

## 2.1 Introduction

Le terme web 2.0 fait référence au web participatif ; il s'agit de la deuxième génération des outils web qui permet aux utilisateurs de créer leur propre contenu. En effet, au début du web (web 1.0 si on peut dire), les utilisateurs pouvaient consulter le contenu et à la limite exprimer leurs réactions seulement.

Pour garantir de telles fonctionnalités participatives, il était nécessaire de proposer de nouvelles technologies. Les technologies web 2.0 sont connues pour leur grande utilisation dans différents domaines tels que la santé, l'éducation, et le commerce.

Dans ce chapitre, nous allons introduire le web 2.0 et ses technologies ainsi que leurs caractéristiques, types et avantages.

## 2.2 Apparition du web 2.0

Le terme web 2.0 est apparu pour la première fois en 1999 dans un article intitulé « l'avenir fragmenté » de Darcy Dinucci et a refait surface en 2002, mais ce n'est qu'en 2004 qu'il est devenu populaire [5]. En effet, en 2004, deux sociétés O'Reilly Media et MediaLive International ont prévu une conférence qui s'est penchée sur l'état du web, son avenir et les techniques qui contribueraient à assurer son succès sur Internet [16]. C'est alors que l'éditeur d'O'Reilly Media Dale Dougherty a inventé l'expression web 2.0 pour décrire le nouvel environnement Web. De

nouveaux sites ont continué d'apparaître et beaucoup d'entre eux ont utilisé un modèle d'affaires très différent de celui qui existait auparavant.

Cependant, personne n'avait une idée claire de ce que le web 2.0 était vraiment jusqu'en septembre 2005 quand O'Reilly a publié une entrée de blog qui définissait le web 2.0, c'était une explication détaillée de cinq pages, y compris le texte et les graphiques illustrant le sens du terme [16].

La philosophie d'O'Reilly du web 2.0 incluait ces trois idées principales [16] :

- L'utilisation du web comme plate-forme d'application.
- Démocratiser le web.
- Utiliser de nouvelles méthodes pour distribuer l'information.

## 2.3 Définition

Le terme Web 2.0 se réfère à la deuxième génération du World Wide Web. Le terme «2.0» vient de l'industrie du logiciel où les nouvelles versions des logiciels sont étiquetées avec un numéro de version incrémentiel. Comme les logiciels, la nouvelle génération du Web comprend de nouvelles fonctionnalités qui n'étaient pas disponibles dans le passé.

Cependant, le Web 2.0 ne fait pas référence à une version spécifique du Web, mais plutôt à une série d'améliorations technologiques. Il fait référence à la deuxième génération des services basés sur Internet, tels que les sites des réseaux sociaux, les wikis, les outils de communication, qui mettent l'accent sur une collaboration en ligne et le partage d'informations entre les utilisateurs. Il a également marqué l'émergence de «l'Internet mobile», c'est-à-dire l'accès à Internet par le biais d'appareils mobiles, qui a fortement contribué à l'adoption et la croissance du Web. Dans le Web 2.0, l'utilisateur peut, non seulement recevoir des informations, mais aussi contribuer et modifier le contenu disponible. Il est également appelé «Lire-Ecrire Internet», contrairement au web 1.0 qui avait des informations statiques et fonctionnait comme une bibliothèque [24].

Les informations du Web 2.0 peuvent être consultées par exemple dans des wikis, ces derniers permettent aux gens non seulement de s'appuyer sur les informations recueillies et affichées par d'autres, mais aussi de modifier et d'améliorer/corriger les connaissances en fonction de leur

expérience. L'une des principales fonctionnalités qui sont apparus dans le web 2.0 est que tout le monde a la possibilité d'écrire pour réclamer une place dans le paysage en ligne ce qui a été montré dans les blogs où n'importe qui peut écrire sur leurs intérêts personnels.

Dans le web 2.0, l'information est devenue plus dynamique avec un changement instantané permettant un échange très rapide d'idées et d'expériences. Cela a permis aux individus de croître et d'apprendre rapidement et efficacement.

## 2.4 Principes du web 2.0

### 2.4.1 Principes d'O'Reilly

Tim O'Reilly a établi sept principes pour le web 2.0 qui sont [24] :

**Le web comme plate-forme :** Le web est un lien puissant qui unit les utilisateurs à travers le globe. Pour exploiter l'intelligence collective et pour créer le web intelligent, nous devons inclure autant de personnes que nous le pouvons. La seule façon que nous pouvons le faire est de traiter le web comme une plate-forme et d'utiliser des normes ouvertes.

**Exploiter l'intelligence collective :** L'hyperlien est le fondement du web. Il permet aux utilisateurs de créer un nouveau contenu et de le lier à d'autres contenus. Cette évolution peut être comparée à l'évolution du cerveau humain où des synapses (liens) pour lier d'une manière de plus en plus forte deux parties (deux contenus) grâce à la répétition ou l'intensité. De la même manière, les connexions entre les différentes parties du web évoluent pour donner en sortie le résultat d'une activité collective.

**Mettre et configurer les services en ligne d'une manière facile d'accès (Fin du cycle de sortie du logiciel) :** Il s'agit de « Logiciels comme un service ». Logiciel comme un « produit » ne peut pas rester à jour avec toutes les informations changeantes si le modèle traditionnel qui repose sur la distribution des fichiers binaires (exécutables) est toujours gardé.

Dans le sens web 2.0, nous avons affaire au code ainsi qu'aux données, de sorte que le concept de service maintient les données pertinentes en accédant au plus grand nombre de sources possibles.

**Modèles légers de programmation :** Il y a, d'une manière générale, deux modèles de programmation :

- Modèle de programmation lourd : Sert à la production de services Web qui utilisent des

techniques formelles de SOAP et WS.

- **Modèle de programmation légère** : Caractérisé par sa flexibilité. Son idée principale est que les données sont partagées et distribuées d'une manière plus ouverte sans respect à un modèle de données particulier. Par conséquent, les modèles de programmation légers permettent des systèmes faiblement couplés. Les services REST en constituent un bon exemple.

Les modèles de programmation lourds peuvent recevoir des requêtes si l'utilisateur respecte un format bien défini pour l'interrogation. En revanche, en utilisant des modèles de programmation légers, il est possible de répondre aux requêtes traditionnelles sans un modèle de données imposées. En effet, un simple navigateur web peut interroger un service.

**Logiciel accessible par plusieurs appareils** : Plus d'appareils pour capturer l'information et une meilleure circulation de l'information entre ces appareils conduisent à un degré plus élevé d'intelligence collective.

**Expériences d'utilisateurs riches** : Une expérience utilisateur riche permet de meilleures applications web. Ces derniers vont conduire à une plus grande utilisation du web et, par conséquent, un meilleur flux d'informations. Cela contribue, à son tour, à obtenir un web plus "intelligent".

## 2.4.2 Principes de Miller

Miller a également présenté en 2005 une collection des principes qu'il jugeait plus importants pour la réalisation du web 2.0 [24] :

- Le web 2.0 facilite la communication communautaire .
- Le web 2.0 est basé sur le principe du partage et la participation des utilisateurs via les blogs et wikis.
- Le web 2.0 invite au partage d'idées, d'expériences et de contenus.
- Le web 2.0 prend en charge les applications de service utilisateur.

## 2.5 Caractéristiques de web 2.0

L'approche basée sur le partage et la participation des utilisateurs a poussé vers un usage meilleur des applications web. Contrairement au web 1.0 où l'information circule en un seul sens, la communication en deux sens a permis d'obtenir plus d'interactions humaines dans le web 2.0 [24].

**Le web est une plateforme de développement incrémental :** Dans la génération 2.0, il est supposé que le web est une plate-forme de développement isolée de tout autre facteur technique. L'application web tire parti des ressources et des propriétés du réseau, tout comme le développeur de l'application bénéficie de la commande système qui détient un programme prêt.

**La créativité et l'intelligence :** Il existe certains services qui sont identiques, mais ce qui rend la classification l'un d'eux du web 1.0 et de web 2.0 est le sens créatif et l'ensemble des caractéristiques ajoutées de manière intelligente à l'idée de base de ce service.

Par exemple, Google en tant que moteur de recherche est considéré du web 2.0. En fait, Google est un moteur de recherche très intelligent et c'est ce qui le distingue des autres moteurs. La franchise du moteur et un sens créatif clair dans les produits Google l'ont fait classer cette classification.

**Les données sont les plus importantes :** Le nerf principal des sites web 2.0 est l'accent mis sur le contenu et les données. La façon dont le contenu est présenté et sa qualité sont des éléments clés pour le succès d'une application web. En plus, le contenu est accessible à tous, y compris des services spéciaux pour tirer pleinement parti de ces données de manière plus simple.

**Support et développement technique :** Les applications web 2.0 se caractérisent par l'utilisation des technologies du point de vue et par l'intégration rapide de toute nouvelle avancée comme c'était le cas avec les technologies AJAX, Node.js et Web Sockets.

**Faire confiance au visiteur :** Dans les applications web 2.0, le contenu est construit par l'utilisateur qui participe activement durant son utilisation de l'application. Par conséquent, donner à l'utilisateur la confiance pour contribuer est un élément important pour ces applications. A titre d'exemple, Flickr, Delicious et Wikipédia donnent à l'utilisateur une confiance totale dans l'utilisation du système et l'inclusion de tout contenu qu'il souhaite inclure. Il est possible de compter sur des moniteurs ou éditeurs de site pour filtrer le contenu qui viole les lois du site.

**Services et non pas logiciel packagé :** L'un des concepts les plus importants du web 2.0 est qu'il s'agit d'un ensemble de services disponibles sur les sites d'applications et non pas un ensemble de logiciel fourni pour en bénéficier.

Par exemple, le programme iTunes est considéré à partir du web 2.0, bien qu'il ne s'agisse pas d'une application web, il fournit des services liés au web. L'idée de ce programme est d'organiser du contenu audio et de le partager où de le publier sur le web. Ce programme (iTunes) est considéré comme un service et non pas un progiciel.

**Les « posts » :** Pour une application web 2.0, le rôle du propriétaire (ou fournisseur) se limite à la création du système (ou service). C'est aux utilisateurs de créer son contenu. La création prend la forme de « posts ». Un post représente l'élément de base pour la création du contenu. À titre d'exemple, le site Flickr est basé sur les photos personnelles des utilisateurs. Un autre exemple, le site Wikipédia est basé sur les efforts de millions de personnes qui écrivent quotidiennement de nouvelles informations sous forme d'article.

**Le système évolue s'il est utilisé :** L'utilisation intensive du site web Flickr, par exemple, permet de développer un service Flickr pour le mieux. La participation au service Wikipédia permet de la rendre une source importante d'informations. Cela veut dire que les systèmes évoluent s'ils sont utilisés [23].

## 2.6 Applications du web 2.0

Durant la conférence sur le développement web organisée par O'Reilly, les experts ont divisés les sites en sites web traditionnels 1.0 et en sites web 2.0 (sites web de nouvelle génération ou applications web). Les sites qui sont généralement considérés comme des sites web 2.0 sont :

### 2.6.1 Wikis

#### 2.6.1.1 Définition

Le mot wiki est un mot tiré de la langue hawaïenne de la phrase Wee kee wee kee, qui signifie « Rapid ». Sur le web, un « wiki » est un système de partage de connaissances dans les sociétés numériques. Les wikis sont caractérisés par leurs facilités à créer de nouvelles pages HTML et de les modifier en utilisant un outil simple, avec la possibilité de restaurer n'importe quelle page à l'un de ses états précédents. Un wiki peut être défini comme un programme placé sur un serveur

de site et qui permet aux utilisateurs qui sont ou ne sont pas membres du site de participer en ajoutant, supprimant ou modifiant le contenu du site. Karasauvdis le définit comme un système de pages web gratuit qui permet la conservation et l'édition d'informations dans un format de base de données.

L'Encyclopédie arabe libre définit les technologies wiki comme un type de site web qui permet aux personnes d'ajouter et de modifier du contenu sans aucune restriction. Le mot wiki peut également désigner des programmes wiki utilisés pour faire fonctionner ce type de site web.

Le wiki est apparu à la fin des années 1990 dans le but d'échanger des informations entre programmeurs. Le plus grand changement dans l'histoire de la création de wiki a été en 2001, lorsque Wikipédia apparaît comme une encyclopédie gratuite disponible en ligne. À la fin de la même année, cette nouvelle encyclopédie comptait plus de 20 000 articles en 20 langues.

### 2.6.1.2 Avantages du wiki

Parmi les avantages du wiki, nous citons :

- Les wikis simplifient le processus d'édition du contenu wiki. Chaque page comprend un lien pour changer son contenu.
- Les wikis utilisent des commandes simples pour formater leur contenu. Il n'est pas nécessaire d'apprendre le langage HTML pour participer à l'ajout et à la modification du contenu des wikis.
- Les wikis conservent un historique des pages. Au cas d'une erreur, l'utilisateur peut annuler ses actions d'édition en restaurant une version antérieure. Il détient aussi l'opportunité de se référer aux versions précédentes enregistrées et ainsi comparer les versions d'une même page.
- Les wikis encouragent le travail d'équipe.
- Les wikis simplifient le processus de création de liens vers d'autres pages.
- Ils simplifient le processus d'organisation du contenu. Les wikis se basent sur des données structurées et l'utilisateur peut donc organiser le contenu de la manière souhaitée. Il peut organiser le contenu par département ou par sections. Cette flexibilité n'est pas disponible dans les programmes de gestion de contenu.

### 2.6.1.3 Inconvénients du wiki

- Le manque de confiance dans les informations publiées dans les applications de création gratuites.
- Il permet à n'importe qui d'ajouter et de modifier son contenu, il existe de grandes possibilités pour diffuser de fausses informations.

## 2.6.2 Diffusion électronique

### 2.6.2.1 Podcast

Le mot « Podcast » est composé de deux syllabes. La première (POD) est tirée d'un appareil IPOD célèbre d'Apple et utilisé pour enregistrer des fichiers audio et de les lire. La seconde (CAST) signifie la publication. À la fin de l'an 2004, les stations de radio en ligne ont adopté l'idée du podcasting pour publier des contenus radio. Donc, le podcasting veut dire créer du contenu audio pour le publique qui veut écouter s'il le souhaite, Où et Quand il le veut.

### 2.6.2.2 Partage de vidéo

Podcast video ou vodcast indique la publication de vidéos sur demande en ligne. Le terme vodcast est un cas particulier des techniques de podcast, qui sont généralement utilisées pour transmettre de l'audio. Les vodcasts ont été conçus par certains comme une technologie qui permet le transfert de fichiers multimédia, audio ou vidéo.

### 2.6.2.3 Partage d'image

La notation d'image est très similaire à la notation audio et à la notation vidéo. Mais le contenu-ici est sous forme de photos. Il est donc possible de diffuser des qui sont publiées en ligne via des techniques de blogs ou des plateformes dédiées comme Flickr. Ce dernier est l'un des sites les plus connus au monde pour partager des photos. Il permet aussi de sauvegarder et d'organiser les photos grâce aux mots clés qu'on appelle tags [19].

## 2.6.3 Flux RSS

### 2.6.3.1 Présentation

Il s'agit d'une technologie qui permet au bénéficiaire d'obtenir automatiquement les dernières nouvelles et informations au lieu de parcourir l'intégralité du site. Cette technologie informe le bénéficiaire de toute nouvelle sur le site via l'utilisation de programmes appelés RSS Reader (ou lecteur RSS). Les informations dérivées apparaissent sur le bureau du destinataire ou tout autre appareil prenant en charge ce service, tels que les appareils mobiles. Ce processus n'est pas limité aux informations écrites uniquement, mais s'étend également aux fichiers audio et vidéo qui sont lus par des appareils tels que le iPod [20]. Le service RSS est apparu en 1998 et a été développé par Netscape. Après quelque temps, les moteurs de recherche Yahoo et Google l'ont pris en charge lorsqu'ils ont commencé à prêter attention aux sites d'actualités. L'idée s'est développée davantage et a été normalisée en tant que norme internationale, et elle se répand, en particulier avec l'avancement de XML sur les technologies Internet.

### 2.6.3.2 Gains du RSS

- Pour les développeurs web :
  - Cette technologie a permis la diffusion d'une grande quantité d'information d'une manière rapide avec une gestion de préférences.
  - L'approche a facilité le travail d'équipe et coordination pour les équipes distribuées. Elle a vite remplacé les listes de diffusion et les mailing-listes.
- Pour les internautes :
  - RSS ouvre une nouvelle façon de consulter et d'accéder aux informations en ligne. Le bénéficiaire peut désormais accéder facilement à une grande quantité d'informations, à partir de diverses sources d'information.
  - Il est possible de visualiser les sites qui entrent dans le champ de ses intérêts substantiels qui sont mis à jour sans avoir besoin de visiter ces sites pour confirmer s'ils ont été mis à jour ou non [27].

## 2.6.4 Réseaux sociaux

### 2.6.4.1 Historique

Les réseaux sociaux ont commencé à apparaître au milieu des années 90 du siècle dernier. L'idée était très simple, de sorte que l'abonné ajoute son profil (et ses photos) au site afin que les membres du site puissent le connaître. À cette époque, la plupart de ces sites étaient payants. Par exemple, le site FriendFinder (qui est une société Internet américaine fondée en 1996 par Andrew Conru) coûte environ 35\$ par mois. Match.com (fondé par Gary Kremen et Peng T. Ong en 1993 et lancé le 21 avril 1995) coûte environ 21\$ par mois.

L'environnement web 2.0 a ajouté de nouvelles caractéristiques distinctives aux réseaux sociaux qui les ont rendus plus interactifs et ont créé de nouveaux moyens d'interaction sociale entre les membres. Le site social n'est plus seulement un fichier de données utilisateur, mais il peut rejoindre de nombreux réseaux au sein d'une seule communauté ; ce réseau peut être pour l'entreprise ou l'université. Il est désormais possible de partager des photos, vidéos et événements spéciaux avec les amis.

Friendster est le premier réseau social à avoir atteint les caractéristiques et fonctionnalités du Web 2.0, il a été créé en 2002 par Johnathan Abrams et le site a connu une forte croissance au début de sa création jusqu'à ce qu'il croisse à un taux de 15% par semaine, mais la star du site a commencé à échouer après l'émergence des deux géants MySpace en janvier 2004 et Facebook en février 2004.

### 2.6.4.2 Définition

Les réseaux sociaux sont des applications web qui forment d'énormes sociétés électroniques et fournissent un ensemble de services qui soutiendront la communication et l'interaction entre les membres du réseau social à travers les services et les moyens fournis tels que les rencontres et l'amitié, la messagerie et le chat instantané, la création de groupes d'intérêt et de pages pour les individus et les institutions, la participation à des événements et des occasions, et le partage de médias avec d'autres tels que des images et des vidéos [21].

« Ce sont des lieux de rassemblement en ligne qui encouragent leurs membres à créer des réseaux d'amis et de connaissances » [21].

« Ce sont des communautés en ligne qui soutiennent la communication entre les individus via

des réseaux d'amis de confiance, et offrent un lieu pour rassembler des individus en ligne, établir de nouvelles relations ou apprendre à connaître d'autres personnes dans le même domaine de leur travail » [8].

« Les réseaux sociaux sont les sites qui permettent aux individus d'établir des réseaux de communication avec d'autres individus, et bien qu'ils soient des réseaux sociaux, les individus peuvent se contacter pour des raisons personnelles ou professionnelles, qu'ils les connaissent ou non » [21].

#### 2.6.4.3 Domaines d'utilisation des réseaux sociaux

1. **Rencontres et amitié** : C'est l'aspect le plus important des utilisations des réseaux sociaux, et c'est le début de chaque utilisateur dans l'établissement de relations sociales à travers le réseau.
2. **Utilisations récréatives** : Les réseaux sociaux incluent de nombreux jeux divertissants, mais ils fonctionnent avec l'idée du web 2.0 où les amis s'affrontent dans un jeu.
3. **Publicité** : Les réseaux sociaux peuvent être utilisés à des fins de publicité commerciale, car il existe de nombreuses entreprises qui créent des groupes pour eux comme une sorte de promotion, et des publicités payantes peuvent également être faites via le réseau social.
4. **Créer des pages pour la célébrité** : C'est l'une des nouvelles capacités que les réseaux sociaux ont ajoutées dans l'environnement web 2.0, de sorte qu'une page peut être créée pour des célébrités et des personnalités importantes, et les fans du propriétaire de la page s'y abonnent pour en savoir plus sur ses nouvelles et ses activités.
5. **Moyens de communication entre les membres de la société** : Les réseaux sociaux fournissent différents moyens de communication entre les membres de la communauté électronique, dont le plus célèbre est les messages électroniques, et ils sont gérés via le site du réseau social et n'ont pas de programme spécial pour les gérer le courrier électronique standard, et l'une des méthodes disponibles est la conversation instantanée entre les membres [21].

#### 2.6.4.4 Quelques statistiques

Nous pouvons montrer l'importance des réseaux sociaux par citer les statistiques et les informations suivantes :

- Environ 80% des entreprises américaines utilisent le réseau LinkedIn comme première facette qui les aide à embaucher des personnes.
- Environ 80% des utilisateurs de Twitter font des mises à jours pour leurs comptes chaque jour et à n'importe quel moment.
- Chaque jour, plus de 500 millions éléments (vidéo, photo, message audio, article) sont partagés sur Facebook.
- En une année seulement, le site [www.hulu.com](http://www.hulu.com) (site qui partage des vidéo à la demande) est passé de 63 millions à 373 millions d'utilisateurs.
- Environ 48h de vidéo sont publiées sur YouTube chaque minute, c'est-à-dire, pour voir les vidéo partagés durant une journée, il nous faudra 8 ans sans arrêt.
- 150 ans est le temps qui nous faudra pour mémoriser toutes les vidéos lues par les utilisateurs de Facebook pendant une journée .

#### 2.6.4.5 Avantages des réseaux sociaux

- Réseaux sociaux peuvent permettre aux bibliothécaires et aux clients non seulement d'interagir, mais aussi à échanger des ressources dynamiquement dans un environnement électronique.
- Les utilisateurs peuvent créer des comptes et de visiter les pages des bibliothèques, et ainsi voir ce que les autres utilisateurs ont en commun avec leurs besoins d'information et leurs recommandations de ressource les uns aux autres.

#### 2.6.4.6 Inconvénients des réseaux sociaux

- La cybercriminalité peut aussi être présente. Des pirates informatiques usurpent des identités pour attaquer les systèmes des bibliothèques.

- Les réseaux sociaux utilisent des mécanismes de notifications. Ces mécanismes constituent une grande source de distraction et de perturbation.

## 2.6.5 Blogs

### 2.6.5.1 Présentation

Un blog, abrégé pour le journal web, est un puissant outil de communication bidirectionnel sur le Web. Le terme blog a été ajouté pour la première fois au dictionnaire Oxford en 2003 et dans le dictionnaire webster en 2004 [24].

Un blog est un site web où les gens peuvent faire entrer leurs pensées, idées, suggestions et commentaires. Les entrées de blog, également connues sous le nom de billets de blog, sont faites dans le style de journal et sont généralement affichées dans l'ordre chronologique inverse. Une entrée de blog peut contenir du texte, des images ou des liens vers d'autres blogs et pages web, ainsi que d'autres médias liés à son sujet. Un blog écrit à partir d'un appareil mobile tel qu'un PC de poche, téléphone mobile, ou PDA est appelé un mblog, et les blogs en temps réel est connu sous le nom liveblogging. Les entrées de blog se composent typiquement d'un titre, corps, permalink (lien permanent), date postale, commentaires, catégorie ou tag, trackback (la possibilité d'aviser un autre blog que vous avez ajouté un post à votre blog qui est lié à un post ou un commentaire sur son blog), ou pingback (la possibilité de demander une notification lorsque quelqu'un liens vers l'un de vos messages) [9].

Il existe de nombreuses plates-formes de blogs qui permettent la conception de blogs, dont les plus célèbres sont « Blogger » (racheté par Google) et WordPress [24].

Un blog peut être privé (interne à une organisation) ou public (ouvert à tout le monde). Enfin, les lecteurs de blog peuvent syndiquer les blogs, donc si les visiteurs abonnent à un blog [9].

### 2.6.5.2 Caractéristiques des blogs

Un blog se caractérise par [24] :

- La possibilité de classer les blogs en fonction de larges divisions objectives sur le devant du blog.

- La possibilité de se référer à l'URL de la page web du blog et une gamme de sites liés au sujet du blog.
- Diversification continue des sujets et activation de la fonction commentaire.
- La possibilité d'inclure l'interface blog sur un calendrier mensuel avec l'ordre des événements blog du dernier au plus ancien avec une archive de vieux articles.
- La possibilité d'inclure plusieurs auteurs (co-auteurs).

### 2.6.5.3 Types de blog

1. **Les blogs personnels** : Ce sont des journaux constants ou des commentaires par des individus et ce type est le plus commun.
2. **Les blogs d'entreprise** : Ce type de blogs sont utilisés dans le secteur privé ou à des fins commerciales et sont utilisés à l'interne pour améliorer la communication dans l'organisation ou à l'extérieur pour le marketing ou à des fins de relations publiques.
3. **Blogs spécialisés en termes de sujets** : Basés sur un sujet spécifique, les spécialistes de l'information ou les bibliothèques peuvent utiliser ce type, en particulier les bibliothèques universitaires, pour discuter de sujets spécialisés ou ciblés sur des catégories spécifiques [24].

### 2.6.6 Micro-Blogging

Les micro-blogging (également connus sous le nom de « messagerie instantanée thématique ») englobent des technologies qui permettent aux utilisateurs d'écrire de brefs messages, généralement limités à moins de 200 caractères, et de les publier via des services basés sur le navigateur web, des courriels ou des téléphones mobiles. Le service de micro-blogging le plus populaire aujourd'hui est Twitter [15].

## 2.6.7 Marquage et signets sociaux

### 2.6.7.1 Présentation

Le bookmarking social est un moyen de stocker, d'organiser, de rechercher, de gérer et de partager des collections de sites Web. Avec l'aide de métadonnées "tags", ou mots clés, ces listes peuvent être organisées et partagées sur Internet [15].

Delicious, fondée en 2003, a popularisé les termes « signets sociaux » et « marquage ». Le marquage est une caractéristique importante des systèmes de signets sociaux, permettant aux utilisateurs d'organiser leurs signets et de développer des vocabulaires partagés connus sous le nom de folksonomies [2].

Dans un système de signets sociaux, les utilisateurs enregistrent des liens vers des sites Web dont ils veulent se souvenir et/ou partager. Ces signets sont généralement publiques, mais peuvent être sauvegardés en privé, ou partagés uniquement avec des personnes ou des groupes spécifiés. Les gens peuvent accéder à ces signets chronologiquement, par catégorie ou tags, ou via un moteur de recherche [15].

De nombreux services de signets sociaux fournissent des flux (RSS) pour leurs listes de signets et de catégories étiquetées. Cela permet aux abonnés de prendre conscience des nouveaux signets tels qu'ils sont enregistrés, partagés et étiquetés par d'autres utilisateurs [2].

### 2.6.7.2 Caractéristiques des systèmes de marquage

Les systèmes de bookmarking social partagent un certain nombre de caractéristiques communes :

- Ils permettent aux utilisateurs de créer des listes de « signets » ou de « favoris », de les stocker au centre sur un service à distance (plutôt que dans le navigateur client) et de les partager avec d'autres utilisateurs du système (l'aspect « social »).
- Ces signets peuvent également être étiquetés avec des mots clés, et une différence importante par rapport à la catégorisation basée sur le « dossier » utilisée dans les listes de signets est qu'un signet peut appartenir dans plus d'une catégorie [3].
- L'idée de marquage a été élargie pour inclure ce qu'on appelle les nuages d'étiquettes (voir fig : 2.1) : Groupes de balises (ensembles d'étiquettes) d'un certain nombre d'utilisateurs différents d'un service de marquage, qui rassemble des informations sur la fréquence

avec laquelle des tags particulières sont utilisées. Ces informations de fréquence sont souvent affichées graphiquement comme un « nuage » dans lequel les tags avec une fréquence d'utilisation plus élevée sont affichés dans un texte plus grand [9].

- Comme ces services ont mûri et sont devenus plus populaires, ils ont ajouté des fonctionnalités supplémentaires telles que les évaluations et les commentaires sur les signets, la possibilité d'importer et d'exporter des signets à partir de navigateurs, e-mailing de signets, annotation web, et des groupes ou d'autres fonctionnalités de réseau social [15].



FIG. 2.1: Nuage d'étiquettes avec des termes du web 2.0

### 2.6.8 Mondes virtuels

Il s'agit d'un genre de communauté en ligne qui prend souvent la forme d'un environnement simulé par ordinateur dans lequel les utilisateurs peuvent interagir les uns avec les autres et utiliser et créer des objets. L'individu peut créer son propre 'Avatar' et interagir avec n'importe qui en format 3D dans un environnement particulier [11]. Il peut aussi manipuler des éléments du monde modélisé et ainsi éprouver un degré de présence [2].

Ces mondes modélisés et leurs règles peuvent puiser dans la réalité ou les mondes fantastiques. La communication entre les utilisateurs peut aller du texte, des icônes graphiques, des gestes visuels, des sons et rarement, des formes utilisant le toucher, la commande vocale et les sens de l'équilibre [2].

Second Life (SL) géré par Linden Lab est actuellement le plus grand monde virtuel avec plus de 15 millions de comptes enregistrés. En plus d'explorer la grille SL ou de socialiser au sein des communautés, les utilisateurs de SL peuvent créer et échanger des biens et des services virtuels les uns avec les autres. En outre, SL permet aux résidents de créer et de façonner leur propre monde grâce à l'utilisation de priprims (primitifs), ou des objets programmables, via la langue de script Linden.

Cela rend le monde particulièrement attrayant pour ceux qui voudraient créer et tester des problèmes réels (par exemple, les tests de résistance du système) par le biais de simulations au sein de la grille SL (voir fig : 2.2) [6].



FIG. 2.2: "Second Life" –Linden Labs

## 2.7 Avantages et inconvénients du web 2.0

### 2.7.1 Avantages du web 2.0

- Faible coût.
- Facilité d'utilisation.
- La quantité de nouvelles découvertes et inventions qui s'ajoutent au stock humain chaque jour.
- Pédagogique et interactif dans les domaines éducatifs.
- Permettre aux utilisateurs de s'exprimer, de leurs intérêts et de leur culture.
- Fournir aux utilisateurs des systèmes interactifs qui permettent leur participation à une interaction sociale.
- Autoriser les utilisateurs à modifier la base de données en ajoutant, modifiant ou supprimant des informations.

### 2.7.2 Inconvénients du web 2.0

- Elles exigent des équipements de haute sécurité, des modules complémentaires coûteux et de grandes surfaces de serveurs Internet car ils sont utilisés et mis à jour.
- Leur « modèle conceptuel » n'a pas suffisamment mûri. Il n'y a pas une frontière qui départage ce qui appartient au web 1.0 de ce qui appartient au web 2.0, et il existe également des sites mixtes, qui utilisent les deux technologies ensemble et donc difficile de déterminer leur identité.

## 2.8 Conclusion

A travers l'analyse des technologies, des usages et de ses effets sur l'utilisateur, ainsi que des modèles économiques, nous pouvons conclure que l'expression « Web 2.0 » est associée à un terme générique pour un ensemble d'évolutions, plus d'usages que de techniques. Cette évolution offre de nouvelles opportunités pour les systèmes académiques de manière générale

et pour la bibliothèque universitaire en particulier pour améliorer sa présence sur le web et pour implémenter des services qui ne pouvaient pas être supporté par le web 1.0. Dans le chapitre suivant, nous allons explorer ces opportunités et étudier l'état de l'art en relation avec l'utilisation des technologies web 2.0 dans la bibliothèque universitaire.

## CHAPITRE 3

# UTILISATION DES TECHNOLOGIES WEB 2.0 DANS LA BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE

### 3.1 Introduction

Dans les deux chapitres précédents, nous avons présenté la bibliothèque universitaire comme nous avons exploré le domaine des applications web 2.0. Nous avons vu l'étendu et les possibilités offerts par ces technologies. Dans ce chapitre, nous allons introduire la bibliothèque qui dépend des technologies du web 2.0 également connu sous le nom de bibliothèque 2.0.

### 3.2 Apparitions des bibliothèques 2.0

Selon une étude réalisée par Alaa Gaffar Asadek, la première apparition du terme bibliothèque 2.0 été en avril 2004 dans un article écrit par le journaliste Andrew Richard Albanese dans le journal « Library Journal » intitulé « Campus Library 2.0 » basé sur une interview avec un étudiant universitaire. Il la décrit comme la « collecte d'informations pour les bénéficiaires et les bibliothécaires avec leurs nouvelles pensées et styles », Andrew n'a cependant pas mentionné la relation entre les bibliothèques et le web 2.0.

Ce n'est qu'en 2005 que Micheal Casey a écrit dans son blog « library crunch » un article intitulé « bibliothécaires sans frontières ». Dans l'article, il a tenté de lier les bibliothèques aux technologies du web 2.0 pour rendre l'environnement de la bibliothèque plus interactif et