

Dossier
Document
airte /
septembre
2007

Web 2.0 : l'avenir du web ?

Thomas CHAIMBAULT

Sommaire

INTRODUCTION.....	4
PARTIE 1 : QU'EST-CE QUE LE WEB 2.0 ?	5
1. DU WEB 1.0 AU WEB 2.0.....	5
1.1. <i>A l'origine, il y avait le web</i>	5
1.2. <i>Naissance du web 2.0</i>	5
2. GRANDS PRINCIPES DU 2.0.....	6
2.1. <i>Le web en tant que plate-forme</i>	6
2.2. <i>Tirer parti de l'intelligence collective</i>	7
2.3. <i>La puissance est dans les données</i>	7
2.4. <i>La fin des cycles des releases</i>	7
2.5. <i>Des modèles de programmation légers</i>	8
2.6. <i>Le logiciel se libère du PC</i>	8
2.7. <i>Enrichir les interfaces utilisateurs</i>	8
3. APPLICATIONS	9
3.1. <i>Applications de publication et de collaboration</i>	9
3.2. <i>Applications de partage de fichiers</i>	10
3.3. <i>La bureautique en ligne</i>	10
PARTIE 2 : TECHNOLOGIES, LA REVOLUTION DOUCE.....	12
1. SIMPLIFIER LE WEB POUR L'USAGER	12
1.1. <i>Services web</i>	12
1.2. <i>Mash-up et API</i>	12
2. DES INTERFACES WEB ENRICHIES	13
2.1. <i>Agrégation de technologies existantes : Ajax</i>	13
2.2. <i>Des technologies innovantes : GreaseMonkey</i>	14
3. DEVELOPPEMENTS FUTURS DU WEB 2.0	15
3.1. <i>Vers une plateforme globale</i>	15
3.2. <i>Le concept d'information liquide</i>	15
4. VERS UN MEDIA TOTAL	16
4.1. <i>Diffuser de l'audio</i>	16

4.2. Diffuser des images.....	16
PARTIE 3 : L'AVENEMENT DU WEB SOCIAL.....	17
1. LA MONTEE EN PUISSANCE DES COMMUNAUTES.....	17
1.1. Pratiques sociales.....	17
1.1.1. Wikipédia.....	17
1.1.2. AgoraVox.....	18
1.2. Penser, tagguer.....	18
1.3. Les réseaux sociaux.....	20
2. EMERGENCE DU CONCEPT D'IDENTITE NUMERIQUE.....	21
2.1. Les multiples facettes de l'identité numérique.....	21
2.2. Protocoles d'authentification.....	23
2.3. Stratégies de gestion.....	24
3. L'ENTRENET ET LE WEB SOCIAL.....	24
3.1. Le web social.....	25
3.2. L'Entrenet.....	25
PARTIE 4 : LE WEB 2.0 RESPECTE-T-IL SES ENGAGEMENTS ?.....	27
1. LE WEB 2.0 EST-IL VRAIMENT SOCIAL ?.....	27
1.1. Trop d'outils, pas assez de services.....	27
1.2. Pas de standard commun, pas d'interopérabilité.....	27
2. SECURITE ET PROTECTION DES DONNEES.....	28
2.1. Protection des enfants.....	28
2.2. Protection de la vie privée.....	28
2.3. Propriété des données et droit d'auteur.....	29
3. UN MODELE ECONOMIQUE A CONSTRUIRE.....	30
3.1. L'économie de la longue traîne.....	30
3.2. L'importance croissante de la publicité.....	32
3.3. Réinventer une économie 2.0.....	32
BIBLIOGRAPHIE.....	34
TABLE DES ANNEXES.....	39

Introduction

Les gens grandissent avec internet et internet grandit avec eux. Il se développe. Ce qui semblait extraordinaire il y a quelques années comme l'usage du courrier électronique apparaît aujourd'hui non seulement comme acquis mais encore comme indispensable : les moins de vingt-cinq ne doivent pas imaginer une époque sans courriels, encore moins une époque où ces courriers n'étaient pas infestés de pourriels, comme c'est le cas aujourd'hui, d'où probablement leur nette préférence pour la messagerie instantanée ou les messages courts envoyés par téléphone. Personne n'aurait pu prédire cette évolution comme personne n'aurait pu prédire l'avènement des blogs et des communautés sur internet.

Cette deuxième « bulle » internet –après l'explosion de la première en 2000- est appelée « web 2.0 », une dénomination apparue lors d'une conférence en 2004 et décrite comme « une attitude plutôt qu'une technologie ». Le « web 2.0 » évoquerait donc plutôt de nouveaux axiomes pour internet, l'émergence de nouvelles pratiques et habitudes de la part des internautes. En cela, il est difficile de le bien définir puisque le concept peut recouvrir plusieurs réalités différentes, même s'il semble acquis que c'est le fait de recentrer l'utilisateur et ses pratiques au cœur de l'internet qui en est le point le plus marquant.

Après s'être demandé ce qu'est le « web 2.0 », et étudié les réalités que le concept recouvre, il conviendra d'aborder les technologies qui conditionnent sa mise en place puis d'examiner en quoi et pourquoi on parle de web social ? Enfin, il ne faudra pas manquer d'en souligner les limites et de se demander s'il respecte vraiment ses engagements.

Partie 1 : Qu'est-ce que le web 2.0 ?

1. Du web 1.0 au web 2.0

1.1. A l'origine, il y avait le web

Le *world wide web*, appelé plus simplement le web et en français « la Toile mondiale » selon la [Commission générale de terminologie et de néologie](#)¹, est un système hypertexte public fonctionnant sur Internet et permettant de consulter, *via* un navigateur spécifique, des pages web accessibles en ligne, c'est à dire connectées au réseau informatique internet. Rappelons à ce titre que le web a été inventé par Tim Berner-Lee plusieurs années après Internet et qu'il n'en est qu'une des applications au même titre que le courrier électronique, la messagerie instantanée, Usenet, etc.

A l'origine, le web comprenait des pages statiques reliées entre elles par des liens hypertextes rarement mises à jour, ce qu'on pourrait appeler, rétrospectivement le web 1.0. Les sociétés fonctionnaient alors selon un modèle économique estimant que le web était fait de publications, non de participations, et que les annonceurs étaient les véritables acteurs moteurs. On pensait qu'Internet serait vite dominé par quelques sites importants.

Au milieu des années '90 s'est ensuite développé ce qu'on a appelé les « *dot-com* » : une structure de pages fondée cette fois sur un web dynamique où des systèmes de gestions de contenus servaient des pages web créées à la volée à partir d'une base de données en constante évolution. C'est l'avènement des langages de script et du DHTML, celui d'un web parfois appelé également « web 1.5 ». Les technologies ont un peu changé, le web se voit moins statique, mais la logique fondamentale centrée sur l'importance des produits du web proposés aux usagers demeurait la même.

1.2. Naissance du web 2.0

Le concept de « web 2.0 » est apparu en octobre 2004 lors d'une conférence *brainstorming* entre la société O'Reilly Média (du nom de son fondateur Tim O'Reilly) et la société MediaLive International au cours de laquelle Dale Dougherty, membre d'O'Reilly, suggéra que, loin de s'être effondré suite à l'explosion de la bulle internet en 2001, le web n'avait jamais semblé aussi important et novateur. Les nouveaux sites et applications semblaient avoir quelque chose de commun utilisant

¹ <http://www.culture.gouv.fr/culture/dglf/terminologie/base-donnees.html>

des améliorations technologiques, ergonomiques, sémantiques, un *business model* innovant et reposant surtout sur un renversement de la logique *top-down* du web initial : alors que ce dernier « descendait » vers l'utilisateur pour lui proposer contenus et services, le web 2.0 mettait l'accent sur une nouvelle forme d'interactivité qui place l'utilisateur au centre de l'internet et se veut plus social et collaboratif.

Une première conférence web 2.0 est alors organisée en octobre 2004, puis une seconde un an plus tard en octobre 2005, enrichie de la réflexion que Tim O'Reilly développe dans un article désormais considéré comme fondateur : « [What is web 2.0 ?](#)² » L'engouement, que n'avait pas provoqué la première session, devient général et la conférence se voit une nouvelle fois reconduite et renommée en « [sommet du web 2.0](#) »³ en novembre 2006.

2. Grands principes du 2.0

Révolution pour les uns, concept marketing pour les autres, ou simple évolution du web, le concept du web 2.0 est au cœur des réflexions depuis son invention en 2004.

En fait, la discussion semble d'abord d'ordre sémiotique. Un groupe de gens a décidé d'appeler certaines évolutions du web « 2.0 » afin de mettre un nom sur les changements dont ils considéraient être témoins. Ce terme, suffisamment fort pour regrouper des observations éparses mais importantes, renvoie à la fois à l'industrie logicielle aux nombreuses versions et au concept de paradigme qui veut que d'un point de vue historique, la pensée se construise par étapes.

Dans son article fondateur, Tim O'Reilly définit sept « principes » que pourraient revendiquer des sites web se voulant 2.0 :

2.1. Le web en tant que plate-forme

La logique du web se libère du fonctionnement économique des licences au profit des applications en ligne pouvant toucher l'intégralité du web, jusque dans sa périphérie –ce que Chris Anderson nomme la « longue traîne » (force collective des petits sites qui représente l'essentiel du contenu du web), et pas seulement son cœur. De fait, c'est l'ensemble de l'architecture du web qui se voit ici bouleversée au profit d'une « architecture de participation » mettant en valeur une nouvelle éthique de coopération et donnant un poids certains aux utilisateurs eux-mêmes.

Cette idée semble incontestable et toujours d'actualité au moment où on parle d'un « *webtop* » rendant le *desktop*, *i.e.* le bureau sur l'ordinateur personnel de l'utilisateur, obsolète (par exemple en ce qui concerne les courriers électroniques, les tableurs, les traitements de textes, etc.).

² O'Reilly, Tim. *What is web 2.0 ?* disponible sur internet : <http://www.oreillynet.com/lpt/a/6228>

³ <http://www.web2con.com/>

2.2. Tirer parti de l'intelligence collective

Dans cette nouvelle vision, l'implication des utilisateurs dans le réseau devient le facteur-clé pour la suprématie du marché, c'est l'importance grandissante du web social mis en valeur par le phénomène des blogs, l'importance des wikis, le développement des folksonomies, et celui d'outils collectifs comme [Del.icio.us](http://del.icio.us/)⁴, [Flickr](http://www.flickr.com/)⁵ ou [Digg](http://digg.com/)⁶. Néanmoins, l'incontestable réussite d'espace personnels commun comme [MySpace](http://www.myspace.com/)⁷ semblent relever plus d'une approche collective, communautaire que de l'exercice d'une vraie intelligence collective.

2.3. La puissance est dans les données

Au delà du seul niveau des applications, la compétition entre les grandes firmes du web se porte au niveau de la possession de données stratégiques afin de se placer en intermédiaire privilégié auprès des utilisateurs. L'exemple le plus connu pourrait être celui du moteur de recherche Google qui a fondé son modèle sur l'utilisation des données des usagers à partir desquelles il a créé une base d'exploration, mais on pourrait citer de la même façon l'index de *Yahoo!* ou la base de produit d'Amazon. Une base sans cesse améliorée par l'ajout de données extérieures (le fournisseur de registre ISBN *RR Bowker* dans le cas d'*Amazon* ; du contenu provenant des éditeurs voire des utilisateurs) mais également de données créées par l'entreprise. Ainsi, la société *Amazon*, pour continuer avec cet exemple, a-t-elle créée son propre identifiant, le « AINS » qui correspond ou se substitue à l'ISBN selon la présence ou non de ce dernier.

De même alors que les logiciels libres se sont opposés aux logiciels propriétaires, on voit apparaître des « données libres » s'opposant aux « données propriétaires » à travers des initiatives comme Wikipédia, la licence Creative Commons ou encore dans des projets tels que [GreaseMonkey](http://greasemonkey.com/)⁸ qui permet à l'utilisateur de s'approprier un peu plus les données envoyées en en contrôlant l'affichage.

2.4. La fin des cycles des releases

Puisque l'ère internet du logiciel le propose en tant que service et non plus en tant que produit, le modèle d'affaire des sociétés de logiciel se voit modifié : ces dernières ne sortent plus de nouvelles versions de leurs produits mais une longue période de test, dite *bêta*, leur permettant d'évaluer en tant réel l'efficacité de nouvelles fonctionnalités.

4 <http://del.icio.us/>

5 <http://www.flickr.com/>

6 <http://digg.com/>

7 <http://www.myspace.com/>

8 <https://addons.mozilla.org/firefox/748/>

2.5. Des modèles de programmation légers

C'est la simplicité apparente des nouveaux services qui fait leur popularité et leur succès. La mise en place de modèles de programmations légers permet la création de systèmes faiblement couplés dont l'intérêt repose sur la rapidité et la simplicité d'utilisation. Les technologies récentes comme l'architecture REST, le RSS ou le langage AJAX prennent le pas sur d'autres plus lourdes (comme les web services, SOAP). De plus les barrières pour réutiliser ces systèmes sont faibles, voire la plupart des logiciels utiles sont open sources sinon peu protégés du point de vue de la propriété intellectuelle.

2.6. Le logiciel se libère du PC

Une autre caractéristique du web 2.0 est que ce dernier tend à se libérer du PC qui ne devient plus un espace incontournable pour utiliser des logiciels. Ainsi voit-on apparaître des tentatives pour créer des « mobtop », des bureaux accessibles à partir de son téléphone mobile, tandis que les appareils portables, reliés directement à un système web massif à l'instar de l'*ipod* dans le domaine de la musique – le PC servant uniquement de mémoire locale ou de station de contrôle, semblent se développer. Là encore la gestion des données est clairement le cœur de l'offre de service

2.7. Enrichir les interfaces utilisateurs

Dernier principe édicté par Tim O'Reilly, l'enrichissement des interfaces utilisateurs n'a eut de cesse depuis l'aube des navigateurs et la possibilité d'y délivrer des « applets ». Des langages tels que Javascript ou le DHTML ou encore Flash permirent d'apporter plus d'intelligence et d'ergonomie côté client, et le langage AJAX se voit un élément clé des applications web 2.0 telles que Flickr ou encore Gmail et offre un confort d'utilisation sans précédent. Mais le chantier reste grand et la marge de progression considérable dans le domaine de l'amélioration des l'expérience utilisateur web et les recherches sur l'« usabilité ».

Tim O'Reilly [conclue](#)⁹ :

A travers les 7 principes évoqués plus haut, nous avons souligné quelques uns des principaux traits du web 2.0. Chaque exemple abordé démontre un ou plusieurs principes clé, mais laisse en général les autres de côté. Terminons donc en résumant ce que nous pensons être le cœur de métier des sociétés du web 2.0 :

- des services, pas un package logiciel, avec des possibilités d'économie d'échelle
- un contrôle sur des sources de données uniques, difficiles à recréer, et dont la richesse s'accroît à mesure que les gens les utilisent

⁹

<http://web2rules.blogspot.com/2006/01/what-is-web-20-par-tim-oreilly-version.html>

- considérer les utilisateurs comme des co-développeurs
- tirer partie de l'intelligence collective
- toucher le marché jusque dans sa périphérie à travers la mise en place de service « prêt à consommer »
- libérer le logiciel du seul PC
- offrir de la souplesse dans les interfaces utilisateurs, les modèles de développements ET les modèles d'affaires

La prochaine fois qu'une société clame « ceci est web 2.0 », confrontez-la à la liste ci-dessus. Plus elle marque de points, plus elle est digne de cette appellation. Rappelez-vous néanmoins que l'excellence dans un domaine vaut mieux quelques paroles pour chacun des sept.

3. Applications

Il serait fastidieux de lister toutes les applications dite web 2.0 et pas forcément intéressant tant ces entreprises et leurs nouveaux services naissent ou disparaissent rapidement sur le web. [Certains](#) pourtant s'y sont essayé qui font cela très bien, classant les sites selon le service rendu : Partages de signets, Gestion de projet collaborative, communautés, agrégateurs, production d'information, *mapping*, etc.¹⁰

Pourtant ces services tournent autour des mêmes applications dont certaines paraissent plus emblématiques : les blogs, les wikis, les applications de partage de fichiers, la bureautique en ligne...

3.1. Applications de publication et de collaboration

L'un des succès majeur du web 2.0 est celui des **blogs**, des espaces de publication personnels faciles d'utilisation grâce à une interface simplifiée. Les premiers blogs sont apparus à la fin des années 1990 aux Etats-Unis et vers 2000¹¹ en France. Il s'agissait alors d'une liste de liens commentés destinés à recenser et faire connaître les pages web jugées intéressantes par l'auteur. Depuis, le genre a conquis de nouveaux supports en mettant à profit la fonction multimédia du web : les images par les **photoblogs**, les vidéos avec les **vidéoblogs**, le son avec les **podcats** (ipod casting) et de plus en plus la téléphonie portable ou un PDA avec les **moblogs** (mobile + blog). Le terme blog vient, quant à lui, de la contraction des termes « web » et « log » (en gros « bloc note sur le web »).

¹⁰ http://www.realsoftwaredevelopment.com/2006/10/best_of_the_bes.html

¹¹ http://embruns.net/blogosphere/petite_histoire-blogosphere.html

Une autre technologie des plus connues est celle du **wiki**, notamment grâce au succès de l'encyclopédie interactive *Wikipédia*. Venu d'un mot hawaïen, « *wiki-wiki* » signifiant « vite, rapide », le Wiki Wiki Web (en référence aux trois www du World Wide Web, la forme la plus utilisée d'Internet) a été créé en 1996 aux Etats-Unis par le développeur de logiciels Ward Cunningham. Il s'agit d'un site web dynamique dont la particularité est de pouvoir être mis à jour par n'importe lequel de ses visiteurs. Une syntaxe spéciale facilement assimilable permet de mettre en forme l'information des pages le plus souvent de façon quasi anonyme. Le wiki permet donc non seulement de communiquer et diffuser des informations rapidement, mais de structurer cette information pour permettre d'y naviguer commodément.

3.2. Applications de partage de fichiers

Le web 2.0 connaît encore un grand succès à travers celui d'applications et de plateformes de partage de fichiers (textes, diapositives, audio, vidéos, photos...). Il ne s'agit plus tellement de collaboration comme dans wikipédia où les individus travaillent ensemble, mais plutôt de collectif, à partir de sites et de fichiers personnels, ce qui a aussi été appelé « *Me Media* ».

Il s'agit là d'une des notions phares du web 2.0 à savoir que c'est l'utilisateur lui-même qui non seulement donne et crée du contenu mais encore l'indexe et le qualifie. Ainsi pour stocker et partager ses photos peut-on utiliser [Flickr](#)¹², [Zoto](#)¹³ ou [Bubbleshare](#)¹⁴ ; pour gérer ses vidéos, se tournera-t-on vers [YouTube](#)¹⁵, [Metacafe](#)¹⁶ ou [DailyMotion](#)¹⁷ ; pour sa musique utilisera-t-on [MySpace](#)¹⁸ ou [Odeo](#)¹⁹. [Bebo](#)²⁰ se veut quant à lui un équivalent de MySpace mais plus spécifiquement destiné à un public scolaire, collège et lycée. [Jamendo](#)²¹ propose des musiques librement téléchargeables, avec l'autorisation des artistes donc.

3.3. La bureautique en ligne

Le partage est également effectif pour des fichiers qui auparavant semblaient restreints à son seul poste personnel, comme c'est le cas des signets. [Del.icio.us](#)²² par exemple permet de conserver, signaler, tagguer, partager ses pages web préférées. C'est le cas également de [Furl](#)²³ ou [Diigo](#)²⁴. Enfin, [Slideshare](#)²⁵ est un logiciel de partage de ses présentations et ses diaporamas. Il accepte les diaporamas au format Powerpoint et

12 <http://www.flickr.com/>

13 <http://www.zoto.com/>

14 <http://www.bubbleshare.com/>

15 <http://www.youtube.com/>

16 <http://www.metacafe.com/>

17 <http://dailymotion.com/>

18 <http://www.myspace.com/>

19 <http://odeo.com/>

20 <http://bebo.com/>

21 <http://www.jamendo.com/fr/>

22 <http://del.icio.us/>

23 <http://furl.net/>

24 <http://www.diigo.com/>

25 <http://www.slideshare.net/>

Open Office pour ensuite les transformer en Flash. Après avoir chargé le fichier, on peut recevoir des commentaires sur chacune des diapos postées.

Plus largement, c'est l'ensemble de la bureautique qui devient accessible en ligne. C'est le cas notamment de [Thinkfree](http://www.thinkfree.com)²⁶, une application qui propose une suite bureautique complète en ligne (éditeur de texte, tableur, diaporamas) disponible pour Windows, Mac OS et Linux. Au point que Google s'est positionné sur le marché, rachetant des logiciels et proposant sa propre suite bureautique : [Google docs and Spreadsheet](https://www.google.com/accounts/ServiceLogin?service=writely&passive=true&continue=http%3A%2F%2Fdocs.google.com%2F<mpl=homepage&nui=1)²⁷, proposant donc un logiciel de traitement de texte et un tableur. Il annonce également la sortie prochaine de *Google Presently*, un logiciel permettant de créer et d'afficher des présentations multimédia.

Enfin, il est possible d'utiliser un calendrier en ligne comme le propose [Google Calendar](http://www.google.com/calendar)²⁸ ou [CalendarHub](http://calendarhub.com/)²⁹, exportant ainsi son agenda voire de mener et préparer ses projets par l'intermédiaire d'un logiciel : [BaseCamp](http://basecamp.com/)³⁰ selon lequel les défauts des projets ne sont pas tant le manque de graphiques que de communication. C'est le cas également de [ProjectPlace](http://www.projectplace.com/)³¹ qui se veut le lieu permettant à plusieurs collaborateurs de travailler sur un unique projet.

²⁶ <http://www.thinkfree.com>

²⁷

<https://www.google.com/accounts/ServiceLogin?service=writely&passive=true&continue=http%3A%2F%2Fdocs.google.com%2F<mpl=homepage&nui=1>

²⁸ <http://www.google.com/calendar>

²⁹ <http://calendarhub.com/>

³⁰ <http://basecamp.com/>

³¹ <http://www.projectplace.com/>

Partie 2 : Technologies, la révolution douce

1. Simplifier le web pour l'utilisateur

1.1. Services web

Avec les nouvelles potentialités et orientations du web, l'architecture même des systèmes informatiques se modifie. Elle cherche, notamment en développant des connecteurs, à faire communiquer entre elles des applications isolées par la force des choses. C'est l'émergence d'une architecture logicielle orientée services, s'appuyant sur un ensemble de services simples dont l'objectif est de décomposer une fonctionnalité en un ensemble de fonctions basiques appelées services et de décrire finement le schéma d'interaction entre ces services. Cette architecture peut être fondée sur des services web (en anglais *web services*), un mécanisme de communication entre applications distantes, à travers le réseau internet, indépendant de tout langage de programmation et de toute plate-forme d'exécution.

Les [services web](#)³² facilitent non seulement les échanges entre les applications mais permettent également une ouverture vers, ou depuis, des applications externes. Les premiers fournisseurs de services web sont ainsi les fournisseurs de services en ligne (météo, bourse, planification d'itinéraire, pages jaunes, etc.), mettant à disposition des développeurs des API (Application Programmable Interface) payantes ou non, permettant d'intégrer leur service au sein d'applications tierces.

1.2. Mash-up et API

Les applications Web 2.0 s'appuient sur des technologies bien maîtrisées telles que Javascript, Xml, RSS, CSS, XHTML... mais qui évoluent dans leurs usages et qui se massifient. Le web se veut plus accessible et plus simple d'utilisation pour les utilisateurs et les applications s'exécutent dès lors plutôt dans le navigateur internet que suite à une installation locale, tout en privilégiant interactivité et vitesse d'exécution.

Un des objectifs est de mieux faire communiquer les sites entre eux. Ainsi dans le spectre des nouveaux termes utilisés à propos du web 2.0 trouve-t-on celui de Mash-Up (mixage ou applications composites), un outil permettant d'utiliser du contenu provenant de différents sites web pour alimenter son propre site. Les Mash-Up offrent la possibilité de créer de nouveaux services en mutualisant des données rendues disponibles librement, à travers des API (i.e. *Application Programming Interface*, ou *web services*), par les éditeurs eux-mêmes.

³²

<http://www.commentcamarche.net/web-services/web-service.php3>

Un exemple des plus utilisés doit être celui de l'API de *Google Maps* que l'on peut facilement réutiliser pour intégrer le système de géolocalisation et de cartographie à son propre site web créant ainsi du contenu : c'est le cas de <http://www.monvelov.com/> qui propose de retrouver les stations de vélos dans la ville de Lyon et indique pour chacune en temps réel le nombre de vélos disponible, c'est le cas également du site <http://www.chicago.crime.org> qui propose de visualiser en temps réel l'évolution de la criminalité à Chicago, par quartier, date, rue, type de criminalité... On peut créer des Mash-Ups avec des photographies, grâce à des sites comme *Flickr.com*, ou des vidéos grâce à *Youtube.com* (cf le site <http://www.virtualvideomap.com/>) ; combinés avec des fils RSS, on peut créer des pages qui s'auto-actualisent avec des informations fraîches.

Les portails personnels sont une application particulièrement pertinente des API. *Google*, *Yahoo!*, *Windows Live*, *Netvibes* proposent ainsi à leurs utilisateurs de disposer d'une sorte de guichet unique où consulter différents services (webmails, fils d'information RSS, météo...).

2. Des interfaces web enrichies

2.1. Agrégation de technologies existantes : Ajax

L'une des caractéristiques du renouveau du web est l'utilisation grandissante d'une nouvelle technologie nommée Ajax, un acronyme signifiant *Asynchronous JavaScript + XML* (XML et JavaScript asynchrone). A dire vrai, il ne s'agit pas réellement d'une technologie et encore moins d'un logiciel. Il s'agit plutôt d'une façon d'appréhender et d'utiliser les technologies déjà existantes (XML, DOM, CSS, JavaScript...) et, comme toutes les nouveautés du web 2.0, Ajax était probablement déjà utilisé par des développeurs depuis des années.

Le terme a été inventé par Jesse James Garret, de l'agence web *Adaptive Path* :

« Ajax n'est pas une technologie, il s'agit de plusieurs technologies, se développant chacune de leur côté, combinées ensemble pour donner des résultats aussi nouveaux que puissants. Ajax comporte :

- une présentation basée sur les standards XHTML et CSS
- un affichage dynamique et interactif grâce à DOM (*Document Object Model*)
- un système d'échange et de manipulation de données utilisant XML et XSLT
- Un mécanisme de récupération de données asynchrone utilisant XMLHttpRequest
- Et JavaScript pour lier le tout. »

L'objectif est simple : proposer des interfaces plus réactives et plus riches aux internautes, notamment en ne rechargeant que la partie de la page qui en a besoin lorsque l'utilisateur fait une action (par exemple pour répondre à un formulaire, ne recharger que ce formulaire sans avoir à recharger les logos, images et autres éléments...) Si une requête est quand même nécessaire pour l'affichage de nouvelles données par exemple, le moteur Ajax se charge de la poser en mode asynchrone, donc transparente pour l'utilisateur. Il est ainsi possible de récupérer des informations depuis une autre page sans avoir à quitter celle qui est affichée.

Ajax permet d'effectuer des traitements sur le poste client (avec JavaScript) à partir d'informations prises sur le serveur où se faisait auparavant la création des pages web dynamiques : les modifications ou interrogations faites par le lecteur de la page étaient alors des requêtes envoyées au serveur qui, en retour, créaient une nouvelle page et l'envoyaient au navigateur à travers le réseau Internet *via* des services web, ou un langage intégré dans la page comme PHP. Grâce à Ajax, l'affichage dynamique des données sur la page se fait instantanément sans avoir besoin de recharger la page, les scripts sont préchargés et leur action se déclenche en fonction des actions des utilisateurs.

Toutes les grandes entreprises du web Google (*Gmail, GoogleMaps...*), *Flickr, Yahoo!* (*Yahoo! Instant Search...*), *Netvibes* où l'on peut déplacer des blocs de données sans avoir à exécuter une requête-serveur utilisent cette technologie. Ainsi par exemple, sur le site *Google Maps*, la grande rapidité de l'utilisation d'une carte est en partie due au fait que le site continue à charger les images situées autour de la zone que l'on visualise (et qui n'apparaissent donc pas encore). Lorsqu'on déplace la souris, ces images pré-chargées s'affichent instantanément donnant une impression de légèreté et de rapidité à l'application.

2.2. Des technologies innovantes : GreaseMonkey

Un autre exemple pourrait être celui de l'extension pour Firefox GreaseMonkey.

En effet, utilisant également des scripts JavaScripts, et alors que la plupart des extensions ne font qu'ajouter des fonctionnalités au navigateur, GreaseMonkey propose à l'internaute de modifier directement l'apparence des pages web visitées. On peut ainsi ajouter des boutons, supprimer les publicités, rediriger la page vers une connexion sécurisée, etc.

Cependant, contrairement à Ajax qui s'adresse principalement aux développeurs de sites en leur proposant des pages plus sophistiquées, GreaseMonkey peut être utilisé par n'importe quel utilisateur pour ajouter à un site des fonctionnalités que n'avait pas prévu le développeur à l'origine. Ce n'est pas le site qui est modifié mais son apparence « enrichie » telle qu'elle est perçue par l'internaute.

L'utilisateur peut alors écrire lui-même ces scripts ou télécharger ceux mis à la disposition de tous.

3. Développements futurs du web 2.0

3.1. Vers une plateforme globale

Ces technologies déjà anciennes permettent de développer des applications et des services à part entière qui reproduisent le fonctionnement des logiciels du bureau comme le tableur, le traitement de texte, mais désormais accessible sur le web. C'est ce que certains appellent le « Web Office ».

- Suite bureautique : ThinkFree, Google Docs & Spreadsheets
- Traitement de texte : AjaxWrite
- Tableur : numsum
- Création de diagrammes, schémas : gliffy
- Client mail : zimbra, Meebo
- Création de base de données : baseportal
- Gestion de calendrier : calendarHub, Kiko
- Gestion de projet : BaseCamp, CentralDesktop

Toutes ces applications fonctionnent au sein de la page web à partir de laquelle elles sont appelées sans nécessité de plug-in ni d'installation et répondent parfaitement aux attentes des utilisateurs qui, de manière générale, n'exploitent pas plus de 20% des fonctionnalités proposées par les logiciels traditionnels. Et le géant du logiciel, Microsoft, l'a bien compris qui propose une réorientation des services bureautiques avec son programme *Office Live*. C'est n'est plus le système d'exploitation qui devient crucial dans l'ordinateur, mais bien le navigateur.

3.2. Le concept d'information liquide

Plus ambitieux est le concept d'information liquide, un projet de Frode Hegland, chercheur à l'[Interaction Center](#) de l'*University College* de Londres : il s'agirait ni plus ni moins que de transformer la structure de l'information sur le web. Dans ce nouveau web tous les documents deviennent éditables et tous les mots sont potentiellement des hyperliens.

Sur le web tel qu'on le connaît, les liens hypertextes sont placés manuellement par le rédacteur de la page internet. Le projet d'Hegland est lui de transformer chaque mot du web en hypermot et de permettre à chaque internaute d'intervenir sur tous les contenus via un menu déroulant permettant d'accéder à des informations complémentaires, relatives à ce mot : sa traduction en d'autres langues, sa définition, lancer une recherche dans google, une recherche dans un site commercial. L'interaction est valable aussi pour un paragraphe que l'utilisateur pourra s'envoyer par courrier électronique, bloguer, traduire,

imprimer... Tout se passe comme si le contenu des pages web était enrichi d'une multitude de fonctions utilisables en un clic de souris.

4. Vers un média total

4.1. Diffuser de l'audio

La capacité du web à intégrer tous types de médias n'a pas échappé aux tenants des technologies sociales. Ainsi est-il possible, à partir de son ordinateur, d'[écouter la radio diffusée et accessible de manière asynchrone aux émissions radios](#), créer sa propre radio en piochant des émissions en ligne et les écouter soit directement soit de manière différée via un lecteur portable³³.

Le média lui-même échappe aux grands groupes et il devient accessible à tout un chacun. C'est ce que permet le podcast (issu de la contraction des termes *ipod* et *broadcasting*) et désignant un enregistrement audio disponible au téléchargement sur internet. Extension de la technologie RSS, l'utilisateur peut s'abonner aux podcasts de son choix ou les agréger comme il le ferait d'un blog avant de les placer dans son lecteur portable. Cela a permis à des musiciens de faire leur autopromotion, l'émergence de nouveaux intermédiaires de prescription, voire proposer de nouveaux modes de diffusion des savoirs (diffusion des cours comme [à l'ENS](#)³⁴, [visite audio des musées](#)³⁵...) Il existe des répertoires de podcasts comme [Podcast Alley](#)³⁶ où ils sont classés par genre, ou [Podcast.net](#).³⁷

4.2. Diffuser des images.

Avec la généralisation des outils vidéo (appareils photos numérique, caméra, téléphones portable), ce qui a été possible pour le texte et le son le devient aussi pour la vidéo : c'est d'abord l'émergence de nouvelles télévision sur l'internet diffusée donc via le réseau internet de la télévision proposant ainsi des chaînes très spécialisées, à l'exemple de [green.tv](#)³⁸, initiative soutenue par le programme des Nations-Unies en faveur de l'Environnement.

C'est aussi l'explosion de services de vidéos partagées comme *YouTube*³⁹ ou le français *DailyMotion*⁴⁰. Chaque membre peut y déposer une ou plusieurs vidéos que tout usager peut lire et réutiliser dans d'autres services. On peut suivre les dépôts d'un même membre par fil RSS, choisir sa vidéo grâce à une recherche par mot-clé voire les visionner sur un lecteur portable ou son téléphone portable.

³³ <http://www.arteradio.com/tuner.html>

³⁴ <http://www.diffusion.ens.fr/index.php?res=podcast>

³⁵ http://mod.blogs.com/art_mobs/

³⁶ <http://www.podcastalley.com/>

³⁷ <http://www.podcast.net/>

³⁸ <http://www.green.tv/>

³⁹ <http://www.youtube.com/>

⁴⁰ <http://www.dailymotion.com/fr/>

Partie 3 : L'avènement du web social

L'un des concepts forts et phares de ce web social demeure l'importance offerte aux usagers de s'approprier les logiciels dits web 2.0. Cela se traduit par une montée en puissance des communautés à travers le succès des blogs et dans une moindre (?) mesure des outils de wikis, mais au-delà sur la participation de chacun au contenu même des outils et des logiciels en ligne posant in fine et en filigrane la question de l'identité numérique de l'utilisateur. Au delà, cet ensemble de pratiques collectives souligne et concrétise l'émergence d'un espace « intermédiaire », situé entre la communication « un à un » et la communauté : l'Entrenet.

1. La montée en puissance des communautés

1.1. Pratiques sociales

Le besoin de s'impliquer n'est pas récent. Les sites d'opinions déjà demandaient une participation de leurs visiteurs qu'ils appelaient à se faire contributeur tandis que les forums de discussion Usenet préexistaient même au web même s'il fallait être un minimum connaisseur du système pour y travailler et publier. De même, le principe des pages personnelles n'est pas nouveau, mais les récentes évolutions technologiques et ergonomiques des outils ont permis une meilleure appropriation des utilisateurs.

1.1.1. Wikipédia

Wikipédia est un projet d'encyclopédie collaborative. Son nom fut conçu à partir du terme « Wiki » désignant un type de système de gestion de contenu de site web qui permet la modification instantanée, libre et collective d'un contenu localisé dans une base de données informatique, et de la racine « pedia » du mot anglais encyclopedia, pour « encyclopédie ». L'encyclopédie contient actuellement plus de 430.000 articles en français, 1.6 M en anglais et 150 M dans 171 langues.

Ce wiki tire son origine du projet d'un homme d'affaire américain, Jimmy Wales, appelé [Nupedia](#), et lancé en 2000. L'idée centrale du projet était que le savoir devait vu comme un « bien commun ». Lancé avec Larry Singer, désigné comme rédacteur en chef, Nupédia était un projet d'encyclopédie collaborative mais bénéficiant d'un processus de validation classique, *i.e.* d'un système de relectures et de validations par des experts. Le wiki permettant une modification rapide des articles et de garder un historique de ces changements, il fut lancé Wikipédia, un wiki censé proposer des articles à valider à [Nupedia](#). Mais peu à peu ce second projet pris de plus en plus d'importance et aujourd'hui plus personne ou presque ne parle du projet initial. Wikipédia était à l'origine financé par Jimmy Wales jusqu'à ce que fut fondée une fondation *Wikimédia*. Cette dernière gère d'autres projets tels que la bibliothèque universelle [WikiSource](#), la banque de données [Wikimédia Commons](#), le dictionnaire [Wiktionary](#) etc.

Encyclopédie collaborative, et dont le contenu est proposé et enrichi par les usagers, Wikipédia n'apporte aucune véritable garantie quant à la fiabilité de ses données si ce n'est celle apportée par le nombre. Un grand nombre de regards critiques peuvent ainsi repérer les erreurs qui se seraient glissées volontairement ou non (vandalisme) dans les articles. Par ailleurs, certains wikipédiens ont un statut plus important que celui de simple contributeur. On leur a attribué des pouvoirs de modérations. Enfin, certains articles sont protégés et semi-protégés (La semi-protection d'une page empêche les utilisateurs non-enregistrés (IP) et ceux avec un compte créé il y a moins de 4 jours de modifier cette page), on ne peut y apporter de correction.

En septembre 2006, Larry Singer a fini par quitter Wikipédia. Il en a profité pour lancer [Citizendium](#), un projet similaire mais faisant quant à lui appel à des experts pour valider et figer *in fine* les articles. Cette initiative montre que les questions de validité de l'information sont toujours au cœur des préoccupations.

1.1.2. AgoraVox

[Agoravox](#) se veut "l'une des premières initiatives européennes de journalisme citoyen à grande échelle" et représente un autre exemple de la montée en importance des pratiques sociales sur internet. Créée en mai 2005 à l'initiative de [Cybion](#), un cabinet de veille et d'intelligence économique, Agoravox s'inspire directement de démarches comme [OurMedia](#) ou [NowPublic](#) aux Etats-Unis ou le site coréen [Ohmynews](#), lancé dans l'aventure depuis au moins cinq ans.

L'objectif est de proposer à tout internaute de publier gratuitement des articles classés dans dix rubriques (Citoyenneté - Economie - Environnement - Europe - International - Médias - Politique - Santé - Société - Tribune Libre). Cependant, à terme, les meilleurs articles seront rémunérés en fonction du trafic et de l'intérêt qu'ils génèrent même si AgoraVox est un site gratuit.

Les articles proposés sont alors soumis à validation par un comité de rédaction qui joue le rôle de filtre et assure le respect de la politique éditoriale choisie de façon à éviter toute dérive politique ou idéologique. **Au-delà des vérifications effectuées par les rédacteurs et les veilleurs, AgoraVox prône un processus d'intelligence collective pour fiabiliser les informations mises en ligne.** Ce processus se base sur les commentaires des lecteurs : dès qu'un article est publié, tout lecteur peut intervenir librement pour le commenter, le critiquer, le compléter, l'enrichir ou le dénoncer. L'auteur et la rédaction peuvent interagir ainsi avec les lecteurs afin de compléter et améliorer l'article, voire le supprimer le cas échéant.

1.2. Penser, tagguer

Un « tags » (ou « étiquettes ») est un mot-clef que l'on peut associer à une ressource en ligne afin de la catégoriser et d'en décrire le contenu. Leur utilisation est une pratique des plus emblématiques de la prégnance des utilisateurs au cœur du web 2.0 et le tagging semble avoir acquis aujourd'hui un rôle central souligné par la masse grandissante des logiciels sociaux et des services de partages de contenu.

L'utilisation des tags apparaît en effet dans nombre de sites web 2.0 comme Flickr (partage de photos), wikipedia (partage de contenu), Del.icio.us (partage de signets), Technorati (recherche de blogs), U-lik (partage de ses loisirs)... et semble, de fait, plus adaptée qu'une classification par catégories en permettant notamment de définir l'ensemble des thèmes dont parle une même page.

Par cette pratique appelée en anglais « *folksonomy* » selon un mot-valise inventé par l'informaticien Thomas Vander Wal à partir des mots anglais *folk* (les gens) et *taxonomy* (la [taxinomie](#)), et francisée en folksonomie, ce sont les utilisateurs qui prennent eux-même en charge l'indexation du web, « dans une joyeuse anarchie que personne ne cherche véritablement à optimiser ni organiser ». D'un point de vue plus personnel, les usagers peuvent désormais organiser eux-mêmes l'architecture de leurs liens favoris et leur propre vocabulaire pour trier les information à leur image.

L'intérêt des folksonomies est lié à l'effet communautaire : pour une ressource donnée sa classification est l'union des classifications de cette ressource par les différents contributeurs. Ainsi, partant d'une ressource, et suivant de proche en proche les terminologies des autres contributeurs il est possible d'explorer et de découvrir des ressources connexes, ne serait-ce que par sérendipité. Une fois l'information qualifiée, par l'auteur d'une ressource ou un de ses lecteur, son emploi peut prendre plusieurs formes. Les tags peuvent ainsi tout à tour être utilisés en tant que marqueurs de centres d'intérêts, mode de navigation et de découvertes de nouvelles informations, mémoire thématique, terrain de partage des savoirs, etc.

Le côté communautaire est en soi une révolution du point de vue de la classification de ses liens internet, restreints jusqu'alors à la gestion de favoris enregistrés sur l'ordinateur personnel ou à l'utilisation d'annuaires en ligne sur lesquels l'utilisateur n'avait aucune maîtrise.

Mais si les tags semblent devenus indispensables pour gérer la masse d'information que propose internet, ils n'en demeurent pas moins faibles pour exprimer formellement une pensée. Deux internautes n'emploieront pas forcément le même vocabulaire pour qualifier une même ressource et le système n'a d'intérêt que lorsque les tags sont employés massivement pour gommer les éventuels problèmes de synonymie et d'homographie. Le fait de faire une recherche sur le mot peut en effet me donner des résultats sur , et le problème devient d'autant plus complexe dans le cadre d'un système recouvrant plusieurs langues différentes.

Plusieurs solutions sont à l'étude pour résorber ces problèmes et se rapprocher d'un [web sémantique](#)⁴¹, évoqué pour la première fois en 1999 dans un [article fondateur](#)⁴² co-rédigé par Tim Berner-Lee, Ora Lassila et Jim Hender.v Il désigne un espace peuplé d'objets ayant des relations formalisées entre eux : la nature du lien entre deux choses apparaît donc explicitée. En effet, établir des liens non ambigus entre les objets peut se faire par le biais d'ontologies comme le [langage OWL](#)⁴³.

⁴¹ <http://websemantique.org/PagePrincipale>

⁴² <http://www.urfist.cict.fr/lettres/lettre28/lettre28-22.html>

⁴³ <http://www.clever-age.com/veille/clever-link/le-web-semantique-en-entreprise-comment-et-a-quels-niveaux.html>

1.3. Les réseaux sociaux

Ces outils ont été l'occasion également de fonder et faire émerger de véritables réseaux sociaux sous forme de communautés (la blogosphère, les wikipédiens, les utilisateurs de MySpace...). MySpace est une communauté de plus de 70 millions de personnes. Il est alors possible de se décrire en remplissant des profils sur son parcours professionnel, sur ses loisirs, sur soi. On peut rencontrer d'autres gens venus d'horizons très différents du notre mais réunis par le même intérêt et la même passion. Le type de relation recherché est alors précisé. L'important est de parvenir à tisser un réseau d'amis (Le réseau social a une construction virale) qui nous imposent plus ou moins leurs outils et avec lesquels l'interaction prend la forme d'envoi de messages, de photos, ou via les commentaires que d'aucuns laissent sur les profils ou les billets des autres.

C'est le cas par exemple de [Second Life](http://secondlife.com/)⁴⁴, un monde virtuel en permanente évolution regroupant pas moins de 3 millions d'inscrits dont plus d'un million s'est logué durant le mois de janvier 2007. Il ne s'agit pas vraiment d'un jeu avec des quêtes à remplir mais plutôt d'un univers virtuel dont l'intérêt principal repose sur l'interaction de l'avatar avec son environnement : « *Je ne construis pas un jeu mais un pays* » a ainsi déclaré Philip Rosedale, le fondateur de Second Life.

De fait, les possibilités sont vastes dans ce monde. On peut y vivre, y gagner sa vie et la société est régentée par une monnaie locale, le Linden dollar convertible en vrai dollar et permettant d'acheter un terrain, de bâtir des maisons, créer des objets 237 entreprises rentables y exerçaient une activité virtuelle en janvier 2004. Elles étaient 3.259 en janvier 2006, et 12.784 lors du dernier recensement d'octobre 2006, effectué par Linden Lab, la société qui a créé le jeu. La vie sur *Second Life* est segmentée en plusieurs zones, représentées sous la forme d'autant d'îles. Un archipel d'une dizaine d'îles par exemple regroupe des ressources et des bibliothèques : Infoland. Les bibliothécaires y sont réunis en association et gèrent leur présence virtuelle par le biais d'une association l'Alliance Library System, comparable à la très puissante American Library Association.

Sur Info Island vous pouvez trouver *Parvenu Towers*, une grande tour qui propose des ressources sur les Beaux-Arts (1er étage), les documents officiels (2e), les entreprises (3e), les Sciences Humaines (4e), les Sciences et techniques (5e), la généalogie (9e), un centre de conférence... Un *auditorium* est disponible à ciel ouvert pour tous. Il a été offert par le *International Space and Flight Museum*. Un calendrier liste même les prochains événements. *Mystery Manor* est enferme des livres d'horreur tandis que la fantasy est accessible via le *Talis Sci-Fi portal*. *Life2life*, elle, est une librairie interfacée avec [Amazon](http://amazon.com/)... Le bâtiment de Google permet de faire des recherches et propose par la suite un ensemble de liens qui font sortir du monde virtuel.

Les bibliothécaires se sont ainsi appropriés les lieux et cherchent à aller vers leurs lecteurs d'une part et d'autre part à utiliser au mieux les nouveaux outils mis à leur disposition :

⁴⁴

<http://secondlife.com/>

Already there is a portable (well, in fact Head-Up Display) searchTool that can search Second Life Library , Second Life stuff itself but also special web resources, such as WorldCat, Google, Amazon & Library Tours can be selfservice by means of a tool like Chatfeeder that users carry with them. They can read e-books, listen to audio-books and look at streaming video. We have RSS-feeds visually displayed. We can search PubMed in Second life, offer Reuters health News. Our virtual Reference Desk is using QuestionPoint and we are training a Chatbot to talk to people when we are not there, for some reason. And this is just the beginning.

2. Emergence du concept d'identité numérique

2.1. Les multiples facettes de l'identité numérique

L'un des credo du web 2.0 souligne l'importance des contenus générés par les utilisateurs rendu d'autant plus prégnante avec l'inscription de massive des usagers dans des réseaux sociaux, la prolifération du phénomène des blogs et des wikis, l'implication des internautes dans des communautés virtuelles, le développement des commerces électroniques. Tous ces contenus laissent une trace sur les sites qui les hébergent et dans les index des moteurs de recherche, tous ces utilisateurs laissent des empreintes numériques, peut-être plus persistante encore que dans l'univers du papier.

Fred Cavazza, dans un article intitulé « [Qu'est-ce que l'identité numérique ?](#) »⁴⁵ daté du 22 octobre 2006, rappelle que :

L'identité numérique d'un individu est composée de données formelles (coordonnées, certificats...) et informelles (commentaires, notes, billets, photos...). Toutes ces bribes d'information composent une identité numérique plus globale qui caractérise un individu, sa personnalité, son entourage et ses habitudes. Ces petits bouts d'identité fonctionnent comme des gènes : ils composent **l'ADN numérique d'un individu**.

Selon lui toutes les traces que nous laissons de notre passage sur internet sont autant de facettes de notre identité numérique, facettes qu'il regroupe et explicite en :

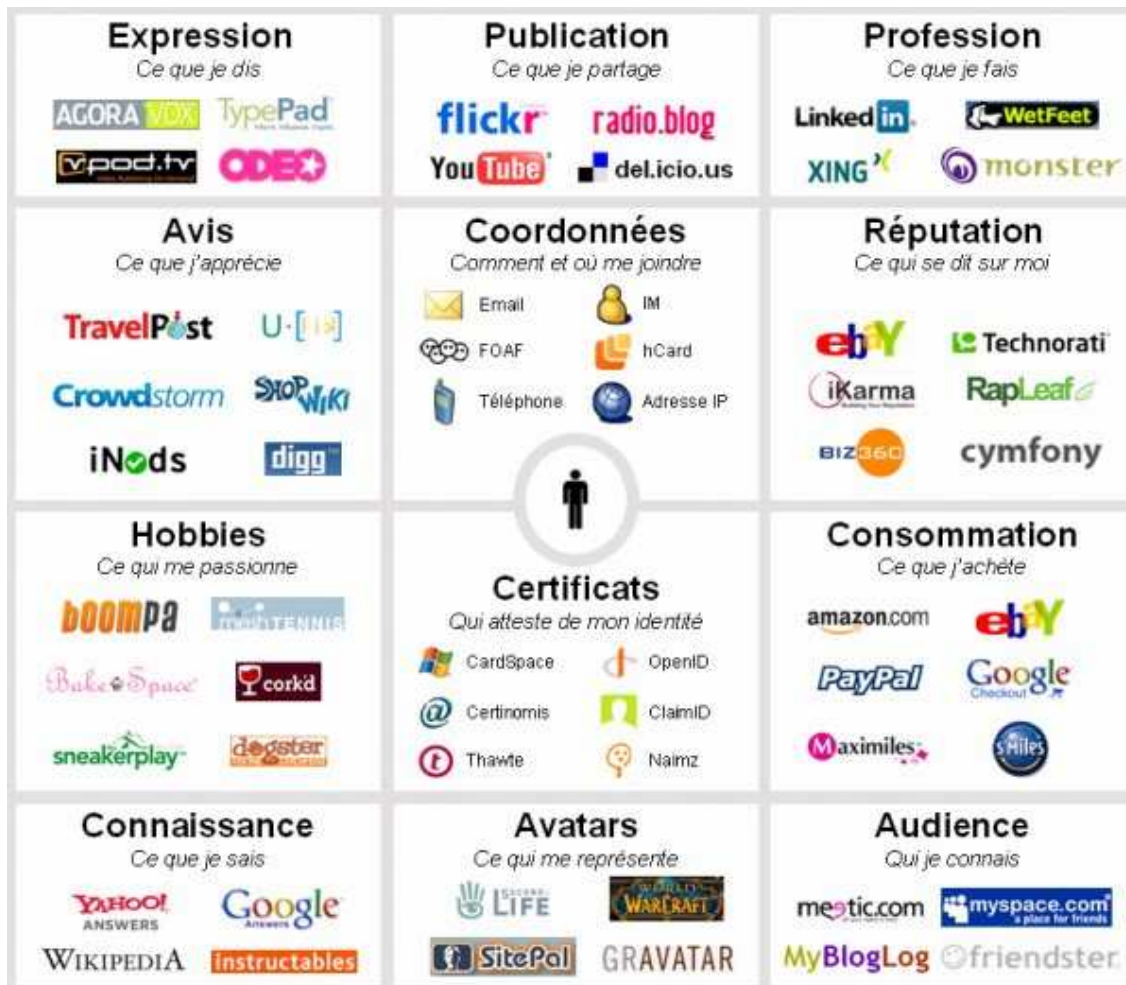
- **Coordonnées** numérique pour joindre un individu
- **Certificats** délivrés par des organismes ou des services afin d'identifier un utilisateur,
- **Expression** : contenus des outils de publications (blogs, podcasts, articles...)
- **Publication** : contenus partagés sur des outils spécifiques (photos sur Flickr, vidéo sur DailyMotion, liens sur Del.icio.us...)

⁴⁵

<http://www.fredcavazza.net/index.php?2006/10/22/1310-qu-est-ce-que-l-identite-numerique>

- **Avis** sur des produits (Amazon), commentaires sur des billets
- **Hobbies** partagés via des réseaux sociaux spécialisés (ex : Cork'd pour le vin, BakeSpace pour la cuisine)
- **Consommation** : Achats réalisés chez des marchands ou avec des systèmes de paiement (comme Paypal) ou de programmes de points de fidélité (comme S'Miles ou Maximiles) qui permettent de modéliser les habitudes de consommation
- **Connaissance** diffusée au travers d'encyclopédies collaboratives (Wikipedia), de plateforme de FAQ collaborative (comme Yahoo! Answers ou Google Answers)
- **Profession** : valorisée par des réseaux sociaux (LinkedIn, Xing...)
- Services qui gèrent la **notoriété** d'un individu (Technorati, Cymfony...)
- fédération d'individus en audiences homogènes (MySpace, MyBlogLog...)
- Jeux en ligne (World of Warcraft, Everquest...), univers virtuels (SecondLife, There, Habbo Hotel...) et services en ligne (SitePal, Gravatar) qui permettent d'afficher un **avatar**.

Ce qu'il a par la suite modélisé sous le schéma suivant :



Le fait est que la majorité des internautes n'a pas même conscience des traces qu'elle laisse sur la Toile alors même que les occasions de laisser de telles empreintes se font de plus en plus nombreuses.

Des entreprises, classées par Fred Cavazza dans « Certificats » proposent alors de réunir ces informations éparées en un même lieu sous la forme d'une fiche personnelle (ex : [ClaimID](http://claimid.org/)⁴⁶) voire, de mettre en avant sa présentation quand on fera une recherche de données sur soi (ex : Naimz).

2.2. Protocoles d'authentification

Il existe divers opérateurs de gestion de l'identité numérique. L'objectif de ces opérateurs est que les usagers soient identifiés sur Internet de manière pérenne, de la même manière que les objets numériques et les sites internet sont identifiés avec une URI. Techniquement, il s'agit pour des applications de déléguer leur authentification à un serveur d'identité tiers qui bénéficie de la confiance de l'utilisateur.

⁴⁶ <http://claimid.org/>

Il arrive cependant que ces opérateurs utilisent des protocoles qui ne communiquent peu voire pas du tout entre eux. Certains sont libres ([OpenID](http://openid.net/)⁴⁷), d'autres développés par les Majors que sont Google ([Google Accounts](http://www.google.com/accounts/)⁴⁸), Yahoo! (Yahoo! ID) ou Microsoft (Windows Live ID).

Néanmoins, il semble qu'on tende vers l'émergence d'un standard d'authentification, probablement autour d'OpenID. Microsoft vient en effet d'annoncer qu'il visait à faire fonctionner ensemble des identités déclarées sous OpenID, et CardSpace son opérateur d'authentification. De son côté, Yahoo! vient de publier une API permettant d'exploiter une identité Yahoo! ID par un tiers (*Browser-Based Authentication*) autorisant ainsi un dialogue avec d'autres opérateurs de gestion de l'identité numérique⁴⁹.

2.3. Stratégies de gestion

La question de la gestion de ces identités se révèle primordiale. A ce sujet ; les deux principaux moteurs ont adopté des approches totalement différentes, visible notamment à travers leurs stratégies de développement et, partant, de rachats de sociétés. Ainsi Yahoo! confirme-t-il une approche communautaire, nous indique Olivier Ertzscheid, ayant acheté et développé des services en ce sens. Le rachat du service *MyBlogLog* permettant aux auteurs et lecteurs de blogs de créer une communauté lui ouvre, par exemple, « *plusieurs pièces maîtresses du puzzle de la gestion de l'identité numérique* »⁵⁰. Alors que Google opte plutôt pour une stratégie de détournement des communautés et services rachetés au profit de son identité propre, Yahoo! opte plutôt pour une stratégie de portail, maintenant les identités des services rachetés.

Il n'empêche que dans l'un ou l'autre cas, précise Olivier Ertzscheid, « *c'est bien le risque d'une gestion "en concentration" des identités qui se profile chaque jour davantage à l'horizon numérique* »⁵¹, un horizon où s'oppose la naïveté des usagers qui laissent trainer en toute bonne foi des informations personnelles et intimes, au caractère éminemment marchand de ces traces dans un modèle économique encore principalement fondé sur la publicité.

3. L'Entenet et le web social

Cet ensemble de pratiques sociales ont fait l'objet de nombre de réflexions cherchant à caractériser et donc mieux appréhender des pratiques émergentes ce qui fut nommé le web social ou, plus récemment, l'Entenet.

47 <http://openid.net/>

48 <http://www.google.com/accounts/>

49 <http://www.fredcavazza.net/index.php?2007/02/06/1422-vers-un-standard-d-identite-numerique>

50 http://affordance.typepad.com/mon_weblog/2006/11/identit_communa.html

51 ibid

3.1. Le web social

Le concept de web social⁵² est, lui, un concept relativement ancien. Il est apparu pour la première fois en 2003 aux Etats-Unis, proposé par le réseau *PlanetWork*, un groupe de réflexion œuvrant pour créer un « futur démocratique, socialement juste et écologique », mais n'a guère eu de succès de ce côté de l'Atlantique.

Le mouvement se veut politique, très en phase avec les idées de démocratie participative par exemple. Ses objectifs sont les suivants:

- Créer un système permettant un partage de connaissances plus large au delà des frontières institutionnelles, géographiques et sociales.
- Etablir une forme d'identité en ligne persistante soutenant les valeurs communes de la société civile.
- Aider les citoyens à entrer en contact et à s'organiser librement afin de s'engager un peu plus dans le processus de gouvernance démocratique.

Ce concept tendait vers des services web ouverts en pronant l'utilisation de standards ouverts pour une plus grande interopérabilité des services, l'amélioration des interfaces de recherches de façon à serrer au mieux les besoins des publics et surtout le contrôle de son identité numérique par l'utilisateur (cf le projet [OpenID](#)⁵³ aujourd'hui soutenu par la fondation Apache) mais il n'a guère eut de succès, probablement parce qu'il était difficile de le monétiser ou qu'il se fondait sur des technologies pas encore véritablement opérationnelles.

3.2. L'Entrenet

L'émergence plus que manifeste de l'ensemble de ces pratiques collectives demeure difficile à appréhender et pourtant l'existence de pratiques intermédiaires brouillant les frontières entre espace privé et espace public, vie professionnelle et vie personnelle, intérieur et extérieur des organisations sociales (familles, amis, collègues) n'est pas une nouveauté. Il apparaît en revanche que ces pratiques éparses au statut incertain prennent plus de consistance. Elles s'outillent, elles s'agrègent les unes aux autres sur la base non d'une volonté propre mais sur l'existence de standards et services qui la facilitent formant ce que Daniel Kaplan, de la Fing⁵⁴, appelait en février 2006, l'[EntreNet](#)⁵⁵, une dénomination non pour juger cette évolution mais au moins la constater et la mieux appréhender.

Précisons cependant que l'Entrenet ne se confond pas avec le web 2.0. Il s'agit là d'un concept plus large encore et pas seulement restreint au web. On est présent sur des messageries instantanées, on communique par VoIP (transmission de la voix par internet) avec Skype, on récupère et partage des documents via un logiciel P2P, on chatte avec son mobile... L'Entrenet, c'est le statut incertain des blogs, le

⁵² http://www.deuxzero.com/2007/01/le_web_social_vous_connaissez

⁵³ <http://openid.net/>

⁵⁴ Fondation internet nouvelle génération.

⁵⁵ <http://www.internetactu.net/?p=6350>

partage de ses photos, de ses vidéos, de ses signets, de ses goûts culinaires de ses projets voire de sa connexion haut débit. C'est tout ce qui se trouve entre les pratiques personnelles (1 à 1) et collectives (n à n), participatives (n à 1) et médiatiques (1 à n). C'est l'agrégation de ces pratiques hyper singularisées qui finissent par former un espace commun, rassemblant et séparant à la fois.

Partie 4 : le web 2.0 respecte-t-il ses engagements ?

1. Le web 2.0 est-il vraiment social ?

1.1. Trop d'outils, pas assez de services

Le problème majeur qu'on rencontre avec le web 2.0 est qu'on ne sait plus vers où se tourner. Cette révolution douce n'a de révolution que le nom. On parle d'un concept marketing pour faire apparaître comme des nouveautés ce qui finalement était ancien et, puisque c'est un concept dans l'air du temps, on finit par ajouter le suffixe 2.0 à tout et n'importe quoi⁵⁶. Il faut pouvoir reconnaître qu'un service correspond bien aux critères d'intentions mais même alors, l'utilisateur est perdu. Il est submergé par les outils quand personne ne parle vraiment de la même chose quand il évoque le 2.0⁵⁷.

Si on reprend le tableau cité plus haut de Fred Cavazza sur l'identité numérique, si on reprend la liste des outils 2.0 « Best of the Best », on ne peut qu'être étourdi par le nombre d'applications proposées. Des outils qui, de surcroît, ne sont pas convergents entre eux, ne donnent pas la maîtrise de ses données à l'utilisateur, l'obligent à se démultiplier. A-t-il seulement le choix dans ce catalogue ou opte-t-il pour les applications qu'utilisent déjà ses proches ? Car, *in fine*, nos chers réseaux sociaux nous imposent leur services et ceux-ci nous imposent leurs contraintes, exigeant de nous de ramener nos propres amis à notre tour et augmenter ainsi leur fidélité et leur renommée.

1.2. Pas de standard commun, pas d'interopérabilité.

Le web 2.0 en est encore à l'ère de la concurrence et la pléthore d'outils se livre une guerre effrénée dont le but est la concentration des données et des usagers. Il ne s'agit pas de prôner une quelconque uniformité mais bien de regretter un manque de standardisation, d'interopérabilité entre les applications. On repart aux débuts de la messagerie instantanée, quand il fallait avoir autant de logiciels que de services de chat et l'apparition d'une liste toujours plus importante d'icônes sur les sites en est bien la preuve⁵⁸.

Sharing is Good.



56

http://www.groupereflect.net/blog/archives/2006/10/les_services_we.html

57

http://www.groupereflect.net/blog/archives/2006/10/trop_doutils_pa.html#more

58

<http://www.la-grange.net/2006/07/24.html>

La technologie des API/Mash-up semble permettre un meilleur dialogue entre les applications mais celui-ci n'est que façade puisque, dans le cadre d'un Mash-up, on demeure client d'une même application.

Et pourtant, puisqu'il existe suffisamment d'application, ces dernières devraient travailler à plus de convergence et faciliter la vie des usagers à moins qu'on assiste à la concentration des applications à l'exemple de *Google* déclinant les services proposés dans nombre de domaines sans que l'utilisateur ait son mot à dire : *Flickr* racheté par *Yahoo!* a fait migrer l'ensemble de ses comptes sous une adresse *Yahoo!*, *Google* impose aux utilisateurs de *Blogger* d'utiliser un *Gmail*...

2. Sécurité et Protection des données

2.1. Protection des enfants

Alors que les réseaux sociaux se développent, il en est de même des questions inhérentes à la pratique d'internet portant sur la sécurité et la protection des données personnelles. Utilisant *MySpace*, ou *Bebo*, des milliers de jeunes mettent ainsi leur profil en ligne, remplissent des profils plus ou moins précis et forment ainsi une cible facile pour d'éventuels pédophiles.

Ces profils peuvent n'être pas non plus exempts de contenu tendancieux ou de photos pouvant heurter la sensibilité des plus jeunes au point que *MySpace* emploie, à ce propos, des « *security and child safety officers* » chargés de sonder les profils et d'en bannir tout contenu illicite ou offensant.

2.2. Protection de la vie privée

Au delà de cette question de protection, la popularité des blogs ou d'autres sites de réseaux sociaux peut avoir certaines conséquences inattendues pour les usagers. Aux Etats-Unis par exemple, un élève a été renvoyé de son établissement privé parce qu'il évoquait son orientation sexuelle sur son blog. D'un point de vue professionnel, des licenciements ont eu lieu également parce que l'employé bloguait sur ses heures de travail, ou parce qu'il parlait de son entreprise, tandis que des doctorants ont été révoqués pour avoir critiqué leur laboratoire et fait état de leurs travaux sur leur blog. En France même, plusieurs élèves ont été renvoyés de leur établissement pour avoir insulté leurs professeurs via leur blog, poussant l'Académie de Versailles à publier une plaquette⁵⁹ informant les élèves des devoirs qui leur incombaient. De même, un proviseur vient d'être suspendu parce qu'il mélangeait sur son blog des commentaires sur sa vie professionnelle et sur sa vie (homo)sexuelle sur le motif que les fonctionnaires sont soumis à une obligation de réserve⁶⁰.

⁵⁹ <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=23504>

⁶⁰ <http://megathud.nuxit.net/?2006/01/18/92-le-cas-garfieldd-a-l-epreuve-du-droit-de-la-fonction-publique>

A ce sujet, Maître Eolas, avocat au barreau de Paris rappelle dans un billet désormais célèbre sur les rapports entre blogueurs et responsabilité⁶¹, que « *écrire et publier sur un blog, c'est engager sa responsabilité sur le contenu de ce qui y est écrit* » et que « *si la liberté d'expression est une liberté fondamentale, (...) il n'existe aucune liberté générale et absolue* ».

2.3. Propriété des données et droit d'auteur

A dire vrai, les réseaux sociaux ne cherchent pas tant à attirer, rassembler le plus de monde, créer les plus grandes communautés. Ce ne sont pas les gens qui les intéressent mais plutôt leurs données⁶².

En effet, la logique voulant que ce soient les usagers qui génèrent du contenu n'implique pas, bien au contraire, que ces derniers en demeurent propriétaires. Les données personnelles des usagers sont hébergées sur des sites qui sont libres d'en faire ce qu'ils veulent. Cela signifie que l'utilisateur ne contrôle pas plus ses propres données que leur usage.

Avec les données collectées, les entreprises récupèrent des revenus. Toutes les interventions, tout le contenu ainsi créé revient à travailler gratuitement pour les grands sociétés que sont Google ou Yahoo!, ce que Karl Dubost appelle « Esclavage 2.0⁶³ » ou qu'on pourrait nommer, pour paraphraser ce que disait La Boétie, une forme de servitude volontaire.

L'idée est alors que toute entreprise, qu'elle soit 2.0 ou non est là pour faire du commerce et donc du chiffre. En l'occurrence, elle exploite les données personnelles pour les faire fructifier, parfois même en faisant payer les abonnés sous couvert d'un abonnement Premium ou équivalent. Google ainsi scanne les courriers électroniques et les contenus publiés pour faire des revenus publicitaires, même si ce contenu est sous licence d'utilisation non commerciale.

Karl Dubost va plus loin. Il rejette les grands idéaux du web 2.0 -libertés, créativité, communautés- comme autant d'appâts ou de chants de sirènes. Derrière, il décèle l'approche marketing visant nos données personnelles pour les revendre à des bases de données statistiques et ainsi cibler au plus juste les publicités qu'on vous enverra, sous couvert de service rendu. Il exhume l'intérêt commercial derrière l'intérêt humaniste. Si ces sociétés investissent dans le réseau social à coup de milliards de dollars, c'est parce qu'elles parient sur des usagers qui génèrent gratuitement du contenu. Ces derniers prennent de leur temps et de leurs compétences alimenter les bases sans que les sociétés aient à les payer, une forme donc de pillage et d'exploitation de ressources humaines puisque les usagers n'ont pas vraiment le choix, ce qu'Edward Bilodeau⁶⁴ résume ainsi :

- Les utilisateurs fournissent les données (qui deviennent la propriété du prestataire de service);

⁶¹ EOLAS. « Blogueurs et responsabilité » [en ligne] in *Journal d'un avocat* : <<http://maitre.eolas.free.fr/journal/index.php?2005/05/30/135-responsabilite-du-blogueur>> (consulté le 13 mars 2006)

⁶² http://bopuc.levendis.com/weblogs/archives/-2006/08/28/its_not_about_you.php

⁶³ <http://www.la-grange.net/2006/03/29.html>

⁶⁴ <http://www.coolweblog.com/bilodeau/archives/001641.html>

- Les utilisateurs fournissent les métadonnées (qui deviennent la propriété du prestataire de service);
- Les utilisateurs créent la valeur ajoutée (qui devient la propriété du prestataire de service);
- Les utilisateurs paient le prestataire de service pour avoir le droit d'utiliser et de manipuler la valeur ajoutée qu'ils ont contribué à créer.

Il ne s'agit pas pourtant de dénoncer la réutilisation des données mais plutôt de refuser le faux discours amical de sociétés. L'utilisateur reste un consommateur de ces services et entretient donc une relation commerciale avec elles. C'est le respect du contrat, des droits d'auteur que prône Karl Dubost. Il pointe par ailleurs le côté pernicieux du système en révélant que la première pression ressentie à l'annonce de son retrait de Flickr, où ses photographies étaient appréciées, venait de ses connaissances jouant sur la fibre affective.

Alexis Mons, du groupe Reflect, introduit cependant une nuance réfutant l'insouciance des utilisateurs. Il voit plutôt dans cet échange une forme de troc portant les questions au niveau de la valeur des contenus et de la pérennité de cette valeur, ce qu'Hubert Guillaud⁶⁵ poursuit en précisant que pour l'instant, offrir leurs données à Google par exemple leur rapporte beaucoup plus que les conserver par devers eux, en terme de simplicité d'utilisation, de "retour" sur investissement, etc. Quand on est payé, c'est du travail, pas rémunéré, c'est un jeu, pour le plaisir et la gratification sociale.⁶⁶

3. Un modèle économique à construire

En terme de modèle économique, les revenus des sociétés 2.0 peuvent provenir de plusieurs [sources](#)⁶⁷ dont principalement le marché de la vente en ligne et la publicité. Une troisième source, plus culturelle, viendrait elle des gigantesques fondations nord-américaines permettant à de grands mécènes d'intervenir dans le maintien de différents projets innovants ou à des particuliers de soutenir une initiative dans laquelle ils se retrouvent, d'œuvrer pour une cause publique. C'est le cas notamment de [Wikimédia](#)⁶⁸, la fondation qui soutient et gère nombre de wiki dont le célèbre Wikipédia.

3.1. L'économie de la longue traine

A propos du marché de la vente en ligne semble émerger un modèle économique qui s'appuie sur la théorie de la [Longue Traine](#)⁶⁹ développée par Chris Anderson dans un livre éponyme. Selon cette dernière, on assiste à un

⁶⁵ <http://www.internetactu.net/?p=6447>

⁶⁶ <http://www.media2.fr/index.php/2007/02/01/73-pourquoi-les-internautes-benevoles-en-puissance>

⁶⁷ <http://grds04.ebsi.umontreal.ca/jms/index.php/2006/11/09/116-web-media-synthese>

⁶⁸ <http://www.wikimedia.fr/wiki/Accueil>

⁶⁹ http://www.thelongtail.com/the_long_tail/

glissement du marché de masse aux marchés de niches rendant profitables des ventes en petites quantités mais en plus grand nombre.



Dans ce schéma, la tête représente le petit nombre de meilleures ventes et la queue le grand nombre de titres qui se vendent en très peu d'exemplaires.

Anderson montre qu'internet, en proposant et favorisant un accès aux autres produits par le biais de commentaires et d'avis des internautes, remet en cause la formule économique voulant que 20% des produits attirent 80% des acheteurs. Il devient alors pour les entreprises tout aussi voire plus intéressant de vendre des produits n'intéressant qu'un petit nombre d'acheteurs si ces ventes se font en nombre suffisant. Ainsi, l'entreprise Amazon annonçait-elle faire 25% de son chiffre d'affaire 2005 sur l'addition de millions de demandes uniques ou faibles.

Cette évolution marque selon Anderson l'entrée dans une économie d'abondance, possible grâce à trois forces, la réduction des coûts de production, la réduction des coûts de distribution et les moyens de diffusion propres à internet, ce qu'il explique :

“La première force, la démocratisation de la production, remplit la traîne. La seconde force, la démocratisation de la distribution, fait que tout est accessible. Mais ces deux là ne sont pas suffisantes. C'est seulement quand entre en jeu la troisième force, celle qui aide les gens à trouver ce qu'ils veulent dans cette nouvelle super abondance de variété, que le potentiel du marché de la longue traîne est véritablement libéré.”

L'économie d'abondance traduirait alors le fait que toute personne ayant accès à internet pourrait avoir accès à l'énorme diversité des produits mis sur le marché, où que ce soit, sans se voir limité par l'espace physique des étagères.

Internet permettant par ses outils de recherches de plus en plus précis, mais aussi par les avis des autres internautes de trouver plus ou moins rapidement le produit recherché, c'est bien un marché de niches qui se dessine. Un marché qui ne remplace pas l'ancien marché de best-sellers mais s'y superpose.

En fait, la richesse de la longue traîne vient surtout de l'agrégation de contenus apportée par les usagers et non de la production individuelle qui rapporte très peu d'euros dans l'immense majorité des cas. C'est le cas du *Itunes* d'Apple qui permet à la société d'engranger plus d'argent par les services de contenu que par la vente de matériel⁷⁰, ou encore de MySpace, d'Ebay ou encore de Google qui est en passe de contrôler près de 25% du marché de la publicité sur internet devant Yahoo!⁷¹.

3.2. L'importance croissante de la publicité

Actuellement sur internet le marché publicitaire est le principal modèle économique, en augmentation de 30%-40% par an depuis 1998 et encore probablement de 20% par an jusqu'en 2010 selon une étude de *Morgan Stanley Research* sur [l'évolution du marché publicitaire en ligne aux USA](#) (pdf)⁷² (et [analyse](#)⁷³)

Morgan Steinley observe que les budgets marketing migrent massivement vers Internet au dépit des quotidiens papiers et la télévision. Il estime également que l'investissement publicitaire en ligne est largement en deçà de son potentiel par rapport aux autres supports si on en juge la courbe d'adoption de l'internet et prévoit donc encore une large marge de croissance.

Cette publicité cependant évolue et change de visage, le sponsoring baisse au profit des publicités ciblées proposées avec les résultats de recherches.

3.3. Réinventer une économie 2.0

Le fait est que les services du web 2.0 semblent aisément accessibles. Les sociétés fondent leur capital sur des valeurs de confiance afin de permettre les contributions de leurs communautés et donc avoir plus de contenus. Or ces sociétés ont aussi des frais à couvrir, et les investisseurs doivent réclamer des revenus, du [profit](#)⁷⁴. Et si le nombre d'utilisateur est très important, les profits ne le sont pas forcément.

En ce qui concerne les services, il est intéressant de noter que LinkedIn a vu son business croître plus vite que prévu grâce aux abonnements de services premium. C'est un point de vue prometteur mais guère innovant.

Du coup, si les services sont passés à la mode 2.0, leur modèle commercial demeure fondé sur la vente d'espaces appuyés sur des indicateurs quantitatifs

⁷⁰ <http://media-tech.blogspot.com/2006/11/commentaire-du-jour-7-mea-culpa-sur.html>

⁷¹ <http://media-tech.blogspot.com/2006/10/chiffres-google-et-publicit-internet.html>

⁷² <http://www.morganstanley.com/institutional/techresearch/pdfs/msinternetadreport101306.pdf>

⁷³ <http://www.media2.fr/index.php/2006/11/09/23-mon-analyse-du-rapport-de-morgan-stanley-que-je-vous-faisais-decouvrir-hier>

⁷⁴ <http://media-tech.blogspot.com/2006/08/netvibes-youtube-etc-comment-trancher.html>

tels que le nombre de pages vues ou le nombre de visiteurs unique.⁷⁵ Et c'est le modèle de la publicité qui semble le plus prometteur⁷⁶

⁷⁵
⁷⁶

http://www.groupereflect.net/blog/archives/2006/04/web_20_maintena.html

<http://grds04.ebsi.umontreal.ca/jms/index.php/2006/10/28/105-evolution-du-marche-publicitaire-2005-06>

Bibliographie

La bibliographie reprend les grandes parties du dossier. Il s'agit de retrouver plus facilement les références en rapport avec les points de vue adoptés.

1. QU'EST-CE QUE LE WEB 2.0 ?

« Best of the best 2.0 websites » [en ligne] in *Real world software development*.
Disponible sur internet :
<http://www.realsoftwaredevelopment.com/2006/10/best_of_the_bes.html>
(consulté le 10 février 2007).

« Le Web 2.0 et les "nouveaux" réseaux sociaux » [en ligne] in *Région Pays de la Loire*.
Disponible sur internet :
<<http://synapse.paysdelaloire.fr/Observatoire/Services+Observatoire/Dossiers+speciaux/Web+2.0.htm>> (consulté le 10 février 2007).

ABRAM, Stephen. « Nov. 14th SirsiDynix Institute Links » [en ligne] in *Stephen's lighthouse*. Disponible sur internet :
<http://stephenslighthouse.sirsidynix.com/archives/2006/11/nov_14th_sirsid.html>
> (consulté le 10 février 2007).

ARTESI. « Services web » [en ligne] in *@netville*. Disponible sur internet :
<<http://www.anetville.com/public/rubrique.tpl?id=10570>> (consulté le 10 février 2007).

DROTHIER, Yves. « Etat de l'art du web 2.0 » [en ligne] in *Journal du Net/Solutions*.
Disponible sur internet : <<http://solutions.journaldunet.com/0605/diaporama/web-20/8.shtml>> (consulté le 10 février 2007).

GLOAGUEN, Laurent. « Petite histoire de la blogosphère » [en ligne] in *Embruns*.
Disponible sur internet :
<http://embruns.net/blogosphere/petite_histoire_blogosphere.html> (consulté le 10 février 2007).

GUILLAUD, Hubert. « Web 2.0, de quoi parle-t-on ? » [en ligne] in *Outils Froids*.
Disponible sur internet : <<http://www.outilsfroids.net/news/web-2-0-de-quoi-parle-t-on>> (consulté le 10 février 2007).

LE CROSNIER, Hervé. « Documentation et Web 2.0 » [en ligne]. Montréal : EBSI, 2006. Disponible en ligne : <<http://www.qin-ebci.umontreal.ca/confmidi/2006/web20/>> (consulté le 10 février 2007).

MACMANUS, Richard. « List of Web 2.0 Lists » [en ligne] in *Read/Write Web*.
Disponible sur internet : <http://www.readwriteweb.com/archives/list_of_web_20.php> (consulté le 10 février 2007).

MACMANUS, Richard. « What is web 2.0 » [en ligne] in *Web 2.0 explorer*. Disponible sur internet : < <http://blogs.zdnet.com/web2explorer/?p=5> > (consulté le 10 février 2007).

O'REILLY, Tim. *What is web 2.0 ? : Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software* [en ligne]. Disponible sur internet : <<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>> (consulté le 10 février 2007).

2. TECHNOLOGIES, LA REVOLUTION DOUCE

« Web 2.0 API Listing » [en ligne] in *Programmableweb*. Disponible sur internet : <<http://www.programmableweb.com/apilist> > (consulté le 10 février 2006).

« Web services » [en ligne] in *Comment ça marche*. Disponible sur internet : <<http://www.commentcamarche.net/web-services/web-service.php3>> (consulté le 10 février 2006).

FIEVET, Cyril. « Le renouveau de l'interface web » [en ligne] in *Internet Actu*. Disponible sur internet : <<http://www.internetactu.net/?p=6145>> (consulté le 10 février 2007).

FRANCOIS ; RNB. « Greasemonkey » in *Framasoft.net*. Disponible sur internet : <<http://www.framasoft.net/article3877.html> > (consulté le 10 février 2007).

GARRET, Jesse James. « Ajax : a new approach to web applications » [en ligne] in *Adaptive path*. Disponible sur internet : <<http://www.adaptivepath.com/publications/essays/archives/000385.php> > (consulté le 10 février 2007).

LACOT, Xavier. « Classer, trier et taguer pour retrouver : les enjeux documentaires du Web (2.0) » in *Blog de Xavier Lacot*. Disponible sur internet : <<http://lacot.org/blog/2006/12/21/classer-trier-et+taguer-pour-retrouver-les-enjeux-documentaires-du-web-2-0.html>> (consulté le 10 février 2007).

PYG. « AJAX : le retour des lessiviers » in *Framasoft.net*. Disponible sur internet : <<http://www.framasoft.net/article3991.html> > (consulté le 10 février 2007).

3. L'AVENEMENT DU WEB SOCIAL

BALMISSE, Gilles. *Les outils de travail collaboratif*. Archimag. Juin 2004, n°175. p.43 - 48. ISSN 0769 0975

BROCHARD, Jean-Christophe ; DE DARAN, Henriette ; COUDRIN, Delphine ; HOUPIER, Jean-Charles ; SIMON, Chantal. *Utilisation des fils RSS en bibliothèque*. Lyon : Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques, 06 juillet 2005.

CAVAZZA, Frédéric. « Qu'est-ce que l'identité numérique ? » [en ligne] in *FredCavazza.net*. Disponible sur internet : <<http://www.fredcavazza.net/index.php?2006/10/22/1310-qu-est-ce-que-l-identite-numerique>> (consulté le 10 février 2007).

CHIARA, Fox. « Tagging vs. Cataloging: What It's All About » [en ligne] in *Adaptive path*. Disponible sur internet :

<<http://www.adaptivepath.com/publications/essays/archives/000695.php> >
(consulté le 10 février 2007).

ERTZCHEID, Olivier. *Weblogs : un nouveau paradigme pour les systèmes d'information et la diffusion de connaissances ? : Applications et cas d'usage en contexte de veille et d'intelligence économique.* Colloque ISKO France 2005 : 253-267, 27 avril 2005. 12p.

FIEVET, Cyril. « Folksonomy : les tags en délire » [en ligne] in *Internet Actu*. Disponible sur internet : < <http://www.internetactu.net/?p=6166> > (consulté le 10 février 2007).

FIEVET, Cyril ; TURRETTINI, Emily. *Blog story.* Paris : Eyrolles, 2004. VIII-306 p. ISBN 2-7081-3158-3

GARREAU, Angelina. *Les blogs entre outil de publication et espace de communication. Un nouvel outil pour les professionnels de la documentation,* maîtrise de documentation et d'information. Angers : Université catholique de l'Ouest, septembre 2005. Disponible sur internet : <http://memic.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/02/73/mem_00000273_00/mem_00000273.pdf > (consulté le 10 février 2007).

KAPLAN, Daniel. « L'Entrenet : ces petites (ou grandes) choses que l'on fait ensemble » [en ligne] in *Internet Actu*. Disponible sur internet : <<http://www.internetactu.net/?p=6350>> (consulté le 10 février 2007).

LE DEUFF, Olivier. « Folksonomies : Les usagers indexent le web », *BBF*, 2006, n° 4, p. 66-70 [en ligne]. Disponible sur internet : <<http://bbf.enssib.fr>> (consulté le 10 février 2007).

MARIEKE, Guy, Tonkin, Emma. « Folk-sonomies. Tidying up Tags? », *Dlib Magazine* Volume 12, Number 1, 2004 [en ligne] Disponible sur internet : < <http://www.dlib.org/dlib/january06/guy/01guy.html> > > (consulté le 10 février 2007).

PISANI, Francis. « La différence entre le contenu généré par les usagers et l'intelligence collective » [en ligne] in *Transnet : des gadgets aux réseaux*. Disponible sur internet : <<http://pisani.blog.lemonde.fr/2006/11/15/la-difference-entre-le-contenu-generé-par-les-usagers-et-lintelligence-collective/> > (consulté le 10 février 2007).

POUPEAU, Gautier. « Blogs et wikis : Quand le web s'approprie la société de l'information », *BBF*, 2006, n° 3, p. 29-37 [en ligne] < <http://bbf.enssib.fr> > (consulté le 10 février 2007).

SACARD, Sébastien. « Le web social, vous connaissez ? » [en ligne] in *Dessine-moi le web 2.0*. Disponible sur internet : <http://www.deuxzero.com/2007/01/le_web_social_vous_connaissez> (consulté le 10 février 2007).

SUTTER, Éric. « Pour une écologie de l'information ». *Documentaliste - Sciences de l'information*, vol. 35, no 2, 1998, p. 83-86.

VANDER WAL, Thomas. « Explaining and Showing Broad and Narrow Folksonomies » [en ligne] in *vanderwal.net*. Disponible sur internet : <<http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1635> > (consulté le 10 février 2007).

4. LE WEB 2.0 RESPECTE-T-IL SES ENGAGEMENTS ?

« Le Blog-Notes avec l'Académie de Versailles : mode d'emploi et usagers avertis du blogue » [en ligne] in Thot. Disponible sur internet :

<<http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=23504>> (consulté le 10 février 2007).

ANDERSON, Chris. *The Long Tail: A public diary on themes around a book* [en ligne]. Disponible sur internet : <http://www.thelongtail.com/the_long_tail/> (consulté le 10 février 2007).

ANDERSON, Chris. *The long tail : why the future of business is selling less of more ?* Hyperion, 2006. 238pp. ISBN 9781401302375

ANTHONY, Boris. « It's not about you : it's about your data ». [en ligne] in *Bopuc/weblog*. Disponible en ligne : <http://bopuc.levendis.com/weblog/archives/-2006/03/28/its_not_about_you.php> (consulté le 10 février 2007).

BILODEAU, Edward. *Edward Bilodeau's Weblog* [en ligne]. Disponible sur internet : <<http://www.coolweblog.com/bilodeau/archives/001641.html>> (consulté le 10 février 2007)

BROUDOUX, Hélène. « Autorité énonciative et espaces d'énonciation et de référencement » [en ligne] in *URFIST Info*. Disponible sur internet : <http://urfistinfo.blogs.com/urfist_info/2006/01/autorits_noncia.html> (consulté le 10 février 2007).

DUBOST, Karl. « Carnet web de général en chef » [en ligne] in *LaGrange.net*. Disponible sur internet : <<http://www.la-grange.net/2006/07/24.html>> (consulté le 10 février 2007).

DUBOST, Karl. « Esclavage 2.0 : Eux, nous et moi » [en ligne] in *LaGrange.net*. Disponible sur internet : <<http://www.la-grange.net/2006/03/29.html>> (consulté le 10 février 2007).

DURAND, Didier. « Netvibes, YouTube, etc... : comment trancher le noeud gordien communautaire pour les startups du web 2.0? » [en ligne] in *media & tech*. Disponible sur internet : <<http://media-tech.blogspot.com/2006/08/netvibes-youtube-etc-comment-trancher.html>> (consulté le 10 février 2007).

DURAND, Didier. « Commentaire du jour [7] - Mea culpa sur Itunes » [en ligne] in *media & tech*. Disponible sur internet : <<http://media-tech.blogspot.com/2006/11/commentaire-du-jour-7-mea-culpa-sur.html>> (consulté le 10 février 2007).

DURAND, Didier. « [Chiffres] Google et publicité Internet: l'hégémonie totale est proche! » [en ligne] in *media & tech*. Disponible sur internet : <<http://media-tech.blogspot.com/2006/10/chiffres-google-et-publicit-internet.html>> (consulté le 10 février 2007).

EOLAS. « Blogueurs et responsabilité » [en ligne] in *Journal d'un avocat* : <<http://maitre.eolas.free.fr/journal/index.php?2005/05/30/135-responsabilite-du-blogueur>> (consulté le 10 février 2007).

GUILLAUD, Hubert. « La nouvelle sagesse du web ou « esclavage 2.0 » ? » [en ligne] in *Internet Actu*. Disponible sur internet : <<http://www.internetactu.net/?p=6447>> (consulté le 10 février 2007).

JACOB, Julien. « La Technology Review s'est demandé pourquoi les internautes étaient des bénévoles en puissance » [en ligne] in *Médias 2.0*. Disponible sur internet : <<http://www.media2.fr/index.php/2007/02/01/73-pourquoi-les-internautes-benevoles-en-puissance>> (consulté le 10 février 2007).

MONS, Alexis. « Les services web 2.0 sont-ils vraiment 2.0 ? » [en ligne] in *Blog .gr*. Disponible sur internet : <http://www.groupereflect.net/blog/archives/2006/10/les_services_we.html> (consulté le 10 février 2007).

MONS, Alexis. « Trop d'outils, pas assez de services » [en ligne] in *Blog .gr*. Disponible sur internet : <http://www.groupereflect.net/blog/archives/2006/10/trop_doutils_pa.html#more> (consulté le 10 février 2007).

MONS, Alexis. « Web 2.0 : maintenant, il va falloir gagner de l'argent » [en ligne] in *Blog .gr*. Disponible sur internet : <http://www.groupereflect.net/blog/archives/2006/04/web_20_maintena.html> (consulté le 10 février 2007).

SALAUN, Jean-Michel. « Evolution du marché publicitaire » [en ligne] in *Bloc-notes de Jean-Michel Salaiïn*. Disponible sur internet : <<http://grds04.ebsi.umontreal.ca/jms/index.php/2006/10/28/105-evolution-du-marche-publicitaire-2005-06>> (consulté le 10 février 2007).

SALAUN, Jean-Michel. « Web-média, synthèse » [en ligne] in *Bloc-notes de Jean-Michel Salaiïn*. Disponible sur internet : <<http://grds04.ebsi.umontreal.ca/jms/index.php/2006/11/09/116-web-media-synthese>> (consulté le 10 février 2007).

TABARY, David. « Le cas Garfieldd à l'épreuve du droit de la fonction publique » [en ligne] in *Megathud*. Disponible sur internet : <<http://www.megathud.com/?2006/01/18/92-le-cas-garfieldd-a-l-epreuve-du-droit-de-la-fonction-publique>> (consulté le 10 février 2007).

Table des annexes

ANNEXE 1 : CHIFFRES DU WEB 2.0	40
---	-----------

Annexe 1 : Chiffres du web 2.0

Les blogs

- En avril 2007, [Technorati77](#) estime suivre plus de 70 millions de blogs⁷⁸ mais seulement 55% de ces derniers sont toujours actifs, c'est à dire qu'ils ont été mis à jour au moins une fois au cours des trois derniers mois. A noter cependant que ce rapport Technorati est controversé⁷⁹ dans sa façon d'évaluer l'ensemble de la blogosphère.
- IL y aurait entre 3000 et 7000 « poubellog » (« splog »⁸⁰ en anglais, de Spam + Blog) créés chaque jour.
- 120.000 blogs seraient créés chaque jour, un chiffre en baisse par rapport au dernier trimestre mais qui s'expliquerait par l'efficacité de la lutte contre les splogs, les faux blogs.
- 1.5 Millions de billets sont publiés chaque jour.
- En mai, près de la moitié des billets postés utilisaient des systèmes de *tags*
- Le japonais serait la langue la plus utilisée dans la blogosphère (37%) selon le même rapport « *State of the Blogosphere* » de Technorati. Viennent ensuite l'anglais (33%), le chinois (8%) et l'italien (3%).
- 35% des billets publiés en février 2007 comportaient des *tags*

En France⁸¹

⁷⁷ <http://www.sifry.com/alerts/archives/000493.html>

⁷⁸ <http://www.bloggersblog.com/cgi-bin/bloggersblog.pl?bblog=405072>

⁷⁹ <http://pisani.blog.lemonde.fr/2006/11/17/la-blogosphere-a-60-millions-elle-murit/>

⁸⁰ http://www.pointblog.com/past/2006/10/24/david_sifry_a_propos_des_splogs_spams_blogs.htm

⁸¹

- Plus d'un français sur deux est internaute selon l'enquête Ipsos.fr (58,3% des français en juin 2007 selon Médiamétrie). 94% des internautes à domiciles sont connectés en haut débit.
- Avec de 6 à 7 millions de blogs, la France est le pays européen qui compte le plus de journaux personnels en ligne, et le deuxième au monde derrière les Etats-Unis. Le nombre de blogs en France est multiplié par deux tous les cinq mois.
- 18% des internautes auraient créés un blog en 2006 entre janvier et août contre 9% en 2005.
- Selon une enquête de Médiamétrie, 8 blogueurs sur 10 en France auraient moins de 24 ans.
- 12% des internautes auraient au moins téléchargés une fois un podcas selon une enquête PEW Internet⁸².
- il y aurait [entre 2 et 3 millions](#) de blogs francophones actifs, attirant entre [6 et 7 millions de visiteurs](#) par mois. La plateforme Skyblog recense sur sa page plus de 6 millions de blogs créés depuis l'ouverture du service, quelque soit leur activité.
- Selon Loïc Le Meur, en novembre 2005, l'ampleur du phénomène des blogs dans chacun des pays européens serait de : La [France](#) tient le haut du pavé avec trois millions de blogs, suivie de la [Grande-Bretagne](#) (900.000) et de la Russie (800.000). Les [Pays-Bas](#) (600.000), la Pologne (400.000), l'[Italie](#) et l'[Allemagne](#) (200.000) viennent ensuite. La [Belgique](#) et la [Suisse](#) compteraient respectivement 21.000 et 5.000 blogs. Au total, il y aurait environ six millions de blogs en Europe.

Les sites de partages

- En aout 2005, [Nielsen/Netratings](#) (.pdf) estimait le trafic aux Etats-Unis sur les sites de partage de photos à 14,3 millions de personnes et celui sur les blogs à 29,3 millions de personne, soit 20% des "utilisateurs actifs" du web.
- Toujours selon [la même source](#) (.pdf), la moitié des internautes américains utilisait RSS en août 2005, mais plus de 80% d'entre eux n'en avait pas conscience : les sites et portails qu'ils consultent utilisent de format d'échange sans nécessairement l'annoncer. Ceux qui connaissent RSS sont plutôt des hommes (78%) de profil souvent technicien, dont la moitié est connectée à l'internet depuis plus de 10 ans.
- Selon le [Pew Internet & American Life Report](#), 57% des ados américains [créent du contenu](#) sur l'internet (au travers d'un blog, en partageant des photos ou des films, etc.) ; un Américain sur 6 a déjà

[vendu quelque chose en ligne](#) ; [34% des adultes](#) utilisent un service de partage de photos, 30% ont déjà évalué une personne (par exemple un vendeur sur eBay) ou un produit, 9% ont créé un blog, 47% utilisent la messagerie instantanée ; [55% des adolescents](#) américains utilisent des réseaux sociaux.

- En novembre 2005, [Flickr](#) annonçait 1,5 millions d'utilisateurs actifs et 60 millions de photos téléchargées, dont 80% pouvaient être vues par n'importe qui.
- Entre août 2005 et août 2006, YouTube enregistrerait une croissance de 1.307 % du nombre de visiteurs uniques, de l'ordre de 13 millions en mai 2006. 3 mois plus tard ce sont 20 millions de visiteurs qui fréquentent le portail soit une hausse de 60 %. La plate-forme annonce qu'elle diffuse plus de 100 millions de vidéos quotidiennement et que sa base s'enrichit de 65.000 nouvelles vidéos chaque jour, contre 50.000 en mai 2006.
- Selon le [Journal du Net](#), une étude Hitwise réalisée en septembre 2006 révélerait que le site Youtube.com détiendrait 46 % des parts du marché des plates-formes de diffusion de vidéo devant MySpace (21 %) suivi de Yahoo, MSN et Google (11 %). Selon les estimations, pour le marché français, Youtube canaliserait un trafic mensuel de plus de 2 millions de visiteurs, soit trois fois plus que Google Video.
- Yahoo, également propriétaire de Del.icio.us, a racheté le site de partage de photographies Flickr, en 2004, pour une somme de 40 millions d'euros.
- Rupert Murdoch le magnat de la presse est propriétaire de la plateforme MySpace qu'il a acheté, en 2005, 580 millions de dollars.
- MySpace aurait plus de pages vues que tous les sites de Yahoo réunis avec 40 millions de pages vues en décembre 2006⁸³.
- Google a acheté YouTube en octobre 2006 pour une somme de 1.65 milliard de dollars.

Une chronologie indicative est disponible dans un document de Brandon Schauer intitulé « [What put the '2' in Web 2.0 ?](#) » (pdf).