo ont besoin pour commettre ces erreurs initiales et être toujours en mesure de poursuivre leurs activités sans faire faillite dès le début.

Ainsi, l'industrie des jeux vidéo...

• (1645)

Le président: Merci beaucoup, monsieur Schmalz. Je suis désolé d'avoir à vous interrompre de nouveau. Je m'en excuse, mais le temps est toujours notre ennemi ici, et je vous ai autorisé à dépasser le temps qui nous était imparti.

[Français]

Monsieur Côté, vous avez la parole. Vous disposez de sept minutes.

M. Raymond Côté (Beauport—Limoilou, NPD): Merci beaucoup, monsieur le président.

Je remercie les témoins d'être présents parmi nous aujourd'hui.

Par où commencer? En effet, j'ai encore beaucoup de questions à poser. Je me suis beaucoup amusé dans le cadre de cette étude. J'ai aussi appris beaucoup de choses, mais surtout, j'espère pouvoir aider le secteur à se développer.

J'utilise mon iPad pour le travail, mais je suis aussi un joueur assidu de *Clash of Clans* de la compagnie Supercell. Je me suis rendu compte que certains de nos témoins faisaient probablement partie de mes partenaires de jeu ou de mes opposants.

Je vais commencer avec vous, monsieur Smith. Je sais que vous êtes un chercheur et que vous avez travaillé dans différents secteurs. Vous êtes intéressé, entre autres, par l'impact social des nouvelles technologies. Dans le cadre de votre programme et de l'école que vous dirigez, menez-vous des activités de recherche?

[Traduction]

M. Richard Smith: Personnellement, j'ai dû limiter mes recherches en raison du fardeau administratif lié à l'exécution du programme que je dois porter, mais, à cause des liens que nous entretenons avec nos quatre partenaires, nous menons des travaux de recherche limités. Notre école est le siège social d'un organisme appelé GRAND, qui est un centre d'excellence en animation et en graphisme, financé par le gouvernement fédéral. De plus, notre école reçoit des chercheurs invités de l'Université de Colombie-Britannique. Ils font partie d'un groupe appelé Mitacs, qui est composé d'étudiants de la Faculté d'informatique de l'Université de Colombie-Britannique et qui se spécialise essentiellement dans la conception d'interactions. L'école accueille aussi des étudiants en science cognitive de l'Université Simon Fraser et de l'Université de Colombie-Britannique qui travaillent sur le campus. En outre, dans deux ans, notre campus hébergera aussi l'Université Emily Carr, et nous bénéficierons aussi de cette proximité. Donc, nous hébergeons des projets de recherche et, bien entendu, nous accueillons des chercheurs invités. De plus, nous offrons des programmes à l'intention de professeurs invités. Au cours des dernières, nous avons reçu des professeurs de la Pologne, de la France et des États-Unis.

[Français]

M. Raymond Côté: C'est intéressant.

En plus des compressions liées à la recherche-développement, on parle aussi de réorientation des programmes pour consacrer la majorité des efforts et des moyens à la recherche appliquée, en négligeant la recherche fondamentale et, notamment, la recherche en sciences humaines.

Par ailleurs, vous avez évoqué des secteurs dans lesquels vous travaillez dans le cadre de votre programme. Prenons seulement l'exemple de la réalité augmentée. Il pourrait y avoir des applications étonnantes qu'on ne soupçonne pas actuellement.

Dans le cadre des travaux de notre comité, on a pris connaissance de l'appui qu'on pourrait donner aux scientifiques pour faire avancer la recherche sur le cancer ou les virus. Dans la revue *Nature Structural & Molecular Biology*, on parlait d'impliquer des *gamers* pour démonter les protéines d'un virus et appuyer les scientifiques.

Est-ce une chose à laquelle vous touchez? Le fait que la recherche fondamentale et la recherche en sciences humaines, qui vise à comprendre le phénomène des nouvelles technologies dans notre société, puissent être menacées vous inquiète-t-il?

[Traduction]

M. Richard Smith: Oui. Je qualifie nos projets « d'industriels », mais, en fait, environ un quart d'entre eux sont parrainés par des scientifiques qui utilisent leur fonds de recherche pour financer l'élaboration d'éléments par nos étudiants, soit au début des recherches — donc des outils reposant sur des médias numériques et visant, comme vous dites, à démonter des protéines —, soit la fin des recherches pour communiquer les résultats scientifiques, ce qui importe encore plus.

De nos jours, le financement consacré aux sciences exige habituellement ce qu'ils appellent un transfert des connaissances. Nos étudiants sont extrêmement doués pour raconter l'histoire de la science et des travaux scientifiques effectués. Nous avons travaillé avec des scientifiques qui mènent des recherches sur l'arthrite, afin de les aider avec des éléments liés à la santé, comme la mobilité, la marche et la reconnaissance de la démarche, et nous avons collaboré avec l'industrie forestière et le secteur des pêches. Nous participons au processus scientifique. Nous considérons que cela tient une grande place dans notre programme et que cela fait partie de l'ensemble des possibilités offertes à nos étudiants.

• (1650)

[Français]

M. Raymond Côté: Merci beaucoup.

Je vais maintenant m'adresser à M. Carrier.

Lorsque nous avons reçu les représentants d'Ubisoft, Mme Poulin nous a parlé d'un problème assez particulier concernant les travailleurs se trouvant à l'extérieur du pays. Compte tenu de votre vaste expérience en recrutement, j'aimerais savoir si vous avez également observé que ce phénomène allait en s'accroissant.

Étant donné qu'il est un pôle de développement et d'expertise, le Canada en est venu à exporter énormément de jeunes talents. Je parle ici surtout de jeunes célibataires partis travailler et se faire une vie ailleurs dans le monde. Or lorsqu'on offre à ces jeunes de réintégrer la même compagnie ou de se joindre à une compagnie canadienne désireuse de rapatrier ces expertises précieuses, voire uniques au pays, ces jeunes Canadiens ne veulent plus revenir parce qu'ils ne réussissent pas faire venir avec eux leur conjoint ou leur famille.

Avez-vous observé ce phénomène? Si oui, va-t-il en s'accroissant? Est-ce que cela représente un réel problème pour le développement de l'industrie?

M. Martin Carrier: À ce sujet, je dois dire qu'Ubisoft fonctionne à une échelle qui est différente de la nôtre. Cette entreprise emploie entre 3 000 et 3 500 personnes qui sont réparties entre Toronto, Montréal et Québec.

Pour notre part, nous n'avons pas connu ce problème particulier. Des conjointes — ce sont en effet généralement des femmes — ont pu accompagner leur conjoint grâce au permis de travail de celui-ci. Heureusement, je n'ai pas eu à faire face à ce type de difficulté jusqu'à maintenant, et j'espère que ce sera également le cas dans le futur.

M. Raymond Côté: Très bien.

Le président: Monsieur Côté, il vous reste 30 secondes.

M. Raymond Côté: Je vais sacrifier ces 30 secondes, monsieur le président. Je vous remercie.

Je remercie également les témoins.

Le président: Merci, monsieur Côté.

[Traduction]

Nous allons maintenant passer à M. Van Kesteren et lui donner la possibilité de confirmer ou non qu'il jouait en fait au jeu vidéo Lego sur son iPad quand M. Carrier l'a mentionné.

M. Dave Van Kesteren (Chatham-Kent—Essex, PCC): Je ne suis pas du genre à me faire prendre la main dans le sac.

Monsieur le président, je suis heureux de siéger de nouveau au Comité de l'industrie, des sciences et de la technologie. En fait, je faisais une présentation la semaine dernière, et les gens se sont fiés à ma biographie et m'ont présenté en tant que membre du comité. J'ai appelé mon bureau pour demander à mon personnel de faire modifier le tout, mais j'ai reçu une heure plus tard un appel du bureau du whip m'informant que je siégerais aussi au Comité de l'industrie. Bref, j'imagine que la correction n'est plus nécessaire.

Monsieur Carrier, je dois vous avouer que le dernier jeu auquel j'ai joué est probablement *Pac-Man*. Je ne suis vraiment pas l'un de ceux qui sont tombés sous le charme des jeux vidéo, mais je sais que c'est très populaire.

Dans des questions et des commentaires, nous avons entendu que beaucoup de brillants cerveaux gravitent autour de l'industrie. Si je devais qualifier le XX^e siècle, je dirais que c'était le siècle de l'innovation et de la croissance. De grands monuments de l'humanité ont vu le jour. Nous n'avons qu'à penser à l'industrie automobile, à l'ingénierie, au barrage Hoover, aux progrès scientifiques, aux voyages dans l'espace et à la médecine.

De brillants esprits ont été attirés dans ces secteurs. Grâce à cela, nous avons maintenant de merveilleux aspects dont nous profitons tous, dont les voyages dans l'espace. On se souvient tous notamment du lancement de Texas Instruments. N'eût été la mission lunaire, l'entreprise n'aurait jamais vu le jour. Y a-t-il de telles retombées dans votre industrie?

Je pose la question à tous les participants. Y a-t-il des retombées pour les autres secteurs? Vous pourriez nous en parler plus en détail. Je vous rappelle que j'aimerais que tous les témoins répondent. Bref, vous pourriez vous concentrer sur un ou deux éléments.

M. Martin Carrier: D'accord.

Eh bien, je dois dire au passage que je viens de recevoir un avis de mon bureau concernant votre classement dans le jeu, mais...

Des voix: Oh, oh!

M. Martin Carrier: Il y a des retombées; ces dernières ne sont pas nécessairement toujours apparentes, mais certains éléments que nous faisons dans l'industrie du jeu vidéo, comme les calculs concernant la physique, peuvent bien entendu être utiles dans d'autres secteurs. Nous nous concentrons évidemment davantage sur la création de produits de divertissement. C'est ce que fait Warner

Brothers. Par contre, certains des gens qui travaillent avec nous conçoivent des algorithmes qui peuvent être utilisés pour reproduire la physique ou afficher les images dans certains jeux vidéo. Par exemple, dans notre jeu *Batman: Arkham Origins*, l'action de ce jeu d'aventure se déroule le jour de Noël pendant qu'il neige. Nous avons donc conçu une manière particulière de faire tomber de la neige dans le jeu. Sans donner d'exemples précis, il y a souvent des progrès technologiques dans le domaine des images, des effets visuels et des éléments graphiques qui sont issus de l'industrie du jeu vidéo et qui peuvent ensuite être utilisés dans d'autres industries, dont le domaine médical, comme je l'ai déjà mentionné.

• (1655)

M. Dave Van Kesteren: Monsieur Smith, pourriez-vous nous parler de certaines grandes avancées technologiques que l'industrie du jeu vidéo a faites pour l'humanité?

M. Richard Smith: Vous pourriez prendre votre liste avec le barrage Hoover, le programme spatial et les automobiles. Si nous devons construire de tels éléments de nos jours, nous commencerions par concevoir virtuellement le projet sur un ordinateur grâce à la modélisation tridimensionnelle, puis nous en créerions peut-être une version miniature avec une imprimante tridimensionnelle. Enfin, nous utiliserions des logiciels pour concrétiser le tout. De nos jours, il n'y a pratiquement aucun progrès qui peut se faire sans ordinateur, et une grande partie du savoir-faire et des éléments relatifs à la visualisation, à l'interaction et à la conception qui sont issus de l'industrie du jeu vidéo auront un rôle à jouer dans tout cela.

Le véhicule de Tesla en est un bon exemple. Il a remporté l'an dernier le prix du véhicule de l'année selon *Car and Driver* et *Consumer Reports*; c'est en fait un ordinateur sur roues. Il y a une interface de 17 pouces, ce qui est plus grand que votre iPad, qui se situe entre les sièges. Construire le barrage Hoover ou une mine... Par exemple, aucune mine au Canada n'est construite sans avoir auparavant conçu un modèle en trois dimensions du projet qui permet de s'y promener longtemps avant la première pelletée de terre. Toute l'exploration se fait par l'entremise de modèles informatiques et de jeux d'ordinateur. Des modèles sont conçus en amont pour les soins de santé, la construction et les divers éléments dans le monde réel. Il en va de même pour les plans de production et la manière dont le tout sera construit. Le dernier élément est probablement les robots qui sont...

M. Dave Van Kesteren: Eh bien, j'ai une question à ce sujet; je vais donc vous arrêter là, mais j'aimerais avant aborder un autre point.

Monsieur Schmalz, parlons d'un autre élément. J'ai consulté votre site Web. Vous avez une offre d'emploi pour une personne qui maîtrise le mandarin. Y a-t-il aussi beaucoup d'opportunités ou un grand marché en Chine?

M. Michael Schmalz: *Warframe*, l'un de nos jeux actuellement, est distribué de manière numérique partout dans le monde. Donc, nous distribuons effectivement nos produits en Chine, et nous avons besoin de personnel pour assurer le soutien à la clientèle à ce sujet. Nous expédions directement nos jeux dans tous les pays.

La beauté d'un tel modèle, soit le jeu gratuit avec micropaiements, est que nous sommes pour la première fois en mesure de monnayer les marchés asiatiques, et ces derniers ont une vision très différente de la propriété intellectuelle, en particulier la propriété intellectuelle numérique. C'est impossible, et on n'a jamais vraiment réussi à la leur vendre directement en amont, mais nous avons prouvé récemment que nous pouvions la leur offrir sous la forme d'un service. Les entreprises Internet chinoises ont maintenant tellement d'argent que la Chine et Taïwan offrent de formidables possibilités pour l'industrie du jeu vidéo et l'industrie canadienne du jeu vidéo.

M. Dave Van Kesteren: M'accordez-vous 10 secondes?

Le président: C'est d'accord pour 10 secondes...

M. Dave Van Kesteren: Monsieur Smith, je tenais simplement à mentionner que vous avez une présentation ou un exposé sur l'interaction entre les humains et les robots, et nous aurons peut-être l'occasion d'en parler.

Je crois que vous alliez justement le faire.

Merci.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Van Kesteren.

Monsieur Masse, vous avez sept minutes...

M. Brian Masse (Windsor-Ouest, NPD): Merci, monsieur le président.

J'aimerais partager deux minutes de mon temps avec M. Côté, et je vous saurais gré de bien vouloir me faire signe.

Je suis en fait un grand consommateur de jeux vidéo. J'ai d'abord joué à *Pong*, puis j'ai eu un Intellivision, un Sega et enfin un PlayStation. J'ai joué à *Batman*. Je l'ai terminé. C'est un très bon jeu.

Monsieur Schmalz, j'ai joué à *BioShock*. C'est également un très bon jeu. J'ai en fait plusieurs titres de cette franchise.

J'aimerais directement passer à ma question sur la croissance de notre industrie. Quel pays dans le monde représente notre plus grand concurrent et pourrait nuire à notre croissance? Qui pourrait en fait nous voler des parts de marché? S'agit-il des États-Unis ou y a-t-il aussi d'autres pays?

J'aimerais avoir de brèves réponses de votre part. Commençons par notre témoin qui se trouve à l'autre bout du pays. Allez-y, monsieur Smith.

• (1700)

M. Richard Smith: Je crois que la concurrence vient de partout. Il n'y a pas vraiment grand-chose qui peut vous empêcher de lancer un studio de conception de jeux vidéo dans n'importe quel pays dans le monde, étant donné que la croissance se fait partout ainsi.

Le Canada bénéficie, par contre, d'un avantage grâce à ses liens avec l'industrie du divertissement aux États-Unis et en Europe et aux excellents programmes de premier cycle offerts au Canada, mais nous ne pouvons en aucun temps nous asseoir sur nos lauriers. Il s'agit d'une industrie très concurrentielle.

M. Brian Masse: Merci.

Monsieur Schmalz.

M. Michael Schmalz: À mon avis, le modèle concurrentiel de l'industrie du jeu vidéo est plutôt unique. Si vous concevez un excellent produit et que vous le commercialisez bien, vous créez votre propre demande. Selon moi, la véritable concurrence concerne la capacité de convaincre de grandes entreprises de s'installer au Canada. Pour ce faire, ce serait vraiment utile d'avoir une stratégie nationale sur les jeux vidéo concernant la manière de le faire, de

soutenir l'industrie du jeu vidéo et de permettre à ces entreprises de s'installer ici. C'est ce que d'autres pays font, et ces derniers commencent à se faire remarquer. Voilà ce que je crois que nous devrions faire.

M. Brian Masse: Merci.

Monsieur Carrier.

M. Martin Carrier: Pour revenir sur le point de M. Smith, la concurrence est mondiale du point de vue des produits. Par contre, pour ce qui est du talent, soit un autre aspect de notre industrie, la concurrence provient principalement des États-Unis. C'est là où les gens ont le plus de facilité à aller.

M. Brian Masse: Messieurs Schmalz et Carrier, j'ai une question pour vous, et j'en aurai une autre petite pour vous, monsieur Smith, avant de terminer.

En ce qui concerne la protection de la marque de commerce, est-ce important? Par exemple, si un jeu de Batman ne connaît pas de bons résultats, quel effet cela a-t-il sur la marque de commerce globale de Batman? Qu'est-ce qui pourrait être un risque potentiel pour l'industrie du jeu vidéo?

Je ne pense pas que les gens sont conscients des conséquences, mais il n'y a rien de pire que d'acheter un jeu vidéo merdique. J'aimerais vous entendre au sujet de la visibilité de la marque et de l'importance de la protéger.

M. Martin Carrier: Dans le cas de Batman et de tous nos autres superhéros, nous travaillons évidemment en étroite collaboration avec DC Comics, qui a ses bureaux à Los Angeles. L'entreprise ne nous laisse pas beaucoup de marge de manoeuvre et s'assure que nous respectons l'essence de Batman. C'est important pour nous de respecter la marque de commerce.

M. Brian Masse: Merci.

Monsieur Schmalz.

M. Michael Schmalz: Notre industrie se fonde sur des jeux à succès, et la propriété intellectuelle, en particulier les franchises, est très importante. Si vous concevez un jeu qui marque l'imaginaire des joueurs, vous voulez évidemment en protéger la propriété intellectuelle. Cela peut bien entendu aider à stimuler l'entreprise. Je crois que les aspects économiques internes du fonctionnement de l'industrie du jeu vidéo encouragent cet aspect. Un mauvais jeu peut détruire tout ce travail.

M. Brian Masse: Merci beaucoup.

Monsieur Smith, il me reste peu de temps. J'ai noté pendant votre exposé que vous avez dit que les deux tiers de vos diplômés viennent de l'étranger. Quittent-ils ensuite le pays pour de bon? Trouvent-ils en fait des emplois au Canada ou vont-ils ailleurs où ils sont en concurrence avec nous?

M. Richard Smith: Étonnamment, la grande majorité des diplômés restent au Canada. C'est une histoire incroyable.

À mon avis, cela faisait partie du plan de l'industrie du jeu vidéo de la Colombie-Britannique; nous espérons y attirer des gens et les convaincre d'y rester. Nous avons connu d'excellents résultats à cet égard. Notre pays est formidable, et nous avons notamment des Chinois qui viennent au Canada, mais aussi des Américains. Ces gens sont admissibles à ce qui s'appelle, je crois, le Programme des candidats de la province, ce qui permet d'accélérer en quelque sorte leur demande de résidence permanente. Un grand nombre de mes étudiants restent au Canada.

M. Brian Masse: J'ai visité les studios d'Ubisoft à Toronto et d'EA à Vancouver, et ces deux sociétés font des pieds et des mains en la matière; cela ne fait aucun doute.

Monsieur Côté.

[Français]

M. Raymond Côté: Je remercie mon collègue Brian. C'est très généreux de sa part de m'offrir un peu du temps qui lui est alloué.

Je m'adresse à vous, monsieur Carrier, à cause du contexte très particulier du Québec.

Je n'ai pas pris le temps d'étudier le problème de l'investissement. Évidemment, pour le développement du secteur, l'argent est le nerf de la guerre. Il est apparu dans le cadre de nos travaux, et Montréal International l'a d'ailleurs établi en 2012, que le Fonds de solidarité FTQ est un partenaire investisseur auprès des entreprises de technologie de l'information, tout comme l'est Teralys, une société de capital de risque fondée en partenariat avec le FTQ.

M. Jason Della Rocca nous a parlé du fonds Real Ventures dans lequel la FTQ participe également. Real Ventures a contribué au lancement de son entreprise, Execution Labs.

Vous savez que le gouvernement a aboli le crédit lié au Fonds de solidarité FTQ, un fonds très important au Québec. En tant que partenaire, croyez-vous que le retrait de ce crédit pourrait nuire au développement ou au travail de votre secteur?

• (1705)

M. Martin Carrier: Du côté de Warner Bros., ce n'est heureusement pas un souci.

Cependant, à titre de président de l'Alliance numérique, je vous répondrai que l'accès au financement est très important pour les entreprises membres, surtout pour les entreprises embryonnaires. Je crois que c'est l'émergence des petits joueurs qui caractérise actuellement l'industrie québécoise du jeu vidéo. L'industrie compte aussi de gros joueurs.

Prenons l'exemple d'un centre commercial où on trouve à un bout un Walmart ou un Zellers de l'époque, qui sont comme Ubisoft ou EA. On trouve également dans ce centre commercial des petites boutiques qui représentent des petits joueurs qui, eux, ont besoin d'un accès au financement.

Le Fonds des médias canadiens est un exemple d'une source de financement. Sans vouloir m'aventurer sur le terrain glissant de la politique, il est certain que l'accès au financement est très important pour ces petits joueurs, qui font partie de l'écosystème et de sa richesse. Il s'agit d'un développement très important au Québec, mais ailleurs aussi, dont à Vancouver.

Il faut voir ces petits joueurs, ces petites boîtes qui comptaient à l'origine deux, cinq ou dix employés et qui deviennent des champions de l'industrie. Il faut dire qu'il s'agit d'entreprises *home-grown*, des entreprises qui émergent du territoire canadien.

Prenons, par exemple, Hibernum, une entreprise montréalaise. On a commencé à travailler avec cette entreprise en 2010 alors qu'elle ne comptait que 15 employés. Aujourd'hui, elle en compte 140. Voilà un bon exemple de réussite d'une entreprise qui a eu accès à du financement.

Le président: Merci, monsieur Côté.

[Traduction]

Monsieur Warawa, vous avez sept minutes.

M. Mark Warawa (Langley, PCC): Merci, monsieur le président.

J'aimerais à mon tour souhaiter la bienvenue au comité à Peggy Nash. C'est un véritable plaisir. J'ai hâte de travailler avec elle et avec vous tous.

J'aimerais revenir sur certains commentaires de MM. Côté et Van Kesteren, à savoir que l'industrie du divertissement numérique en tirera également profit d'autres manières. Si ma mémoire est bonne, j'ai acheté mon Commodore VIC-21 en 1981 et je jouais à *Pac-Man*. Si le jeu en ligne avait été une possibilité à l'époque, M. Van Kesteren et moi aurions pu y jouer ensemble; c'est possible. J'ai ensuite appris à taper à l'ordinateur avec Mavis Beacon; c'était à l'époque de la Gremlin, l'automobile.

Bref, la technologie a évolué. L'un des principaux facteurs... Vous avez parlé des directeurs de création qui imaginent où nous pouvons aller, et vous regroupez de brillants cerveaux qui travaillent de concert. Nous avons récemment vu apparaître l'impression tridimensionnelle, soit quelque chose que je n'aurais même pas pu m'imaginer possible. On dirait un produit tout droit sorti d'un rêve, mais l'impression tridimensionnelle est bel et bien une réalité.

Que l'avenir nous réserve-t-il? Comment croyez-vous que les technologies évolueront?

Monsieur Smith, vous êtes probablement la meilleure personne pour me répondre. J'aimerais d'abord connaître le public cible. S'agit-il des jeunes qui font le divertissement numérique...? Nous concentrons-nous sur les jeunes?

M. Richard Smith: En fait, l'image des jeunes hommes qui jouent à des jeux vidéo probablement dans le sous-sol de leur mère est une fausse représentation du marché du jeu vidéo au Canada et dans le monde. Selon les données brutes, le profil type du joueur est une femme de plus de 50 ans. Les jeux grand public et les jeux sur les réseaux sociaux dominent le marché. Les jeunes joueurs passionnés qui jouent sur une console représentent une grosse part du marché, mais il en va de même pour tous les autres.

Le marché du jeu vidéo, à l'instar de l'Internet, est maintenant occupé par des humains au sens large. Il ne se limite plus à un groupe précis ou à une petite élite; c'est tout le monde. Les gens qui ont acheté un Commodore VIC-20 dans les années 1980 continuent de jouer à des jeux vidéo. Ils ne s'arrêtent pas. L'industrie du jeu vidéo vise tout le monde.

• (1710)

M. Mark Warawa: Donc, le public cible est immense. C'est encourageant.

Pour ce qui est des gens qui s'inscrivent au programme en médias numériques à l'Université Simon Fraser, s'agit-il aussi en grande partie d'étudiants adultes, en fonction de leurs habiletés et de leurs intérêts?

M. Richard Smith: Je dirais qu'environ les deux tiers de nos étudiants sont de nouveaux diplômés, et l'autre tiers des étudiants qui ont décroché leur diplôme il y a 5, 10, 15 ou même 20 ans. C'est l'un des domaines où nous avons beaucoup de gens au début, puis il y en a de moins en moins au fur et à mesure que nous avançons. Je trouve que c'est très sain. C'est très bien d'avoir au sein de nos équipes une personne d'âge mûr dans la trentaine ou la quarantaine qui peut apporter un autre point de vue sur l'humanité ou les affaires, par exemple.

M. Mark Warawa: Je pense à l'ordinateur d'IBM appelé Watson qui a participé à un jeu télévisé. Watson évolue et pourrait être utilisé dans le domaine du diagnostic médical et servir à mettre en contact les médecins d'Amérique du Nord, voire de partout. On entrerait les symptômes dans Watson, et l'ordinateur recommanderait des procédures pour le diagnostic et le traitement. Le taux de succès est de loin supérieur à la norme.

Voici ma question. Qu'est-ce que l'avenir nous réserve? Dans les années 1980, nous avions *Pac-Man*, puis Mavis Beacon. Quelle est la suite des choses? Comment le domaine de l'éducation, l'Université Simon Fraser et son programme en médias numériques évolueront-ils au cours des 10 ou 20 prochaines années en vue d'incorporer les jeux vidéo et le divertissement et d'en faire également profiter notre société et de nous aider à bien des égards?

M. Van Kesteren a mentionné les robots. Il y a 40 ans, les robots étaient également des choses futuristes, mais c'est maintenant la réalité.

J'aimerais vous entendre sur la manière dont le tout évoluera au cours des 10 ou 20 prochaines années.

M. Richard Smith: Nous devons bien réfléchir, car, de toute évidence, il y a aura d'énormes avantages, mais aussi des risques. Il faut surveiller de près les robots et les autres machines semblables compte tenu de leur incidence sur le marché du travail et de ce genre de choses.

Vous connaissez l'histoire du sage qui sauve le roi et à qui l'on demande de choisir une récompense. Il dit qu'il aimerait un grain de riz sur le premier carreau d'un échiquier, deux grains sur le deuxième, quatre grains sur le troisième et ainsi de suite. Le roi accepte de bon coeur. Ce ne semble pas être beaucoup demander, mais une fois rendu au 32^e carreau, il faut plus de riz que deux grands champs peuvent en fournir. Ce qui est intéressant, c'est qu'aux 33^e et 34^e carreaux, on atteint des quantités ahurissantes, et au 64^e carreau, on parle de plus de riz que la planète peut en fournir.

Je pense que nous sommes maintenant au 33^e carreau des médias numériques. Nous avons assisté à un doublement et à un redoublement. C'est ce qui s'appelle la loi de Moore, et ce à quoi on assiste depuis les années 1980. Nous sommes maintenant rendus au 34^e carreau. Tout sera multiplié par deux cette année et au cours des années suivantes, ce qui veut dire que les changements seront considérables.

Je ne peux pas les prédire. Je peux seulement vous dire que le genre de choses qui se produit dans le film *Elle* finira par arriver, et de notre vivant. Watson n'est qu'un exemple. Il sera de la taille d'une main. Ce ne sera pas une salle remplie d'ordinateurs. On peut le mettre dans sa poche.

Nous ne pouvons pas prédire l'avenir, mais il évident que les choses changent très rapidement.

Le président: Chers collègues, je suppose que vous voudrez entendre les deux autres témoins. Le temps est écoulé, mais il était question de savoir où cela nous mènera. Ai-je le consentement unanime?

Monsieur Schmalz, voulez-vous répondre à la question? Nous allons ensuite conclure avec M. Carrier.

M. Michael Schmalz: Je pense qu'un des grands défis du XXI^e siècle pour l'ensemble de l'humanité sera de comprendre comment communiquer dans une économie du savoir mondialisée, et quel rôle jouera l'Internet.

L'année dernière, j'ai acheté mon premier réfrigérateur qui se branche à Internet. Nous allons avoir des montres et des lunettes qui

en font autant. Ce sera dans nos vêtements. Au cours de notre vie, cela circulera probablement dans nos veines.

Ce sont des questions absolument essentielles sur lesquelles nous devons nous pencher. À mon avis, l'industrie des jeux vidéo est un chef de file lorsqu'il s'agit d'examiner ces premières étapes et ces premiers problèmes liés à l'internet dans les domaines du commerce, des communications, de la simulation et de l'optimisation. Dans la mesure où le Canada soutient cette industrie, nous serons en mesure d'avoir à l'avenir les compétences nécessaires pour saisir les occasions et faire face aux menaces.

• (1715)

Le président: Monsieur Carrier.

M. Martin Carrier: Merci.

Monsieur Warawa, à propos de ce que vous avez dit plus tôt, même Frank Underwood dans le *Château des cartes* joue à des jeux vidéo. C'est un passe-temps qui remonte à son enfance.

Je pense que les jeux finiront par accroître la connectabilité des appareils. Ils font avancer la technologie qui s'y rattache et, en un sens, les demandes de nos joueurs incitent les diverses entreprises à trouver de nouveaux moyens d'offrir une expérience axée sur la connectabilité. Je crois que c'est une des façons dont les jeux auront une incidence sur notre avenir, non seulement pour ce qui est des jeux en tant que tels, mais aussi dans notre vie quotidienne.

Le président: Monsieur Schmalz, monsieur Smith, monsieur Carrier, merci beaucoup.

Nous vous sommes reconnaissants d'être venus témoigner. C'était fascinant et instructif.

Chers collègues, nous allons maintenant suspendre la séance quelques minutes le temps d'interrompre la communication avec nos témoins de l'extérieur et de dire au revoir à M. Carrier. Nous allons ensuite nous occuper de certains travaux du comité.

• (1715)

(Pause)

• (1715)

Le président: Chers collègues, nous allons aborder le premier point en séance publique avant de procéder brièvement à huis clos.

Le premier point à l'ordre du jour est de remplacer la vice-présidente. Mme Charlton nous a quittés. Je suppose que M. Lake a une proposition.

L'hon. Mike Lake: Je ne me suis toujours pas décidé, mais je pense que les membres du comité se réjouiraient probablement tout autant que moi — réjouir n'est peut-être pas le bon terme — des propositions de candidat et de l'esprit de camaraderie...

Mme Peggy Nash: Oui.

L'hon. Mike Lake: Joyce, mes collègues de ce côté-ci soulèveront une question de privilège dans une minute.

C'est avec plaisir que je propose la candidature de Mme Nash comme vice-présidente.

Le greffier du comité (M. Andrew Bartholomew Chaplin): M. Lake propose que Mme Nash soit élue vice-présidente du comité. Y a-t-il d'autres motions?

• (1720)

Mme Joyce Bateman: Je propose de clore les propositions.

Le greffier: Le comité a entendu le texte de la motion. Plaît-il au comité de l'adopter?

(La motion est adoptée.)

Mme Peggy Nash: J'aimerais remercier celui qui a proposé ma candidature. Je remercie également les membres du comité de leur appui. Je pensais que le Comité des finances était accueillant, et celui

de l'industrie semble l'être beaucoup. Je vous suis très reconnaissante, et je suis impatiente de travailler avec chacun de vous.

Le président: Vous n'avez pas tout vu, car ce n'est pas la bienveillance qui manque ici.

Nous allons suspendre la séance une autre minute avant de poursuivre à huis clos.

[La séance se poursuit à huis clos.]

Publié en conformité de l'autorité
du Président de la Chambre des communes

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la *Loi sur le droit d'auteur*. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la *Loi sur le droit d'auteur*.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante : <http://www.parl.gc.ca>

Published under the authority of the Speaker of
the House of Commons

SPEAKER'S PERMISSION

Reproduction of the proceedings of the House of Commons and its Committees, in whole or in part and in any medium, is hereby permitted provided that the reproduction is accurate and is not presented as official. This permission does not extend to reproduction, distribution or use for commercial purpose of financial gain. Reproduction or use outside this permission or without authorization may be treated as copyright infringement in accordance with the *Copyright Act*. Authorization may be obtained on written application to the Office of the Speaker of the House of Commons.

Reproduction in accordance with this permission does not constitute publication under the authority of the House of Commons. The absolute privilege that applies to the proceedings of the House of Commons does not extend to these permitted reproductions. Where a reproduction includes briefs to a Committee of the House of Commons, authorization for reproduction may be required from the authors in accordance with the *Copyright Act*.

Nothing in this permission abrogates or derogates from the privileges, powers, immunities and rights of the House of Commons and its Committees. For greater certainty, this permission does not affect the prohibition against impeaching or questioning the proceedings of the House of Commons in courts or otherwise. The House of Commons retains the right and privilege to find users in contempt of Parliament if a reproduction or use is not in accordance with this permission.

Also available on the Parliament of Canada Web Site at the following address: <http://www.parl.gc.ca>