



La formation par simulation dans le monde virtuel prépare les futurs gardiens de la frontière américano-canadienne : Loyalist College dans Second Life



« L'acquisition de connaissances dans ces espaces est prodigieuse et rien n'est plus mémorable que des accroissements de 30 % des taux de réussite. »
 — Ken Hudson, Directeur général, Virtual World Design Center, Loyalist College

Synthèse :

« À Loyalist College, nous sommes convaincus qu'en l'absence de Second Life les mondes virtuels nous seraient totalement étrangers. L'acquisition de connaissances dans ces espaces est prodigieuse et rien n'est plus mémorable que des accroissements de 30 % des taux de réussite. » — Ken Hudson, Directeur général, Virtual World Design Center, Loyalist College

Avant le 11 septembre 2001, les étudiants du module Douanes et Immigration du Loyalist College passaient trois semaines auprès de gardes-frontière professionnels afin de vivre la réalité quotidienne de leur future carrière. Mais, dans le monde post-9/11, cela n'était plus possible. Cette situation dura jusqu'à ce que le Directeur des technologies pédagogiques de Loyalist College organise une simulation de passage de frontière virtuelle dans Second Life pour les étudiants de Loyalist. L'efficacité spectaculaire du programme de formation et de simulation s'est traduite par une amélioration marquée des résultats des étudiants aux examens testant les compétences essentielles, puisque le taux de réussite est passé de 56 % en 2007 à 95 % fin 2008, après la mise en œuvre de la simulation. Le succès du programme a encouragé plus de 650 étudiants et 8 professeurs à explorer Second Life à des fins diverses. Devant l'intérêt manifesté par d'autres établissements d'enseignement et leur demande pour ce type de programme, Loyalist a établi un centre de conception virtuelle où d'anciens étudiants qui ont suivi une formation Second Life développent de nouveaux environnements d'apprentissage virtuel.



Le module Technologies Naissantes de Loyalist College inspiré par Second Life

Loyalist College est un « Community college » de taille moyenne établi dans une région rurale du Canada, à quelque 200 km à l'est de Toronto (Ontario). C'est là qu'a commencé l'expérience professionnelle de Ken Hudson avec Second Life, à l'automne



« Les résultats ont dépassé toutes mes espérances. Les étudiants, même ceux que le nouveau médium rendait un peu sceptiques au départ, sont maintenant de fervents convaincus. » — Kathryn deGast-Kennedy, professeur à Loyalist College et responsable de la coordination du programme Services frontaliers de Loyalist College.

2006, trois mois après avoir pris son poste de chef des technologies pédagogiques de Loyalist. Avant de rejoindre Loyalist, Hudson était, en sa qualité de consultant indépendant en médias stratégiques, à la recherche de nouvelles technologies et il connaissait la réputation de Second Life en tant qu'environnement en ligne progressif. Il est arrivé à Loyalist College avec l'objectif « d'apporter des changements, de guider l'avenir de l'enseignement basé sur les technologies des médias et de rapidement "mettre à niveau" le l'université ».

Hudson a vite appris à naviguer et à communiquer dans Second Life et s'est mis à explorer les possibilités du monde virtuel d'un point de vue pédagogique. Un jour, en visitant le campus Second Life à l'occasion d'un cours CyberOne de Harvard University, il a surpris la conversation de dix étudiants confrontés à un problème : trouver un individu créatif capable d'aider

la conception artistique de leur projet. Dans le cadre de leur projet de classe, ils devaient recruter au sein de la communauté Second Life les talents qui manquaient à leur équipe. En tant que designer, Hudson était intrigué par le concept de prototype virtuel et a offert son assistance. Sa participation à ce projet de six semaines lui a permis de découvrir des fonctionnalités dont Loyalist College a pu directement profiter et qui l'ont aidé à mettre au point son futur programme dans Second Life.

Les étudiants du module Services frontaliers sont prêts à affronter la réalité

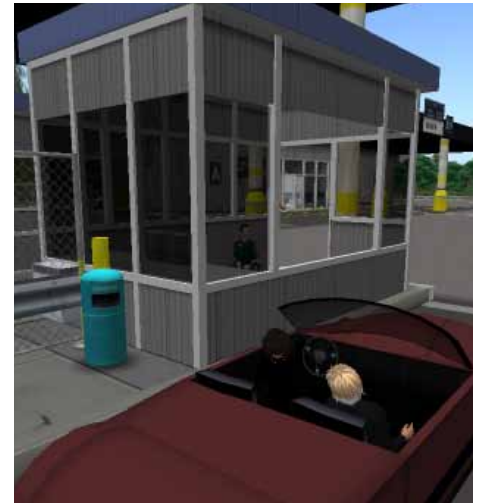
Après son expérience encourageante avec le projet de Harvard, Hudson s'est mis à étudier les programmes de Loyalist susceptibles de bénéficier des capacités de formation et de simulation offertes par Second Life. Kathryn deGast-Kennedy est professeur à Loyalist College, où elle est également responsable de la coordination du programme Services frontaliers. Lorsque Ken Hudson lui a présenté l'idée de créer une simulation pour son cours, elle s'est montrée « enchantée à la perspective d'incorporer la technologie » à son enseignement.

La simulation réaliste des interactions réelles sur une frontière a fourni aux étudiants en services frontaliers du professeur de-Gast Kennedy une solution dont ils avaient grandement besoin. Avant le 11 septembre 2001, les étudiants suivaient de près pendant trois semaines le travail d'un agent du service d'immigration/de douanes canadien. Après cette date, les problèmes accrus de sécurité ont interdit



le travail à la frontière des personnes non employées par les services officiels. Ceci a mis fin à la formation « sur le terrain ». Lorsque les étudiants se sont retrouvés à simuler des rôles dans un cadre scolaire classique, les exercices étaient devenus peu intéressants et inefficaces.

Second Life offre aux étudiants une expérience pratique plus réaliste et plus immersive que n'importe quel scénario



Second Life est le meilleur moyen d'acquérir et de développer les compétences nécessaires qu'ils ne pourraient autrement acquérir que plus tard, sur le terrain.

« Ceci en dit long sur la puissance de l'enseignement contextuel », poursuit le professeur deGast-Kennedy, « et sur l'importance des exercices pratiques de ce type d'opérations ». Les participants au programme Second Life acquièrent une expérience plus profonde. « Bien que je sois officier des services frontaliers depuis 28 ans, j'ai ressenti au passage de la frontière virtuelle la même angoisse qu'à mes débuts. Cette expérience m'a convaincue que rien ne se rapprochait autant de la réalité que la simulation Second Life. Avant Second Life, j'utilisais principalement dans mes cours des exercices de jeu de rôles ; il est vite devenu évident que ces exercices ne pouvaient se comparer à Second Life. »

de salle de cours. Selon le professeur deGast-Kennedy : « Les étudiants ont la possibilité de devenir beaucoup plus aptes à gérer les situations réelles et à prendre des décisions appropriées dans des situations urgentes parce que Second Life leur offre un outil de développement de ces compétences dans un environnement sans danger mais virtuellement réel ».

Le taux de réussite aux examens du programme est passé de 56 % en 2007 à 93 % fin 2008. « Les résultats ont dépassé toutes mes espérances. Les étudiants, même ceux que le nouveau médium rendait un peu sceptiques au départ, sont maintenant de fervents convaincus », déclare le professeur deGast-Kennedy. Tous considèrent que le programme Sec-

Le professeur deGast-Kennedy envisage déjà d'autres utilisations de l'espace Second Life : extension du programme au processus de fouille d'un véhicule, micro-expressions destinées à apprendre aux jeunes



« Bien que je sois officier des services frontaliers depuis 28 ans, j'ai ressenti au passage de la frontière virtuelle la même angoisse qu'à mes débuts. Cette expérience m'a convaincue que rien ne se rapprochait autant de la réalité que la simulation Second Life. » — Kathryn deGast-Kennedy, professeur à Loyalist College et responsable de la coordination du programme Services frontaliers de Loyalist College .



recrues à reconnaître les signes subtils mais révélateurs de problèmes, ainsi que gestion des conflits et résolution des litiges.

La simulation virtuelle semble réelle et produit des résultats

La simulation Second Life destinée aux étudiants du module Douanes et Immigration de Loyalist College comprend une version simplifiée de l'environnement de la frontière à Thousand Islands (Ontario) – Watertown (New York). L'expérience de formation virtuelle a été ajoutée au programme d'étude pour remplacer les stages réels à la frontière supprimés après 9/11. De nombreux étudiants du programme Douanes et Immigration font carrière à l'ASFC après avoir acquis leur expérience initiale d'agent des services frontaliers dans Second Life.

Certains étudiants jouent le rôle de civils traversant la frontière tandis que d'autres jouent le rôle d'agents procédant à des vérifications d'identité et menant des inter-

rogatoires. Le scénario Second Life génère des informations à partir des plaques d'immatriculation des voitures traversant la frontière et transmet ces informations au poste de douane-immigration. Les problèmes statistiquement pertinents sont programmés pour s'afficher dans ce poste,

comme ce serait le cas dans la réalité : dossiers de conducteur indiquant un problème, signalements de voitures volées et autres indicateurs de problèmes potentiels. 5 % environ des plaques d'immatriculation sont programmées pour générer un message d'avertissement sur le moniteur du poste, ce qui correspond à la probabilité statistique courante aux postes-frontière réels.

La simulation plonge les étudiants dans un environnement réaliste, idéal pour les amener à improviser et à réagir rapidement comme s'il s'agissait d'un passage de frontière réel. « Du fait de ce caractère improvisé », déclare Ken Hudson, « les étudiants ne savent jamais à quoi s'attendre ». Par exemple, pour surprendre les agents, les étudiants qui jouent le rôle de civils traversant la frontière peuvent cacher des articles de contrebande dans leur véhicule virtuel pour voir si les étudiants-agents découvriront le problème et comment ils réagiront. Ils peuvent aussi faire exprès de répondre de façon peu convaincante ou contradictoire aux questions lors d'un interrogatoire, ce qui peut mener à des interactions plus complexes et à la fouille du véhicule.

Depuis le lancement du programme Services frontaliers Second Life de Loyalist College en janvier 2007, Ken Hudson et ses collègues ont été agréablement surpris et impressionnés par les résultats. Les étudiants qui suivent ce programme jusqu'au bout affichent un taux de réussite aux examens de passage qui est supérieur de 39 % à celui des étudiants qui ne terminent pas les sessions de pratique virtuelle. Leurs notes sont également meilleures (supéri-



eures d'approximativement 30 % à celles des étudiants qui reçoivent un enseignement scolaire classique) en particulier dans les domaines suivants : accueil bilingue, questions obligatoires, évaluation du statut de résident et attitude professionnelle générale.

La réussite du programme Second Life inspire le centre de conception du monde virtuel de Loyalist College

Depuis le lancement de Second Life par Ken Hudson à Loyalist College en 2006, l'établissement a accueilli plus de 650 étudiants et 8 professeurs dans cet espace pour divers événements et programmes – y compris, notamment, le programme Frontière canadienne.

Sur la base de la réussite du programme Frontière canadienne, Loyalist College a fondé le Virtual World Design Centre (Centre de conception du monde virtuel) en vue de mettre au point tout le contenu virtuel de Loyalist College, ainsi que de créer des environnements Second Life destinés à des clients des secteurs de l'enseignement, des affaires et du gouvernement.

En fait, la demande interne pour participer à Second Life a dépassé la capacité du centre de conception virtuelle, ce qui a encouragé plusieurs diplômés de Loyalist à se joindre au personnel du centre.

« C'est extraordinaire et sans précédent », s'enthousiasme Ken Hudson. « Aucune autre nouveauté technologique n'a eu à elle seule un effet positif aussi prononcé sur les résultats des étudiants du collège. Les outils Second Life, dont le coût est raisonnable, nous ont permis d'explorer des applications pédagogiques potentielles. À Loyalist College, nous sommes convaincus qu'en l'absence de Second Life les mondes virtuels nous seraient totalement étrangers. L'acquisition de connaissances dans ces espaces est prodigieuse et rien n'est plus mémorable que des accroissements de 30 % des taux de réussite. »

Links

Pour visiter le Loyalist College dans Second Life :
<http://slurl.com/secondlife/Loyalist%20College/90/105/56/>

Article de Loyalist College traitant de la simulation de la frontière canadienne, publié dans le numéro du Journal of Virtual Worlds Research intitulé "Pedagogy, Education and Innovation in 3-D Virtual Worlds" :
<https://journals.tdl.org/jvwr/article/view/374/449>

En savoir plus sur Loyalist College :
<http://www.loyalistcollege.com/>

Le gouvernement prend note de la réussite de la formation par simulation

Le succès obtenu par Loyalist College pour la formation Second Life des étudiants du module Justice a retenu l'attention de l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC). Ken Hudson a rencontré un officier responsable du recrutement à l'ASFC qui est enthousiasmé par la possibilité d'une formation en monde virtuel des nouveaux agents et a attiré l'attention de l'Agence sur le potentiel de ce type de formation. Depuis cette rencontre, le centre de conception virtuelle de Loyalist a créé pour l'ASFC un projet pilote de simulation de frontière qui produit d'excellents résultats, comparables à ceux obtenus à Loyalist. L'ASFC est enchantée des résultats et considère actuellement les moyens de tirer pleinement parti de la formation en monde virtuel.



À propos de Linden Lab et de Second Life

Créé et lancé par Linden Lab en 2003, Second Life est l'environnement virtuel en 3 D le plus connu au monde. Second Life permet à ses utilisateurs, appelés « résidents », de créer du contenu, interagir avec les autres, lancer leur entreprise, collaborer et éduquer. Les transactions entre résidents ont dépassé les 360 millions de dollars US en 2008 et l'économie de Second Life est en pleine expansion. La base des utilisateurs est très variée et inclut des éducateurs, chercheurs dans le domaine médical, entreprises, consommateurs... Second Life est l'une des plus grandes plates-formes au monde dont le contenu est créé par ses résidents.

Fondé en 1999 par Philip Rosedale, Chairman of the Board, et situé à San Francisco, Linden Lab développe des technologies immersives révolutionnaires qui changent la manière dont les personnes communiquent, interagissent, apprennent et créent. Société privée rentable, Linden Lab est dirigée par son CEO, Mark Kingdon et a plus de 300 employés situés aux USA, en Europe et en Asie.

Pour plus d'informations

visitez notre site web :

<http://work.secondlife.com/fr-FR/>

achetez du terrain dans la Boutique :

<http://secondlife.com/land/index.php?lang=fr>

visitez nos blogs :

<http://blogs.secondlife.com/community/learninginworld>

suivez-nous sur Twitter :

<http://twitter.com/learninginworld>

<http://twitter.com/cludialinden>

e-mail : business@lindenlab.com

Linden Lab

945 Battery Street

San Francisco, CA 94111

États-Unis

Copyright © 2009 Linden Research, Inc. Tous droits réservés. Linden Lab, Second Life, Second Life Grid et le logo de Second Life et de Linden Lab sont des marques déposées de Linden Research, Inc.