

Partie 2 : Des leçons pour l'entrepreneur

5.1 Comprendre la génération de valeur en environnement réseau

En analysant le fonctionnement des mondes virtuels et leurs environnements réseau, nous allons voir de quelles manières un entrepreneur peut en tirer de la valeur et améliorer ainsi sa pratique des affaires.

5.1.1 Tous les objets ne sont pas égaux

Si l'on mène une réflexion sur les produits ou les services proposés par une entreprise, peut-on considérer qu'ils ont tous la même valeur *utile* ? Sont-ils tous identiques ?

Nous trouvons des éléments de réponse en analysant le fonctionnement des univers virtuels. Dans le cas du simulateur « Second Life », il n'y a ni but, ni mission : l'intérêt consiste à évoluer dans un monde virtuel *persistant* en communiquant avec d'autres personnes par le biais des avatars. De ces dialogues entre avatars¹ issus d'horizons divers réside tout l'intérêt du simulateur. Considérons maintenant l'avatar comme un bien ; dans la logique de Second Life il est aisé de constater qu'une augmentation du nombre d'avatars (donc des biens) influence la qualité du système global : le simulateur va prendre de la valeur et s'enrichit des nouvelles créations de ses résidents. La valeur du service augmente donc avec le nombre de nouveaux inscrits sur Second Life. Nous vérifions donc ici la règle du « 1+1=3 » : un nouvel *objet* (ici, un avatar) entrant va enrichir le service rendu aux autres personnes avec par exemple la création d'un commerce virtuel, où l'apport de nouvelles connaissances sur un sujet spécifique lors des réunions entre avatars, etc. Le but consiste alors à maximiser la valeur du service perçu dans cet environnement réseau.



Fig.1 : Réunion entre différents avatars de Second Life

5.1.2 Du point de vue technique (non disponible)

¹ Un avatar est un personnage virtuel contrôlé par un utilisateur du service

5.1.3 Le travail collaboratif

Pour survivre et progresser, les humains ont toujours eu à échanger leurs connaissances ; individus et organisations capitalisent du savoir, et nous allons voir en quoi le travail collaboratif joue un rôle essentiel pour générer de la valeur en environnement réseau.

Que l'on se situe dans le contexte d'une entreprise, ou que l'on étudie le fonctionnement d'un environnement virtuel de type MMORPG², le travail collaboratif tend à s'imposer comme un modèle économique de production des plus efficace, et constitue une alternative intéressante à l'organisation hiérarchisée traditionnelle. Ainsi, à travers les outils de communication récents tel qu'Internet, le travail collaboratif permet à un grand nombre de personnes de travailler sur un projet commun. Cette pratique permet de capitaliser, transférer, et renouveler la richesse d'une organisation³ en partageant les connaissances et en maximisant l'énergie créative des différentes ressources disponibles.

Le travail collaboratif résulte de la nécessité d'organiser le travail en séquences de tâches parallèles. Pour une gestion efficace, il est indispensable que chaque acteur du projet soit informé sur les autres tâches menées en parallèle, ainsi que sur l'environnement de réalisation. En entreprise, ce travail collaboratif va s'appuyer sur des solutions synchrones⁴ (c'est le cas de la visiophonie, des conférences Web ou encore des chats) et asynchrones (par exemple le partage de documents).

Dans un environnement virtuel de type MMORPG, le travail collaboratif est particulièrement important. Considérons par exemple le jeu World of Warcraft : si le joueur veut survivre et progresser dans le jeu, il va devoir mettre en place des alliances avec d'autres joueurs et apprendre à collaborer.

Ainsi se créent des guildes, regroupement de joueurs partageant des objectifs communs (par exemple, acquérir de la notoriété, obtenir la reconnaissance des autres joueurs), ou ayant une même « idéologie » sur le jeu. Collaborer avec d'autres joueurs devient également indispensable lorsque l'on arrive à un certain niveau, si l'on veut continuer à progresser.

Une guildes est représentée par des joueurs issus de régions géographiques très diverses. Pourtant, il est courant de voir ses membres se retrouver quotidiennement, à une heure précise, pour partir en croisade contre l'ennemi !

Et dans ces combats virtuels, le travail collaboratif est d'une importance capitale : certains joueurs ayant le profil virtuel de *voleur* dérobent des biens aux ennemis lors des affrontements... les *guérisseurs* s'occupent de panser les blessures des *sorciers* ou des *guerriers*, alors que ces derniers croisent le fer avec de dangereux adversaires...

² MMORPG : Massively Multiplayer Online Role Playing Game

³ Modèle CTR-S de Ballay, 2002

⁴ « Travailler, apprendre et collaborer en réseau », Cefrio, page 62



Fig.2 : La guilde **Genèse** de *World of Warcraft*, après un combat contre un monstre

On retrouve donc ici l'idée de découper le « travail » (pour les MMORPGs tels que *World of Warcraft*, *Everquest*, les *Sims Online* ou encore *Final Fantasy XI*, considérons davantage ceci comme un jeu) en séquences de tâches parallèles ; chaque joueur est représenté comme une ressource occupant une fonction précise, et œuvre pour la reconnaissance de sa guilde (cf. loi d'allégeance de Kevin Kelly).

5.1.4 Générer de la valeur en réseau

Avec le développement de l'économie en réseau, les êtres humains ont dû s'adapter aux évolutions de leur environnement. Dans *Second Life*, les personnes qui veulent se créer un univers parallèle à leur vie *réelle* vont devoir louer une parcelle de terrain, faire construire, trouver un métier pour s'assurer des rentrées d'argent, etc.

Dans un MMORPG, le joueur qui veut progresser et faire évoluer son personnage va devoir monter en niveau ; pour cela il va affronter de puissantes créatures en s'associant avec d'autres joueurs, acheter des armes toujours plus puissantes... Dans ces différents cas, le joueur va être amené à appliquer – consciemment ou non – les règles mises en avant par Kevin Kelly⁵. L'économie en réseau est ainsi modélisée à travers dix règles qui vont permettre de générer de la valeur :

- *La loi de la connexion : l'intelligence vient du réseau*

Des éléments « stupides » mais nombreux, s'ils sont correctement « connectés » entre eux, produiront des résultats intelligents. L'exemple – type est le modèle d'Internet qui, à la base, est constitué d'un agrégat de machines échangeant des données binaires.

- *Loi de la générosité : la tendance à la gratuité*

L'omniprésence doit précéder la commercialisation. Pour être omniprésent, un système doit être facilement accessible ; et pour attirer l'attention, un système doit d'abord être gratuit.

⁵ Ouvrage « *New rules for the new economy* », Kevin Kelly, 1999.

- *La loi de la destruction créatrice : rechercher le chaos générateur*

Un réseau meurt si il n'est plus actif. Il faut donc innover continuellement pour survivre.

- *La loi de l'inefficience : traquer les opportunités*

Quand on rencontre un problème, avant de chercher à le résoudre, il faut d'abord chercher dans le réseau ceux qui l'ont déjà rencontré et qui l'ont résolu.

- *La loi du déplacement : remplacer atome par bit*

L'intelligence doit l'emporter sur la masse brute d'un objet. La performance essentielle provient forcément de là ! (Exemple : une automobile « bête et lourde » dépense 90% de son énergie pour se déplacer, le reste sert à transporter ses passagers... il y a là un manque évident d'optimisation !)

- *La loi de la plénitude : la valeur vient du nombre*

C'est la règle du « $1 + 1 = 3$ » ! Avant, la valeur venait de la rareté d'un objet.

Dans l'économie de réseau, c'est le contraire : plus un même élément est répandu et plus cela donne de la valeur au réseau.

- *La loi d'allégeance : loyauté au réseau*

L'énergie des participants d'un système doit être dirigée, concentrée sur le système lui-même plutôt que sur les participants. C'est la même logique que dans l'entreprise: les efforts de tous doivent être orientés sur les effets pour la société plutôt qu'au profit de tel ou tel individu.

- *La loi de l'inflexion : savoir anticiper la déflation*

Toutes les innovations tendent à devenir une commodité. La clé est d'élargir continuellement l'usage pour provoquer et favoriser l'apparition de nouveaux marchés.

- *La loi des retours exponentiels : le succès est non linéaire*

Pour réussir, il faut savoir allier une distribution rapide à des coûts fixes bas et à des coûts marginaux insignifiants. Cela rejoint les modèles économiques de la musique ou encore de la distribution de logiciels.

- *Favoriser la créativité et la souplesse plutôt que l'optimisation*

C'est LA loi la plus importante ! La spécialisation excessive est un mauvais calcul dans le cadre de l'économie de réseau : la spécialisation soude à un domaine alors que ce dernier peut disparaître. De même, on ne doit pas chercher à "faire les choses bien" mais plutôt trouver quelles sont "les bonnes choses à faire". La différence est sensible ! Il est donc moins important de chercher à résoudre les problèmes que de chercher les opportunités cachées. Cette loi induit donc une rupture fondamentale avec la notion même de productivité !

Maintenant que nous avons présenté les règles de l'économie en réseau, voyons comment la communauté Second Life sait tirer profit de ces règles pour se développer et générer de la valeur. Pour illustration, reprenons quelques unes des règles de l'économie en réseau abordées précédemment :

- La loi de l'inefficience : traquer les opportunités

Hors du simulateur :

Hors du simulateur, les internautes peuvent trouver solutions à leurs problèmes en consultant les multiples forums traitant du sujet.

Un exemple : <http://forums.jeuxonline.info/forumdisplay.php?f=422>

Dans le simulateur :

Linden Lab est parti du principe que les résidents peuvent échanger entre eux librement, et débattre autour de n'importe quel sujet. Dans le simulateur, Second Life est donc une communauté sociale immense où se côtoient toutes sortes d'individus pouvant s'aider mutuellement ; quelle que soit l'heure de la journée à laquelle on se connecte, il y aura toujours un résident « online » à qui l'on peut demander de l'aide. Le jeu possède également des moteurs de recherche en interne, où l'on peut trouver des résidents ayant les mêmes activités/préoccupations que nous.

- La loi de la connexion : l'intelligence vient du réseau

Hors du simulateur :

Second Life a été créé par Linden Lab en 2003. A ses débuts, le simulateur faisait plutôt penser à une plateforme expérimentale où se retrouvaient quelques curieux. Début 2007, les chiffres n'ont plus rien à voir : Linden Lab a su tirer profit du réseau (Internet, et les médias en général) et de l'effet de buzz, pour attirer de plus en plus d'internautes curieux (et dotés d'une carte de crédit !).

Un exemple type de l'effet réseau : en octobre 2006, Second Life comptait 1 million d'inscrits. Fin décembre 2006, soit deux mois plus tard, ce nombre avait doublé !!!

Dans le simulateur :

La loi de la connexion est également vérifiée dans le monde virtuel : on peut ainsi trouver dans Second Life des casinos montés par des associés portugais et brésiliens... De manière générale, on peut tout à fait créer des sociétés par collaboration avec d'autres avatars, etc.

- La loi de la plénitude : la valeur vient du nombre

Hors du simulateur :

Un nombre croissant d'utilisateurs à Second Life suscitera, par effet de buzz notamment, un intérêt croissant des personnes qui ne sont pas encore inscrites. Plus il y aura d'inscrits, plus le simulateur va gagner en popularité, et plus de personnes s'inscriront, influencées par leurs proches, ou par la réussite financière d'un tel dans le jeu... C'est un cercle vertueux.

Dans le simulateur :

Plus il y aura de résidents dans Second Life, plus les créations seront nombreuses. Un nouvel entrant dans le simulateur aura ainsi beaucoup plus de choix lorsqu'il voudra acquérir un logement virtuel, acheter des habits (toujours virtuels) etc.

- La loi des retours exponentiels : le succès est non linéaire

Hors du simulateur :

Plus il y aura d'utilisateurs participant de *manière active* à l'aventure Second Life, plus Linden Lab rentabilisera son investissement initial, à savoir les coûts de développement du monde en 3D, l'achat des serveurs etc.

Dans le simulateur :

Reprenons l'exemple de la chinoise « Anshe Chung », promoteur immobilier dans Second Life. Sa société croît sans cesse dans le simulateur, si bien que son empire virtuel s'étend aujourd'hui sur plus de 37km !!! Un nombre croissant de résidents lui achète des biens immobiliers, et ses ROI vont croissant.

- Loi de la générosité : la tendance à la gratuité

Hors du simulateur :

Pour jouer à Second Life, il faut communiquer sa carte de crédit *certes*, mais si l'on souhaite découvrir le jeu sans pour autant devenir un « geek » de SL, il suffit de le spécifier dans les critères de création de compte, et l'on peut alors utiliser le simulateur sans qu'il nous en coûte quoi que ce soit. En revanche, dès lors que l'on veut devenir propriétaire de sa « parcelle virtuelle », cela engage des frais mensuels de 9.95US\$ par mois. La loi de la générosité est ainsi vérifiée, puisque la découverte du simulateur reste gratuite pour les nouveaux entrants.

Dans le simulateur :

Cela fonctionne de la même manière, on peut utiliser Second Life sans acheter quoi que ce soit ; la contrepartie : on ne peut pas monter de commerces. Ces derniers, une fois créés, permettent de vendre des biens à tout autre individu, que le résident - vendeur soit connecté ou pas.

- Favoriser la créativité et la souplesse plutôt que l'optimisation

Hors du simulateur :

Lorsque Linden Lab a sorti Second Life en 2003, le concept était **inédit** ; on connaissait les MMORPGs, mais c'est la première simulation qui porte le concept de créativité à un tel degré d'aboutissement. Le droit à la propriété intellectuelle, transposé du monde virtuel au monde réel, est également un des concepts inédits de Second Life.

Dans le simulateur :

C'est le fondement - même de Second Life : n'importe quel résident peut construire simplement ses propres objets à l'aide d'outils de création (*Poser*, etc.) et les importer ensuite dans l'univers Second Life. Ainsi, tous les objets, bâtiments etc. que l'on rencontre dans le simulateur ont été créés par les résidents eux même !

Nous constatons donc que les lois tirées de l'économie en réseau se vérifient lorsqu'on les applique aux mondes virtuels. Comme nous l'avons vu, il existe des méthodes pour générer de la valeur en environnement réseau, et les MMORPGs et simulateurs de vie sont une approche très intuitive à la mise en pratique de ces règles.

Cela explique ainsi le succès croissant que connaît aujourd'hui Second Life, autant auprès des hommes (60% des utilisateurs) que des femmes (40%), et beaucoup voient SL comme une expérience unique de mener une vie où tout serait accessible.

Pour l'entrepreneur, ces mondes virtuels constituent un terrain de premier choix : ils démontrent d'une part qu'il est possible de générer de la valeur dans un environnement en réseau ; ensuite, les leçons que l'on en retire peuvent s'appliquer au cadre de l'entreprise et à son environnement. Il s'agit de tirer profit des avantages du travail collaboratif pour maximiser l'énergie créative des salariés. Il faut enfin mettre en application les lois de l'économie en réseau pour développer efficacement ses activités et améliorer la conduite des affaires.