



## Se préparer à une catastrophe sans impact sur les soins aux patients :

le Children's Memorial Hospital Chicago dans Second Life



**« Le rendement de l'investissement est considérable. Contrairement aux exercices qui ne peuvent pas être reproduits, notre hôpital virtuel est réutilisable. Il nous permet de travailler sur le travail d'équipe et la prise de décisions dans un environnement et face à des défis reflétant le monde physique et la réalité. »**

*– Mary M. Crulcich Children's Memorial Hospital,  
responsable des programmes d'intervention en cas d'urgence, Chicago*

### Synthèse :

**« Il faut commencer par créer le concept d'apprentissage ou de communication, puis construire... Ne commencez pas par construire un environnement pour ensuite essayer de décider comment vous allez vous en servir. »** – Judi Smith, service de la gestion de l'information, Projets stratégiques, Children's Memorial Hospital Chicago

Le Children's Memorial Hospital Chicago est le seul hôpital indépendant exclusivement réservé aux enfants en Illinois, et se classe en première place pour de nombreuses spécialités médicales aux États-Unis. Cet hôpital pédiatrique de pointe a recherché une solution novatrice à un problème de formation que partagent la plupart des établissements de soins médicaux : comment relever le défi de la préparation à une catastrophe à un coût raisonnable et sans mettre en péril le personnel ni compromettre la santé des patients ? Le Children's Memorial a résolu son dilemme en reproduisant son site dans Second Life. L'hôpital virtuel ainsi développé a fourni un environnement de formation immersive réaliste au sein duquel les médecins, les infirmiers et infirmières et le reste du personnel peuvent s'entraîner à faire face à une catastrophe et améliorer la planification de la réponse à une situation d'urgence, sans aucun impact négatif sur le fonctionnement du véritable hôpital. Le projet a remporté un énorme succès et a poussé la direction à élargir la formation proposée dans Second Life, ainsi qu'à partager leur expérience positive avec leurs pairs.



### Second Life offre des solutions permettant de surmonter les obstacles de la formation dans le monde physique

Judith C. Smith travaille sur les projets stratégiques au sein du service de gestion de l'information du Children's Memorial et y a activement promu l'adoption de Second Life comme outil de formation. « L'une des valeurs fondamentales du Children's Memorial est l'innovation... Notre formation dans Second Life est axée sur les situations où le contexte spatial et les communications de groupes en temps réel sont essentiels. »

**« Un monde virtuel nous permet d'impliquer nos employés dans une expérience... pour des situations ou des événements que nous ne pouvons pas reproduire dans le monde réel. »** – Judi Smith, service de la gestion de l'information, Projets stratégiques, Children's Memorial Hospital Chicago

L'un des objectifs principaux de la préparation aux situations d'urgence est de permettre au personnel d'étudier et de peser les conséquences de ses décisions quand il doit faire face à une situation urgente et grave. D'après Mary M. Crulcich, responsable des programmes d'intervention en cas d'urgence du Children's Memorial, « l'établissement doit former le personnel à gérer une gamme de situations d'urgence 24h/24. »

Smith et Crulcich étaient convaincues



qu'une réplique exacte de l'hôpital ou « monde miroir » dans Second Life leur permettraient de mener des exercices de formation réalistes, qui étaient tout simplement impossibles à mettre en place dans le monde physique.

### Développer un hôpital virtuel réaliste pour une formation de groupes immersive

Pour mettre en place son programme dans Second Life, le Children's Memorial s'est adressé à Centrax, une entreprise d'apprentissage électronique de Chicago membre du Programme des prestataires de services de Second Life, pour le développement d'un environnement de formation personnalisé. Les activités de Centrax sont axées sur l'exploration de nouvelles technologies et méthodes de livraison pour l'apprentissage et le marketing électroniques. Le président de Centrax, Edward Prentice III, était enthousiasmé à l'idée de créer une nouvelle solution de formation pour le Children's Memorial car il est convaincu que « Second Life est l'avenir de la formation ».



Smith et Crulcich remirent donc à Centrax les plans de l'hôpital, dont Keith Santiago, responsable du développement interactif pour la technologie de 3D chez Centrax, se servit comme modèles pour construire une réplique virtuelle exacte de l'hôpital. Santiago se rendit également au Children's Memorial pour photographier l'espace et utilisa Google Earth comme outil de référence. « Les gens ont un sens spatial de l'environnement dans lequel

que le contenu des pièces correspondait à ce qu'elle s'attendait à trouver derrière ces portes. »

La définition des attentes et une planification minutieuse pour permettre un apprentissage efficace ont été les moteurs du succès du Children's Memorial et ont fourni un cadre pour documenter les meilleures pratiques que peuvent partager de nombreux hôpitaux. Smith pense qu'il est essentiel que les organisations approchent un nouveau projet dans Second Life avec un plan de réussite.

« Il faut commencer par créer le concept d'apprentissage ou de communication, puis construire ce qui est nécessaire pour le réaliser. » a déclaré Smith. « Ne commencez pas par construire un environnement pour ensuite essayer de décider comment vous allez vous en servir. Et soyez prêts à prendre le temps d'offrir une expérience individuelle aux participants dans Second Life. »



**« Nous avons découvert que les autres hôpitaux de la région qui doivent faire face aux mêmes défis que nous sont extrêmement intéressés : comment être toujours prêts à faire face à une catastrophe dans un établissement ouvert toute l'année sans la moindre interruption, quand une fermeture pour un exercice n'est pas envisageable ? »**

– Mary M. Crulcich Children's Memorial Hospital, responsable des programmes d'intervention en cas d'urgence, Chicago

ils travaillent. J'ai donc tenu à conserver cet aspect. Il faut faire très attention à l'impression que dégage l'espace en question. » a déclaré Santiago.

Le premier test d'exactitude fut la visite de l'espace virtuel par Crulcich, du fait de sa connaissance intime de toutes les nuances de l'établissement dans le monde physique. « C'était la première visite du bâtiment et elle a pu descendre le couloir du service de pédiatrie, alors que les panneaux n'avaient pas encore été mis en place. » a dit Santiago. Crulcich a exploré l'espace virtuel, comme si elle s'était trouvée dans le bâtiment physique. « Elle a ouvert des portes et a été agréablement surprise de découvrir

### La formation immersive implique le personnel de tous les services

Quatre infirmiers/infirmières, deux membres du personnel de sécurité, trois administrateurs et plusieurs observateurs n'avaient jamais mis les pieds dans Second Life quand ils participèrent au premier exercice d'évacuation virtuelle en décembre 2008. « Les participants ont vite appris à se déplacer et à interagir dans l'univers virtuel. » a dit Santiago. « Dès la deuxième heure, ils réalisaient une évacuation en temps réel des différents services. »



Pendant les quatre heures qu'a duré cet exercice de formation, les participants sans expérience préalable de Second Life ont suivi une session d'orientation leur présentant les bases de la navigation, et ont assisté à une réunion et une session d'apprentissage virtuelles. Ils ont travaillé sur la conscience situationnelle et des scénarios présentant des situations empirant dans le cadre de deux événements indépendants, tous deux suivis d'un débriefing. Crulcich a déclaré « Le personnel s'est impliqué en collaborant et s'attaquant collectivement aux problèmes au lieu de s'appuyer sur des documents ou de compter sur des décisions prises pour eux par des experts. »

« La nature-même d'un monde virtuel nous permet d'impliquer nos employés dans une expérience offrant plusieurs perspectives pour des situations ou des événements que nous ne pouvons pas reproduire dans le monde réel, mais auxquels nous devons être préparés », a déclaré Smith. « Nous avons utilisé des objets scriptés pour évacuer les patients à risques, avons communiqué vocalement et par messagerie instantanée, et avons navigué à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment virtuel. » Le personnel du Children's Memorial a dû réagir à des scénarios d'alarme provenant de tous les secteurs de l'hôpital — trouver les patients et les transporter jusqu'aux aires de rassemblement appropriées après une alarme d'urgence au sujet d'un paquet suspect.

Kathleen Fortney, directrice des services à la clientèle de Centrax, a observé la formation, en compagnie des participants impliqués dans la sécurité, qui ont été « enthousiasmés ». Fortney a expliqué : « L'un d'eux, en décrivant le "paquet suspect" virtuel, a dit qu'une odeur étrange s'en dégageait. Pour moi, cela signifie... que l'expérience a fait ressortir des connaissances préalables, ce qui est un objectif que les concepteurs pédagogiques s'efforcent toujours d'atteindre. »

#### **Ce n'est qu'un début : le Children's Memorial pense à élargir son utilisation du monde virtuel pour la formation**

Après le succès remporté par son projet pilote de formation à l'évacuation, le Children's Memorial projette d'intégrer la formation dans le monde virtuel à la nouvelle stratégie d'apprentissage mixte de l'hôpital. Le prochain projet sera une collaboration avec d'autres organismes de soins de santé de Chicago ayant une simulation de leurs infrastructures dans Second Life. Crulcich a déclaré : « Nous travaillerons sur un scénario d'évacuation et de transport, ce qui permettra au personnel de s'entraîner et de se pencher sur les complexités du déplacement des patients et de l'équipement d'une structure à une autre. »

L'objectif secondaire du pilote Second Life du Children's Memorial était de



partager son expérience avec les autres hôpitaux de Chicago. L'équipe Virtual Children (Enfants virtuels) a reçu de nombreuses requêtes non sollicitées d'autres hôpitaux demandant à accéder à leur espace virtuel, ce qui laisse présager un avenir florissant pour leurs programmes. Les blogs, le bouche-à-oreille et les groupes d'affinités, ainsi que les visites de l'espace virtuel et autres sessions d'informations, ont eu un impact considérable.

C'est le Département de la santé publique de Chicago qui a financé ce projet, car il lui semblait directement lié à sa propre utilisation de Second Life à des fins de formation. Crulcich a dit : « Le rendement de l'investissement est considérable. Contrairement aux exercices inter-villes d'un jour qui ne peuvent pas être reproduits, notre hôpital virtuel est réutilisable. Il nous permet de travailler sur le travail d'équipe et la prise de décisions dans un environnement et face à des défis reflétant le monde physique et la réalité. Nous travaillons les compétences que les dirigeants du secteur de la santé doivent maîtriser pour faire face à des urgences réelles, comme une pandémie de grippe, des menaces de sécurité nationale ou des catastrophes naturelles. »



### À propos du Children's Memorial Hospital Chicago

Le Children's Memorial Hospital de Chicago a été nommé l'un des 30 meilleurs hôpitaux pour enfants dans 9 domaines de spécialisation sur 10 dans l'édition 2009 de U.S. News & World Report de « America's Best Children's Hospitals » (meilleurs hôpitaux pour enfants américains). Fondé en 1882, le Children's Memorial est le centre de formation en pédiatrie pour la faculté de médecine Feinberg School of Medicine de la Northwestern University et l'un des rares hôpitaux pour enfants américains doté d'un centre de recherche pédiatrique. En 2008, le Children's Memorial a traité plus de 126 000 enfants, avec plus de 462 000 visites de patients. En 2012, le Children's Memorial ouvrira le Ann & Robert H. Children's Hospital of Chicago, un établissement de pointe composé de 23 étages, sur le campus de la faculté de médecine Feinberg School of Medicine.

### À propos de Centrax Corporation

Créée en 1985, Centrax Corporation bénéficie de plus de 24 ans d'expérience des solutions hautement personnalisées d'apprentissage et de marketing électroniques, ainsi que des solutions multimédia numériques interactives. Nos clients représentent un large éventail de secteurs professionnels, notamment les biens de grande consommation, les télécommunications, l'immobilier, la finance, le commerce de détail, le secteur médical, les transports et la fabrication.

Centrax allie contenu personnalisé et graphiques 2D et 3D, animations, audio et vidéo de pointe. Notre objectif est de créer des solutions de formations dynamiques et interactives, permettant aux participants de travailler des compétences spécifiques. Centrax emploie des experts du design pédagogique, du développement de contenu, du développement multimédia et des animations 3D, et fournit des studios d'enregistrement audio et vidéo complets avec capacité d'écran bleu – le tout sur son site.

Pour en savoir plus à propos de Centrax :

consultez les sites Web :

<http://www.centrax.com>

<http://www.centraxsl.com>

téléchargez la brochure :

[http://stg.centrax.com/demo/centrax\\_brochure.pdf](http://stg.centrax.com/demo/centrax_brochure.pdf)

Services de développement

Centrax pour Second Life

[http://stg.centrax.com/](http://stg.centrax.com/Second_life.pdf)

[Second\\_life.pdf](http://stg.centrax.com/Second_life.pdf)

Centrax Corporation se trouve dans le centre-ville de Chicago, avec des bureaux à New York City, Dallas et Denver. Nous sommes fiers des partenariats que nous avons établis avec nos clients, notamment : BP, Abbott, Harley Davidson, Kraft, Ameri-prise, First Student, Bank of America, Comcast, US Foods, Cardinal Health, First Group, Metra et l'American Medical Association.

Centrax Corporation

180 N. Stetson, 51st floor

Chicago, IL 60601

États-Unis



### À propos de Linden Lab et de Second Life

Créé et lancé par Linden Lab en 2003, Second Life est l'environnement virtuel 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.

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>

rejoignez notre liste de diffusion

concernant le domaine de la santé :

<http://tr.im/SLHealthcare>

visitez notre blog :

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

suivez-nous sur Twitter :

<http://twitter.com/workinginworld>

e-mail : [business@lindenlab.com](mailto:business@lindenlab.com)

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.

#### 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.