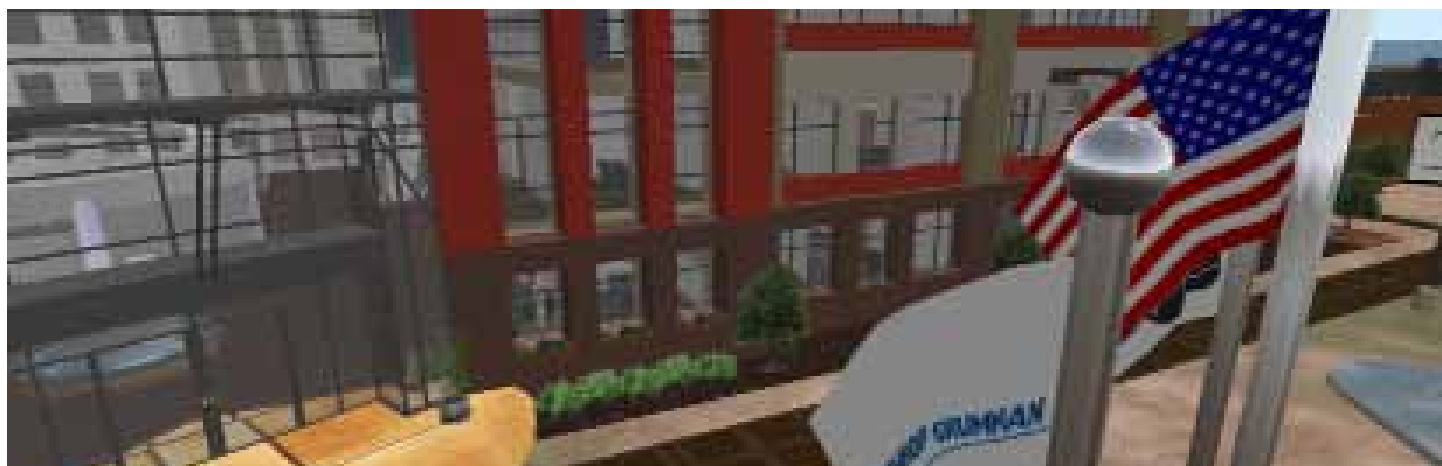




## Formation et Création de Prototypes dans les Mondes Virtuels:

Northrop Grumman dans Second Life



« Nous avons rapidement identifié une myriade d'utilisations qui nous permettraient à l'entreprise de gagner de l'argent ou d'en économiser ». Nous avons trouvé un moyen pour que chaque employé de la NGC puisse en profiter. » - *Matt Furman, Développeur et Chef de Projet Second Life, Northrop Grumman*

### Synthèse:

La Northrop Grumman Corporation (NGC) est une société de défense de 32 milliards de dollars, qui compte 120 000 employés. Cette société innovatrice a désormais une présence dans Second Life : cinq régions sophistiquées permettent à l'entreprise de tester des prototypes de ses produits, créer des simulations et former ses employés dans des environnements dont l'accès dans le monde physique serait onéreux, dangereux, voire impossible.

#### Rester Numéro Un en Matière d'Innovation afin de Fournir des Produits et des Services de Première Classe

La NGC fournit des systèmes, produits et solutions dans le domaine de l'aéronautique, électronique, construction navale, industries des services techniques aux gouvernements et aux entreprises commerciales. Il s'agit de l'une des sociétés les plus influentes et les plus réputées au

« Aucun [monde virtuel] ne peut se comparer à Second Life, à mon avis... »

— *Matt Furman, Développeur et Chef de Projet Second Life, Northrop Grumman*



monde dans ces domaines et son objectif premier est de répondre aux standards les plus élevés en matière de technologie et d'innovation.

Matt Furman est un développeur à la NGC, et gère le projet Second Life. Il est aussi un membre clé de la Netcentric International Operations Division



(NIOD), depuis longtemps fascinée par les défis posés par la collaboration, la formation et la communication auxquels fait face la NGC en travaillant avec des informations confidentielles. Depuis 2004, la NIOD explore diverses technologies émergentes et à la pointe pour résoudre ces défis de manière innovatrice. Toutes les technologies ont fait l'objet de recherche, de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) au Jeu de Rôle en Ligne Massivement Multijoueur (MMOG) jusqu'à la découverte des mondes virtuels et de Second Life en 2005. « Aucun [monde virtuel] ne peut se comparer à Second Life, à mon avis... » affirme Furman.

Furman et son équipe ont mené une campagne de communication en interne pour que la NGC comprenne le pouvoir des mondes virtuels et le potentiel

de plusieurs initiatives dans Second Life. Les autres employés de Northrop Grumman ont peu à peu compris que Second Life n'est pas un jeu mais plutôt un nouvel outil de collaboration qui permet aux équipes du Business Development de la NGC de communiquer plus facilement avec ses clients, tout en réduisant les coûts de formation, de recherche et de développement.

« Nous avons rapidement identifié de nombreuses utilisations qui permettraient à l'entreprise de gagner de l'argent ou d'en économiser » explique Furman. « J'ai pu enfin collaborer avec des gens avec lesquels je n'avais jamais pu collaborer jusqu'ici. Ceci est extrêmement important » rajoute-t-il. « Nous faisons maintenant du travail de développement pour des clients où 100 % du produit et de la relation client est virtuelle. »

### **Simulation d'un Centre d'Information de Combat - Formation de Groupe Immersive**

Second Life est une plate-forme de formation puissante car elle permet aux équipes de créer des prototypes d'équipements et d'environnement de travail virtuels, rapidement et à moindre coût. Au lieu de lire des manuels ou d'écouter des présentations, les employés peuvent gagner de nouvelles compétences en temps réel avec leurs collègues. Grâce à Second Life les participants peuvent interagir les uns avec les autres dans



un même endroit, en même temps, et d'autres peuvent les rejoindre sans avoir à quitter leur poste de travail.

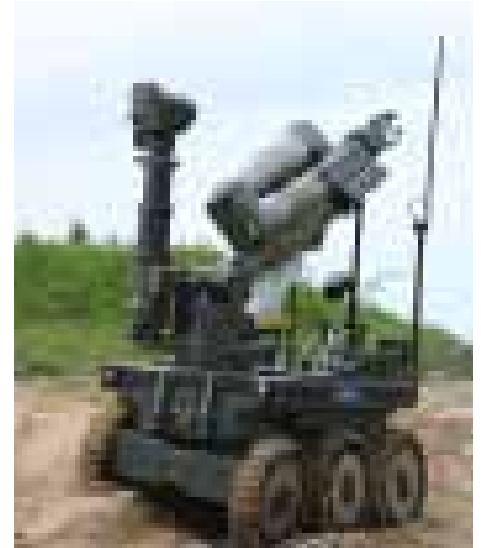
Par exemple, la NGC a construit un Centre d'Information de Combat (CIC) dans Second Life. Le CIC se trouve dans une réplique virtuelle à l'échelle parfaite du USS Blue Ridge, le navire américain de la Septième flotte. La station de travail du CIC est le centre de commande pour les



« Elle fonctionne aussi bien que la version réelle ! » — Northrop Grumman Cutlass Robot Project Manager au sujet de la réplique virtuelle.

opérations de combat à bord du Blue Ridge virtuel. Jusqu'à dix stagiaires peuvent s'entraîner à la fois. Comme ces personnes s'entraînent en même temps, elles comprennent les nuances d'une interaction entre les membres d'une même équipe.

Le manager du Information Systems Department de la NGC, Ted Vera, pense que l'expérience acquise dans un environnement virtuel est aussi valide que celle acquise dans un environnement physique réel. « L'expérience reste. Elle permet de vous familiariser avec un environnement



que vous n'avez pas encore visité dans le monde physique. »

#### Réduction des Coûts et Diminution des Risques avec le Virtual Cutlass Bomb Disposal Robot

NGC utilise Second Life de diverses façons pour former ses employés. La



création d'environnements immersifs dans des mondes virtuels permet de réduire les coûts, d'éliminer les dangers et de rassembler les individus malgré la distance physique qui les sépare. Le Cutlass Bomb Disposal Robot a été sélectionné pour être testé dans un environnement virtuel à cause des coûts



et des dangers associés au déminage dans le monde réel. Furman explique : « Nous avons pu répliquer un système compliqué facilement et rapidement. »

Le Cutlass Robot est un véhicule blindé à six roués équipé d'un bras de préhension pouvant pivoter à 360°.

dans des mondes virtuels permet de réduire les coûts, d'éliminer les dangers et de rassembler les individus malgré la distance physique qui les sépare. Le Cutlass Bomb Disposal Robot a été sélectionné pour être testé dans un environnement virtuel à cause des coûts et des dangers



« J'ai pu enfin collaborer avec des gens avec lesquels je n'avais jamais pu collaborer jusqu'ici. Ceci est extrêmement important. « Nous faisons maintenant du travail de développement pour des clients où 100 % du produit et de la relation client est virtuelle. »

— Matt Furman, Développeur et Chef de Projet Second Life, Northrop Grumman

C'est une machine impressionnante qui coûte des milliers de dollars à transporter et encore plus pour mener des exercices de formation. Il n'en existe que très peu dans le monde. Une réplique du Cutlass Robot a été construite dans Second Life où il n'y a pas de risque de dégâts, de danger ou de difficultés d'accès. Lorsque le chef de projet du Cutlass Robot a vu la réplique dans Second Life, il a tout de suite été étonné par sa ressemblance avec la machine réelle et s'est vite rendu compte que les employés pouvaient s'entraîner elle tout aussi bien qu'avec la version réelle.

#### Réduction des Coûts et Diminution des Risques avec le Virtual Cutlass Bomb Disposal Robot

NGC utilise Second Life de diverses façons pour former ses employés. La création d'environnements immersifs

associés au déminage dans le monde réel. Furman explique : « Nous avons pu répliquer un système compliqué facilement et rapidement. »

Le Cutlass Robot est un véhicule blindé à six roués équipé d'un bras de préhension pouvant pivoter à 360°. C'est une machine impressionnante qui coûte des milliers de dollars à transporter et encore plus pour mener des exercices de formation. Il n'en existe que très peu dans le monde. Une réplique du Cutlass Robot a été construite dans Second Life où il n'y a pas de risque de dégâts, de danger ou de difficultés d'accès. Lorsque le chef de projet du Cutlass Robot a vu la réplique dans Second Life, il a tout de suite été étonné par sa ressemblance avec la machine réelle et s'est vite rendu compte que les employés pouvaient s'entraîner elle tout aussi bien qu'avec la version réelle.



### Rassembler une Force de Travail Géographiquement Dispersée

Avant le développement de leur environnement dans Second Life en 2008, les employés du NGC n'avaient pas la possibilité d'interagir facilement avec ceux situés dans d'autres sections ou autres lieux géographiques. Grâce à Second Life, ils peuvent maintenant partager leur travail sans devoir se déplacer ou se rencontrer, et cela de manière sécurisée. Les employés de la NGC ont rapidement demandé à utiliser Second Life pour se rencontrer et collaborer. Il y a désormais 150 employés de la NGC qui se servent de Second Life et ce chiffre devrait bientôt passer à plusieurs centaines.

La NGC possède maintenant cinq régions dans Second Life, ce qui lui permet de rassembler les employés géographiquement dispersés. « Second Life nous permet de rassembler une équipe très dispersée. Nos réunions les plus mémorables ont lieu dans le monde virtuel », explique Vera. « Les projets que nous menons sont extrêmement sérieux, mais Second Life apporte un élément de jeu qui améliore notre collaboration. » Si quelqu'un fait quelque chose d'amusant, comme faire monter son avatar sur une table, cela crée un moment mémorable car cela nous permet de passer un moment agréable. En plus de nos réunions de groupe, nous avons des conversations et interactions individuelles.»

### L'avenir

NGC a mené avec succès des dizaines de projets dans Second Life : centres de conférences virtuels, auditoriums, salles de classe, salles de réunion, et même une bibliothèque interactive. Le programme, ainsi que l'espace doit s'agrandir et de plus en plus de membres de la NGC pourront ainsi se retrouver et innover dans un environnement virtuel.





### 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 dont le contenu est créé par ses résidents.

#### Contact Info

visitez notre site web en français :

<http://fr.secondlife.com>

visitez notre site web pour les entreprises :

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

achetez du terrain dans la Boutique :

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

visitez notre blog :

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

suivez-nous sur Twitter :

<http://twitter.com/workinginworld>

email : [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. .