

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université d'Ibn Khaldoun – Tiaret

Faculté des Mathématiques et de l'Informatique

Département Informatique

Thème

Introduction à l'Utilisation du Web Social dans Entreprise 2.0

Pour l'obtention du diplôme de Master

Spécialité : Génie Informatique

Option : Système d'Information et Technologies Web

Réalisé par : Nourelhouda Fatma REZGAOUI

Dirigé par : Mr Boudjemaa BOUDAA

Année universitaire 2014-2015

ملخص

مصطلح الويب 2.0 يشير إلى جميع التقنيات و ميزات و استخدامات الشبكة العالمية التي استوحت النموذج الأصلي من شبكة الانترنت. الويب 2.0 يمكن مستخدميه من التفاعل و تبادل المعلومات بطريقة بسيطة منشئين بذلك ما يسمى بالويب الاجتماعي وبإدخاله في إطار الشركات نتحصل كنتيجة على شركة 2.0 فيها كل ميزات هذا الويب.

Résumé

L'expression « Web 2.0 » désigne l'ensemble des techniques, des fonctionnalités et des usages du World Wide Web qui ont suivis la forme originelle du web. Elle concerne en particulier les interfaces permettant aux internautes ayant peu de connaissances techniques de s'approprier de nouvelles fonctionnalités du web. Les internautes peuvent d'une part contribuer à l'échange d'informations et interagir (partager, échanger, etc.) de façon simple, à la fois au niveau du contenu et de la structure des pages, et d'autre part entre eux, créant notamment le « Web Social ». L'internaute devient, grâce aux outils mis à sa disposition, une personne active sur la toile. Le Web Social est largement utilisé dans plusieurs domaines tels que l'Entreprise 2.0. Ce dernier est un terme dérivé de Web 2.0 pour décrire comment un logiciel peut être social, et est employé actuellement pour transformer l'intranet d'entreprise en une plateforme plus organique, collaborative gérée par l'utilisateur. Le terme fut inventé par Andrew McAfee de la Harvard Business School dans le MIT Sloan Management Review du Springer 2006. Ce travail vise à introduire le développement du Web 2.0 afin de concrétiser des projets d'Entreprise 2.0.

Mots-clés : Web 2.0, Web Social, Réseaux Sociaux, Entreprise 2.0.

Abstract

The term "Web 2.0" refers to all the techniques, features and uses of the World Wide Web that followed the original form of web. It relates in particular interfaces allowing users with little technical knowledge to appropriate new features of the web. Users can on the one hand contribute to the exchange of information and interact (share, exchange, etc.) in a simple way, both in content and page structure, and secondly them including creating the "social web". The user becomes, using the tools at its disposal, an active person on the canvas. The social Web is widely used in several areas such as Enterprise 2.0. The latter is a term derived from Web 2.0 to describe how social software can be and is currently used to transform the corporate intranet in a more organic platform, collaborative managed by the user. The term was coined by Andrew McAfee of Harvard Business School in the MIT Sloan Management Review of Springer 2006. This work aims to introduce the development of Web 2.0 in order to implement projects of Enterprise 2.0.

Keywords: Web 2.0, Social Web, Social Networks, Enterprise 2.0.

Sommaire

Introduction Générale	1
Chapitre I: Le Web Social	3
1. Introduction.....	3
2. Du Web 1.0 au Web 2.0.....	3
2.1. L'origine, il y avait le Web	3
2.2. Comprendre le Web 2.0 : Historique et définition	4
3. Nuage de mots-clés	5
4. Différence entre Web 1.0 et Web 2.0.....	6
5. Grands principes du Web 2.0.....	8
5.1. Le Web en tant que plate-forme	8
5.2. Exploiter l'intelligence collective	8
5.3. La puissance est dans les données.....	9
5.4. La fin de cycles des releases.....	9
5.5. Des modèles de programmation légers	9
5.6. Le logiciel se libère du PC	9
5.7. Enrichir les interfaces utilisateurs	9
6. Les bases technologiques du Web 2.0	10
7. Comment identifier un site Web 2.0	10
8. Les principales applications Web 2.0	11
8.1. Application de publication et de collaboration.....	11
8.2. Les services de partage de contenus.....	13
8.3. Les Applications de bureautique en ligne	13
8.4. Géolocalisation.....	14
8.5. Les réseaux sociaux.....	14
9. Le Web 2.0 et le Web Social.....	18

9.1.	Le Web Social	18
9.2.	Différence entre le Web 2.0 et le Web Social	19
10.	Avantages du Web 2.0	19
11.	Les limites du Web 2.0	19
11.1.	Une implication toujours faible	19
11.2.	La crédibilité des sources et la pertinence des informations	20
11.3.	L'Identité numérique et la sécurité des données personnelles.....	20
11.4.	L'e-réputation	20
12.	Un regard vers le futur : le Web 3.0.....	21
13.	Conclusion	21
	Chapitre II : Entreprise 2.0	23
1.	Introduction.....	23
2.	Qu'est-ce que l'entreprise	23
3.	L'Entreprise 1.0	24
3.1.	De quoi souffrent les Entreprises 1.0	24
3.2.	De l'Entreprise 1.0 à l'Entreprise 2.0	24
4.	L'Entreprise 2.0.....	25
5.	Différence entre Entreprise1.0 et Entreprise 2.0.....	25
6.	Fonctionnalité de l'Entreprise 2.0	26
7.	L'utilisation des technologies Web 2.0 dans le cadre professionnel	27
7.1.	Les wikis.....	27
7.2.	L'utilisation des blogs dans la communication	27
7.3.	Les réseaux sociaux en entreprise	28
7.4.	Les plateformes sociales internes	29
8.	Les avantages du Web 2.0 en entreprise	29
8.1.	Les apports internes.....	29
9.	Problèmes et risques du Web 2.0 en entreprise	31

9.1.	La sécurité des données	31
9.2.	La perte de la maîtrise de l'information	31
9.3.	Des statuts juridiques flous.....	32
9.4.	Addiction aux outils collaboratifs	32
10.	L'Entreprise 3.0 – développement centré autour des Hommes	32
11.	Conclusion	32
Chapitre III : Conception et Implémentation		34
1.	Introduction.....	34
2.	Analyse et conception	34
2.1.	Spécification des exigences : les cas d'utilisation.....	34
2.2.	Diagrammes de séquences.....	35
2.3.	Analyse du domaine : le diagramme de classe.....	37
3.	Outils d'Implémentation	39
3.1.	MySQL.....	39
3.2.	Visual Paradigm	40
3.3.	Sublime Text	40
3.4.	EasyPHP.....	40
3.5.	AJAX.....	40
3.6.	JAVASCRIPT	42
3.7.	Twitter Bootstrap.....	43
3.8.	Adobe Photoshop	43
3.9.	Adobe Fireworks	43
4.	Les techniques utilisées.....	43
4.1.	Les sessions	43
4.2.	Les cookies	44
5.	Sécurité de l'application.....	44
5.1.	Complexité du mot de passe.....	44

5.2. MD5.....	44
5.3. .htaccess.....	44
6. Notre application.....	45
6.1. L'interface de l'application	45
6.2. Espace fonctionnaire (employés)	46
6.3. Admin panel et ses particularités.....	49
7. Conclusion	54
Conclusion Générale	55
Bibliographie.....	56
Webographie	58
Annexe1 : Différence entre Media social et réseau social	62
Annexe2 : Histoire du Web sémantique (Web3.0)	63

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Nuage de Tags du Web 2.0 (d'après Markus Angermeier)	5
Figure 2: Différence entre Web 1.0 et Web 2.0	7
Figure 3: Exemple de blog professionnel	12
Figure 4: Exemple de Wiki	12
Figure 5: Exemple de Géolocalisation sur Google Maps	14
Figure 6: Les principaux réseaux sociaux	15
Figure 7 : Du Web 1.0 au Web 3.0	21
Figure 8: Entreprise 1.0 vers Entreprise 2.0	25
Figure 9: Nuage de mots autour du concept de l'Entreprise 2.0	25
Figure 10: Diagramme de cas d'utilisation	35
Figure 11: Diagramme de séquence (cas d'inscription d'employé par un responsable)	36
Figure 12: Diagramme de séquence (cas de l'authentification de l'employé).....	37
Figure 13: Diagramme de classe.....	38
Figure 14: Accès par mot de passe.....	44
Figure 15: Interface de l'application.....	45
Figure 16: Formulaire de login	45
Figure 17: Espace personnel	46
Figure 18: Cometchat.....	46
Figure 19: Résultat de conversation.....	47
Figure 20: Wall	47
Figure 21: Like/Unlike produit	48
Figure 22: Endorse	48
Figure 23: Recherche employé	49
Figure 24: Admin panel	49
Figure 25: Formulaire d'inscription d'un employé.....	50
Figure 26: Formulaire d'ajout d'un produit	50
Figure 27: Tableau d'ajout d'un skill.....	51
Figure 28: Sélectionner un skills.....	51
Figure 29: Espace d'ajout d'un évènement.....	52
Figure 30: Nuage de tag (de skills)	52
Figure 31: Messagerie.....	53
Figure 32: Rechercher employé	53

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Différence entre Web1.0 et Web2.0.....	8
Tableau 2 : Tableau récapitulatif les principaux outils du Web 2.0	17
Tableau 3 : Entreprise 1.0 vers l'Entreprise 2.0	26
Tableau 4 : Tableau descriptif des associations de diagramme de classe	39

Tables des annexes

Annexe 1 : Différence entre Media social et réseau social	61
Annexe 2 : Histoire du Web Semantique (Web 3.0).....	62

Introduction Générale

Depuis quelques années, l'internet a subi un changement important qui a été déterminé par le passage du Web 1.0 vers le nouveau modèle Web 2.0 dit aussi « Web Social ». La première génération d'outils «Web 1.0» limitait les internautes au simple rôle de récepteur d'information à l'instar d'autres médias tels que la télévision, la presse ou la radio. Cependant, de nombreux et nouveaux services Web ont permis l'accès à la création de contenus en ligne et à leur diffusion massive : l'internaute devient un producteur des informations et non plus un consommateur passif.

Sachant maintenant que le « 2.0 » identifie les pratiques de collaboration et le partage d'information sur Internet, les termes tels que la « Culture 2.0 », l'«Organisation 2.0 », les « Services 2.0 », « Management 2.0 » ou encore le « Entreprise 2.0 » sont dès lors plus compréhensibles. Par le bien du Web 2.0 (la participation, la simplicité et l'ouverture de données), les internautes se réunissent et partagent l'information ce qui facilite le travail en collaboration et le transfert des compétences. La constante croissance des réseaux sociaux tels que Facebook, Viadeo, LinkedIn, Twitter, a provoqué d'importantes modifications sur la façon de communiquer : informations, photos, vidéos qui ne sont plus envoyées par e-mail mais publiés sur le Web à disposition de nos lecteurs ou des membres de notre communauté.

Le vocable « Entreprise 2.0 » a été proposé en 2006 par Andrew McAfee, professeur à la Harvard Business School. Cet expert de l'informatique, issu du fameux MIT (Massachusetts Institute of Technology), a étudié l'impact de l'usage des outils Web 2.0 dans l'environnement de l'entreprise afin de proposer un concept global : « **L'Entreprise 2.0 correspond à une utilisation de plateformes sociales émergentes au sein de sociétés ou entre des sociétés, leurs partenaires et leurs clients** » (MCAFEE, 2009).

L'intégration des outils Web 2.0 accélère la performance de l'entreprise en la rendant plus facile pour les employés de trouver les collègues et les informations dont ils ont besoin pour relever les défis nouveaux et anciens. Ceci a comporté d'importants changements dans la façon de travailler, les comportements et les relations humaines qui ont également engendrées des améliorations au fonctionnement de l'entreprise pour accroître la productivité.

Ce travail a pour but de projeter la lumière sur ce nouveau type de Web ; celui du Web Social et ses applications en premier lieu, et en un second lieu, voir comment peut-on l'introduire pour la gestion des entreprises.

Le présent document est organisé en trois chapitres comme suit :

Le premier chapitre différencie le Web Social et ses applications, son origine, ses valeurs ainsi que les outils qui lui permettent de se développer et le rôle des réseaux sociaux en ligne.

Le deuxième chapitre présente en détails, le nouveau terme de « Entreprise 2.0 », dans lequel on décrit l'implémentation des outils Web 2.0 au sein d'une Entreprise.

Dans le troisième chapitre, nous présentons la conception et la réalisation de notre application Entreprise 2.0 ; dans lequel nous avons intégré quelques activités du Web Social pour gérer une entreprise.

Chapitre I: Le Web Social

“The new Web is a very different thing. It's a tool for bringing together the small contributions of millions of people and making them matter. Silicon Valley consultants call it Web 2.0, as if it were a new version of some old software. But it's really a revolution.”
« Time's Person of the Year: You »», 2006.

1. Introduction

L'ancêtre d'Internet est né aux États-Unis en 1969. Dans le but de relier plusieurs ordinateurs entre eux afin qu'ils puissent échanger des informations. C'est ce qu'on appelle mettre des ordinateurs en **réseau**. Mais cela ne permet pas automatiquement d'avoir de belles pages Web avec textes, images, etc... Pour cela, il a fallu que quelqu'un invente une façon de communiquer, diffuser des informations un langage qui allait être utilisé via Internet. Ce quelqu'un, c'est un britannique du nom de **Tim Berners-Lee**. C'est lui qui inventa le Web tel qu'on le connaît. Ou de son nom complet : le **World Wide Web** et l'ouvert d'un nouveau mode de communication et d'échange d'information.

Dans ce premier chapitre, nous allons présenter l'évolution du Web et définir un certain nombre de concepts comme de l'expression “Web 1.0”, “Web 2.0”, les applications du Web2.0. Ensuite, Nous aborderons par la suite le thème du “Web Social” et un regard vers le futur: le Web 3.0.

2. Du Web 1.0 au Web 2.0

2.1. L'origine, il y avait le Web

Le World Wide Web, appelé plus simplement le Web et en français « la Toile mondiale »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.

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 « dotcom » : une structure de pages fondée cette fois sur un Web dynamique créées à la volée à partir d'une base de

¹Selon la Commission générale de terminologie et de néologie

données en constante évolution. C'est l'avènement des langages de script et du DHTML, celui d'un Web parfois appelé également « Web1.5 ». 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].

2.2. Comprendre le Web 2.0 : Historique et définition

Le concept de « Web 2.0 » est apparu en octobre 2004 lors d'une conférence brainstorming² 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 internet³ en 2001, le Web n'avait jamais semblé aussi important et novateur. Les nouveaux sites et applications semblaient avoir quelque chose de commun utilisant 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 [1].

Afin de mieux comprendre les aspects fondamentaux du Web 2.0, prenons tout d'abord sa définition:

L'expression 2.0 est utilisée à ce propos pour marquer l'émergence d'une nouvelle étape dans la courte histoire du web, étape caractérisée par un changement des règles et une modification des modèles de revenus. Le volet social sera développé plus tardivement par Tim O'Reilly [2] lors de la deuxième conférence Web 2.0 en octobre 2005.

Il s'agit donc d'une évolution du Web et de l'usage d'Internet que l'on peut caractériser sous deux aspects : technique et social.

- **Les technologies du Web 2.0** permettent de développer et de déployer rapidement des applications efficaces et flexibles car elles reposent sur des standards ouverts qui en permettent la réutilisation ainsi que l'assemblage pour créer d'autres applications [3].

Ces applications sont de simple utilisation et ne demandent pas de compétences informatiques importantes pour être utilisées. Les capacités de stockage, de création et de diffusion des différents

² Le **brainstorming** est une technique formalisée de résolution créative de problème sous la direction d'un animateur.

³ La **bulle internet** ou **bulle technologique** est une bulle spéculative, qui a affecté les « valeurs technologiques », c'est-à-dire celles des secteurs liés à l'informatique et aux télécommunications, sur les marchés d'actions à la fin des années 1990. Son apogée a eu lieu en mars 2000.

- Sur un site, cliquer sur un mot clé ou sur un tag permet de sélectionner des articles parlant de ce sujet et regarder un nuage de tags permet aussi de voir sur quels sujets porte le site que l'on consulte [9].

Retenons à notre exemple :

Les mots-clefs associés au terme « Web 2.0 ». Cette carte a l'avantage de représenter simplement par la variation de la taille, de la graisse des mots et parfois de leur couleur, la distance sémantique entre des termes connexes.

Comme nous pouvons le constater, ces mots-clefs peuvent être répartis en 3 catégories qui concernent :

- Les évolutions techniques : Ajax, RSS, XML, API, etc.
- Les usages : expérience utilisateur, mobilité, convergence, taxonomie populaire, etc.
- Les services : Wikipedia, technorati, flickr, amazon, etc.

4. Différence entre Web 1.0 et Web 2.0

Dans le Web1.0, **l'information est descendante**, c'est-à-dire que le Web master diffuse de temps en temps de l'information sur un site Web et l'internaute ou le visiteur consulte cette information sans possibilité d'interagir avec le site : **l'information est à sens unique**. Le webmaster et éventuellement quelques collaborateurs sont les seuls contributeurs. Ce Web là est toujours présent, beaucoup de sites ne fonctionnent que de cette manière.

Le Web2.0 **est un ensemble d'usages et d'outils qui vont placer l'internaute au cœur de l'information**. Dans le Web2.0, l'internaute est contributeur. C'est pour cette raison que Web2.0 est synonyme de Web Social, Web collaboratif, Web communautaire ...

Le Web1.0 se contente d'une seule plateforme (le Web) pour diffuser de l'information. Le Web2.0 englobe une multitude d'outils : blog, réseaux sociaux (facebook, twitter, viadeo), partage multimédias (flickr, picasa, youtube) pour partager de l'information, ce qu'il faut retenir également, **c'est que le Web 2.0 change notre relation avec l'information**.



Figure 2: Différence entre Web 1.0 et Web 2.0 [10]

Traditionnellement, pour avoir une information, nous la cherchons, et une fois l'information trouvée, nous l'archivons (éventuellement). C'était le cas bien avant internet et le Web et ce principe est resté très présent durant les 1eres années du Web (1995-2005): on cherche l'info à l'aide d'un moteur, une fois la page trouvée, on l'enregistre dans nos 'favoris' (symptomatique du web1.0).

Or le principe du Web2.0 et des réseaux sociaux est différent. **L'idée est de faire en sorte que l'information nous parvienne plutôt que d'aller la dénicher.** Et les outils ainsi que les usages vont dans ce sens :

- s'abonner au flux RSS d'un blog pour recevoir automatiquement une notification signalant la présence d'un nouvel article.
- renseigner son profil dans les réseaux sociaux pour être identifié.
- s'inscrire à une thématique sur video, pour recevoir toutes les publications des contributeurs de cette thématique [11].

Le journal zdnet propose ainsi une synthèse comparative du Web1.0 et du Web2.0, résumée dans le tableau ci-dessous [5]:

	Web 1.0	Web 2.0
Leaders du web	Entreprises, marchands	Internaute
Profil de l'internaute	Passif	Actif
Interactivité perçue	Sélection et lecture d'information	Sélection, lecture et publication de données
Unité de recherche	Mot-clé	Tag

Tableau 1 : Différence entre Web1.0 et Web2.0

5. Grands principes du Web 2.0

C'est bien Tim O'Reilly, qui a été le premier à indiquer 7 principes clés du Web 2.0 dans un article paru en 2005, sous le titre "Qu'est-ce que le Web 2.0 ?".

5.1. Le Web en tant que plate-forme

Le Web devient une plate-forme pour la création et l'utilisation de nouvelles applications, à l'instar du système d'exploitation.

Ces applications présentent de nouvelles caractéristiques. Ainsi, elles :

1. ne nécessitent pas de téléchargement sur la machine personnelle.
2. sont accessibles à partir de n'importe quel ordinateur grâce au login et au mot de passe.
3. sont sécurisées puisque dans le cas où un problème surviendrait sur l'ordinateur personnel, cela n'aurait aucun impact sur l'ensemble des données parce que celles-ci sont stockées à distance.

Les sites Web 2.0 ont pour point commun de faciliter l'interaction sociale entre internautes autour de sujets d'intérêt communs. Ce sont les raisons qui font que le Web est devenu un formidable outil de partage et de démocratisation des connaissances [12].

5.2. Exploiter l'intelligence collective

Le classement, le balisage et la possibilité de faire des commentaires impliquent l'utilisateur dans l'interaction avec le site Web, et fournissent des informations utiles aux utilisateurs. Il est souvent dit que ce processus « démocratise le Web », car les utilisateurs d'un site peuvent contribuer à son contenu. Le contenu généré par l'utilisateur se trouve au cœur des applications Web 2.0. Les utilisateurs sont devenus des « prosommateurs » (à la fois producteurs et consommateurs) de contenus Web [13].

Dans ce contexte, il existe des sites très populaires qui conservent leur suprématie sur le Web grâce à l'implication des utilisateurs :

Wikipedia, une encyclopédie en ligne, est un exemple parfait de site Web dont la valeur augmente chaque fois qu'un utilisateur y fait une contribution ou met à jour un article sur le site [13].

Elle a pour slogan : « Le projet d'encyclopédie librement distribuable que chacun peut améliorer » [14].

5.3. La puissance est dans les données

Toutes les applications Web d'importance sont liées à une base de données spécialisée : la base d'exploration Google, l'index de Yahoo!, la base de produits d'Amazon, la base d'utilisateurs d'eBay, etc.

La richesse de ces bases de données s'accroît à mesure que les gens les utilisent, d'où l'importance de développer un système de gestion efficace et performant [15].

5.4. La fin de cycles des releases

Les applications sont constamment améliorées et les changements sont disponibles en ligne presque immédiatement, sans qu'il n'y ait besoin d'avoir à attendre les changements de versions (1.0, 1.1, etc.) comme dans les logiciels traditionnels. C'est le principe de la "version bêta perpétuelle".

Les utilisateurs deviennent des co-développeurs, comme dans les projets open-source : ils sont invités à utiliser les applications en version "bêta" et à laisser des feedback (des commentaires) qui seront utilisés pour améliorer les services ainsi que pour ajouter de nouvelles fonctionnalités [12].

5.5. Des modèles de programmation légers

Les langages de programmation utilisés lors de la création des services Web 2.0 permettent la création d'applications flexibles et de facile réutilisation. C'est le principe à la base des applications composites ou mashups [12].

5.6. Le logiciel se libère du PC

N'importe quelle application Web 2.0 peut être vue comme un logiciel indépendant d'une plateforme spécifique (Windows, Linux, Mac). Cette caractéristique permet d'utiliser ces applications à partir de n'importe quels dispositifs nomades tels que téléphones portables, PDA, mini-PC [12].

5.7. Enrichir les interfaces utilisateurs

Les applications Web 2.0 offrent des caractéristiques similaires aux logiciels traditionnels installés sur un ordinateur ; leur dimension interactive et leur vitesse d'exécution sont particulièrement soignées. La simplicité des interfaces incite les utilisateurs implicitement et explicitement à ajouter de la valeur à l'application et à la rendre populaire grâce à l'effet réseau [12].

6. Les bases technologiques du Web 2.0

Le Web 2.0 repose à la fois sur des concepts et sur des technologies. Les technologies utilisées sont notamment :

- Dhtml -Dynamic Html.
- Ajax -Asynchronous JavaScript And XML-(html + CSS + XML + Javascript).
- Flash (Adobe).
- RIA -Rich Interface Application- avec les technologies Flex (Adobe), Xul (Mozilla), Silverlight (Microsoft), Openlazo (Laszlo Systems)...
- RDA -RichDesktop Application- avec les technologies AIR (Adobe), WPF(Microsoft), XUL (Mozilla).
- Le RSS est l'acronyme de "Really Simple Syndication". La syndication de contenu désigne la possibilité de republier sur un site Web de façon automatisée du contenu provenant d'un autre site Web.

Les apports de ces technologies peuvent être illustrés par quelques consultations d'outils Web2.0:

- La technologie AJAX est utilisée dans les pages Netvibes (<http://www.netvibes.com>) : il est possible de déplacer les modules qui composent la page avec de simples glissés/posés.
- La technologie RIA est utilisée par le site Dulux (<http://www.duluxvalentine.com>) : l'internaute peut simuler la décoration des pièces d'un appartement ou d'une maison.

Ces technologies permettent de développer considérablement l'ergonomie et les fonctionnalités d'un site (concept "d'utilisabilité"). La programmation est dite légère, soulignant le fait que les internautes peuvent eux-mêmes développer des applications (dites API) [5].

7. Comment identifier un site Web 2.0

Est-ce que le site sur lequel vous naviguez ou l'application que vous utilisez est "Web 2.0" ? Quelle importance pourrait-on répondre...Toutefois, un site de cette génération offrira plus de possibilités à vous, l'utilisateur ! Pour reconnaître un tel site, quelques caractéristiques sont à retenir :

Le type de site : il appartiendra à l'une des grandes familles d'applications citées plus haut : il sera blog, bookmark⁵ ou réseau social, mashup: il permet de partager et de diffuser du contenu aisément. Le site peut être lui-même une application Web 2.0 ou en intégrer des "briques". Exemple: un site Corporate qui héberge des blogs de ses salariés et/ou diffuse son actualité via un fils RSS.

Le rôle de l'utilisateur : le site Web 2.0 vous permet de participer, de personnaliser et de collaborer : vous pouvez en effet ajouter des commentaires, écrire un billet, lire un flux RSS, noter (voter) ou annoter un article, télécharger ou "uploader" des images, des vidéos, écouter un podcast⁶. Ces sites proposent souvent des interfaces personnalisables : couleurs, style, organisation de l'affichage du contenu....

La navigation : elle est plutôt simplifiée par rapport aux sites de première génération. Les menus sont plus légers, un flux RSS est toujours proposé et un nuage de tags est souvent présent.

Le testeur c'est vous : non content de faire apporter une partie de son contenu par l'internaute, un service Web 2.0 fait en plus souvent tester ses applications à ses utilisateurs et est donc fréquemment en version bêta [16].

8. Les principales applications Web 2.0

On peut considérer le Web 2.0 comme un ensemble de services et de technologies finalisés à faciliter la production et le partage d'informations de manière collaborative. On classe les sites selon le service rendu : gestion de projet collaborative, communautés, agrégateurs, mapping, etc

8.1. Application 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 2000 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 »).

⁵ Connu également sous les noms de **bookmark**, **favori** ou **signet**, le **marque-page** électronique des navigateurs internet permet à son utilisateur de mettre en mémoire une Adresse web de la forme marque-page afin de pouvoir y revenir ultérieurement.

⁶ Le **podcasting**, la **diffusion pour baladeur** ou **baladodiffusion** au Canada francophone, est un moyen de diffusion de fichiers (audio, vidéo ou autres) .il permet aux utilisateurs l'écoute immédiate ou le téléchargement automatique d'émissions audio ou vidéo



Figure 3: Exemple de blog professionnel [17]

Une autre technologie des plus connues est celle du wiki, notamment grâce au succès de l'encyclopédie interactive wikipedia. Venu d'un mot hawaïen, « wiki-wiki » signifiant « vite, rapide», le 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. Le wiki permet donc non seulement de communiquer et diffuser des informations rapidement, mais de structurer cette information pour permettre d'y naviguer commodément [1].



Figure 4: Exemple de Wiki [18]

8.2. Les services de partage de contenus

Ces plates-formes, généralement dédiées à un type de média (photo, vidéo, musique, etc.), proposent d'héberger gratuitement des ressources en associant de nombreuses fonctionnalités avancées. Les utilisateurs peuvent ainsi :

- laisser un commentaire sur la ressource.
- donner un avis.
- faire suivre la ressource par mail, etc.

Ces sites permettent de regrouper les internautes autour de centres d'intérêts communs (photos, musiques, voyages, etc.). Ces derniers peuvent alors communiquer, partager leurs opinions et bien sûr s'échanger des ressources facilement et gratuitement. De plus, les commentaires laissés par les utilisateurs peuvent guider d'autres utilisateurs dans l'exploration des ressources. La création de communautés peut avoir un aspect ludique mais également professionnel. Par exemple en ce qui concerne les auteurs-compositeurs, des sites comme *Jamendo* peuvent leur permettre de faire connaître leur création et de s'insérer dans le monde musical.

Dans le cas de *Slideshare*, avoir accès aux présentations d'autres utilisateurs peut s'avérer très enrichissant et novateur. A un niveau professionnel et éducatif, cette dynamique est bénéfique puisqu'elle permet de stimuler les discussions autour d'un thème précis, d'échanger des points de vue, et ceci au-delà des limites géographiques [1].

8.3. Les Applications de bureautique en ligne

Les applications de bureautique en ligne tel que *Google Docs* ou *Zoho*, pour en citer les principales, ont ouvert d'intéressantes perspectives en particulier dans le cadre professionnel. Les fonctions principales sont les suivantes :

- **publication** dans un espace de stockage et de partage : rendre un document accessible à la consultation.
- **collaboration** : le créateur d'un document permet à d'autres utilisateurs de le modifier et de devenir par conséquent des co-auteurs - c'est la fonction la plus avancée.

Ces fonctions sont très facilement réalisables. L'utilisateur doit simplement spécifier l'adresse e-mail de la personne avec laquelle il souhaite partager un fichier ou collaborer à la rédaction d'un document.

Il est désormais possible de traiter un document au bureau, de le partager avec ses collègues ou de poursuivre son travail ultérieurement depuis n'importe quel poste connecté à Internet. La rapide

évolution de la bureautique en ligne représente une menace pour les logiciels traditionnels comme Microsoft Office et Open Office qui risquent de perdre une importante part de marché car :

- ces nouveaux services sont gratuits, pour les particuliers.
- sont accessibles et faciles à utiliser.
- ne nécessitent pas d'installation [1].

8.4. Géolocalisation

Google Maps a été l'un des premiers services de géolocalisation, en s'appuyant sur l'outil de recherche pour localiser sur des cartes des services de proximité (commerces, station-service...). La version 2 du site Géoportail de l'IGN, disponible depuis fin mai 2007, s'enrichit de nouveaux services pratiques et citoyens (accès au cadastre, visualisation des zones à risque...). Google Earth fait l'objet de partenariats avec la NASA ou le programme des Nations Unies pour l'environnement. La géolocalisation peut s'adapter également au partage de photos (Yahoo! Maps et Flickr, ou le projet Pikeo chez Orange) [16].

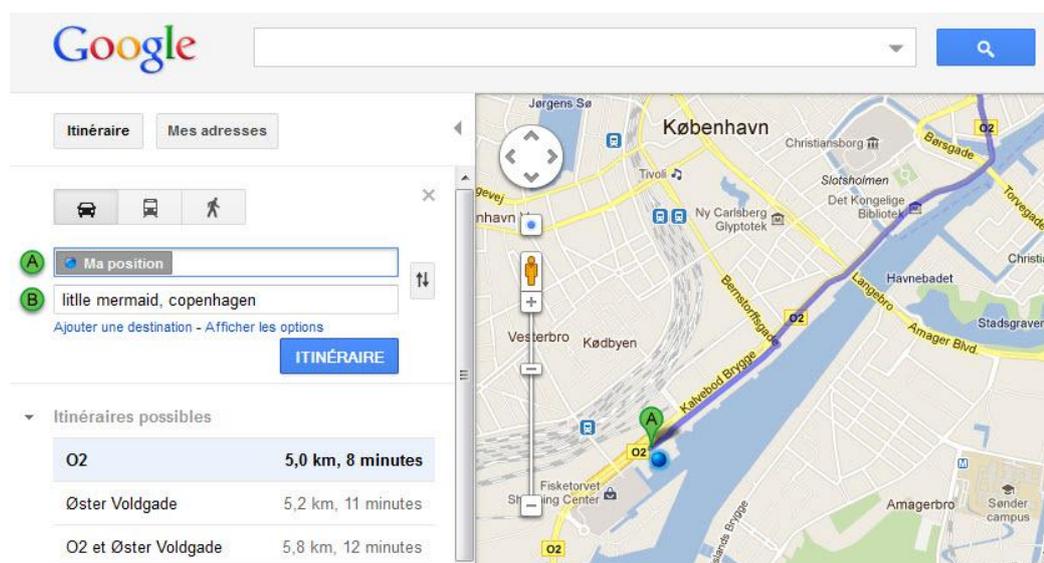


Figure 5: Exemple de Géolocalisation sur Google Maps [19]

8.5. Les réseaux sociaux

Un réseau social désigne un ensemble de personnes réunies par un lien social. À la fin des années 1990 des réseaux sociaux sont apparus sur Internet, réunissant des personnes via des services d'échanges personnalisés, chacun pouvant décider de lire les messages de tel ou tel autre utilisateur [20]. Les réseaux sociaux répondent à trois objectifs principaux :

- **S'exprimer.**
- **Mettre en relation.**
- **Communiquer.**

Il y a plusieurs réseaux spécialisés qui permettent d'étendre les relations de l'utilisateur autour d'une thématique précise :

- à orientation plutôt privée (mais qui commencent à être également utilisé dans un cadre professionnel) : Facebook.
- avec un objectif professionnel : Viadeo, LinkeIn, XING.
- partage de médias (musique et vidéo) : MySpace.

La fréquentation des réseaux sociaux est en pleine croissance, principalement sur les plateformes les plus récentes : le réseau social Facebook totalise **1,4 milliard d'utilisateurs**⁷ il est aujourd'hui le seul réseau social qui dépasse le milliard d'utilisateurs actifs mensuels [21].



Figure 6: Les principaux réseaux sociaux [22]

Tableau récapitule les principaux outils du Web 2.0

Application/outil du Web 2.0	EXEMPLES	INTÉRÊT
Messageries instantanées	MSN, Skype...	Applications qui permettent -de chatter avec ses contacts. -de faire de la vidéo ou audioconférence. -de partager des fichiers...

⁷ <http://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>

Réseaux sociaux	MySpace, Facebook...	Sites internet qui mettent en relation leurs utilisateurs : chaque utilisateur se dispose d'une page personnelle, son profil, sur laquelle il peut intégrer ce qu'il veut (textes, photos...), peut laisser des commentaires sur les profils des autres utilisateurs ou chatter avec eux.
Plateformes de partage	YouTube, Flickr...	Sites internet qui permettent aux internautes de diffuser leurs fichiers. Il existe des plateformes spécialisées : Youtube pour la vidéo, Flickr pour les photos...
Applications de géolocalisation	Mappy, Google Maps...	Services de cartographie en ligne qui permettent de localiser, de planifier un itinéraire...
Encyclopédies en ligne	Wikipédia...	Encyclopédie en ligne gratuite utilisant le principe du wiki pour la gestion du contenu. Wikipédia est généraliste mais il existe des encyclopédies spécialisées.
Outils de recherche	Google, Yahoo...	Outils permettant de rechercher des pages Web en utilisant un système de mots clés (Google, Yahoo...) ou le système de tags (Delicious...). Certains permettent de choisir

		le type de fichier recherché (image, vidéo...).
E-commerce	Ebay, Amazon...	Sites internet de vente en ligne. Certains sont des sites marchands vendant directement leurs produits (Grosbill, Mistergooddeal...).
Applications en ligne	Google Docs, Google Agenda...	Services qui remplacent des logiciels installés sur ordinateur : il existe des applications de bureautique (Google Docs, traitement de texte, Google Agenda, agenda collaboratif...) mais aussi des antivirus en ligne, des convertisseurs de fichiers... [15].
Application de publication et de collaboration	Blogs, Wikis, les podcats	Publier des articles (Le blog est par essence individuel : à l'inverse des forums), le genre a conquis de nouveaux supports en mettant à profit la fonction multimédia du Web : les images par les photos blogs, les vidéos avec les vidéo blogs, le son avec les podcats (ipodcasting).

Tableau 2 : Tableau récapitulatif les principaux outils du Web 2.0 [12]

9. Le Web 2.0 et le Web Social

9.1. Le Web Social

Le concept de Web Social 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:

Ce concept tendait vers des services Web ouverts en prônant 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 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 [16].

9.1.1. A quoi ça sert ?

- Publier sur le Web de façon simple.
- Stocker et classer du contenu.
- Echanger et partager en collaboration et en groupe.
- Etre sociable : faire partie de communautés.
- S'informer : chercher de l'information et la suivre [24].

9.1.2. Ce qu'on y fait

- Des actions de publication : créer, modifier, partager, enrichir, critiquer, analyser, commenter des contenus.
- Des actions de communication : échanger, informer, diffuser de l'information et se faire connaître.
- Des actions de documentation : rechercher des contenus, suivre l'actualité, suivre les publications d'experts ou d'une communauté professionnelle, suivre des suggestions des amis, ... etc [24].

9.1.3. Ce qu'on y trouve

- Des sites d'édition collaborative et des sites d'édition personnelle.
- Différents types de documents sur des plateformes de partage: multimédia, bureautique, liste de références bibliographiques, liste de sites sélectionnées.
- Toutes les informations à suivre par centre d'intérêt.

- Les outils pour classer, annoter, sélectionner, commenter, échanger toutes ces informations et documents multimédia... [24].

9.1.4. Et pour les études

- Participer et collaborer à la création de contenus.
- Repérer des spécialistes de votre domaine, les suivre.
- Organiser, diffuser et partager vos travaux en ligne.
- Faire partie d'une communauté sur un sujet.
- Rester informé sur l'actualité [24].

9.2. Différence entre le Web 2.0 et le Web Social

Le Web Social est considéré comme un aspect très important du Web 2.0. En particulier, il est associé à différents systèmes sociaux tels que le réseautage social, les blogs ou les wikis [23].

10. Avantages du Web 2.0

- La simplicité et la rapidité d'implémentation et d'utilisation.
- La gratuité des outils ou des coûts d'utilisation modique.
- Grande interactivité ; le partage, la liberté de parole [25].

11. Les limites du Web 2.0

11.1. Une implication toujours faible

Tout le monde ne participe pas de la même manière sur les plates-formes Web 2.0. Une étude datée de 2007 menée par Bill Tancer, de la société de mesure d'audience Hitwise, révèle que sur les sites de type Web 2.0, les internautes regardent mais participent peu : seulement 0,16 % des visiteurs du site YouTube viennent y partager leurs vidéos. Les 99,84 % restant ne font que regarder. Idem pour le site de partage de photos Flickr : seulement 0,2 % des visites conduisent à la publication de photos. Wikipedia est l'exception : sur l'encyclopédie collaborative gratuite 4,6 % des visites correspondent à une modification des articles. Une implication encore faible des internautes [26].

Dans le même esprit, le cabinet Forrester lors d'une récente étude, a élaboré 6 profils d'utilisateurs en correspondance à leur niveau de participation :

- Les inactifs (18 %).
- Les spectateurs (73 %) : consommateurs de contenus texte ou multimédia (blogs, vidéos mis en ligne par d'autres utilisateurs, podcast).

- Les enregistrés (51 %) : typiques utilisateurs de réseaux sociaux.
- Les critiques (37 %) : postent des commentaires sur les blogs, des avis et critiques.
- Les collecteurs (21 %) : utilisent des flux RSS et taggent les pages Web.
- Les créateurs (24 %) : publient des contenus en ligne (blogs, vidéos, etc.) [12].

11.2. La crédibilité des sources et la pertinence des informations

Une importante problématique soulevée depuis l'apparition du Web concerne la fiabilité des informations que l'on y retrouve. Est-il possible, par exemple, de définir les blogs ou Wikipedia des sources crédibles ? Jusqu'à quel point pouvons-nous faire confiance aux informations trouvées grâce aux moteurs de recherche ou dans les sites Web ? Autrement dit : Le problème de traçabilité : tout le monde peut écrire et n'importe quoi sur le Web et Le manque de fiabilité pour certains contenus [27].

11.3. L'identité numérique et la sécurité des données personnelles

Depuis que les réseaux sociaux et les blogs ont provoqué la prolifération des données personnelles sur le Web il est obligatoire pour chaque utilisateur d'avoir et de gérer une véritable "identité numérique" constituée des informations qu'il a rentré dans ses profils, de ses contributions (par exemple dans les blogs) et des traces qu'il a laissée sur les sites Web visités [12] et Risque de diffusion d'information personnelle [28].

11.4. Le-réputation

Cette problématique peut être résumée en une phrase de Jeff Bezos, le PDG de Amazon : "Si vous rendez vos clients mécontents dans le monde réel, ils sont susceptibles d'en parler chacun à 6 amis. Sur Internet, vos clients mécontents peuvent en parler chacun à 6000 amis" L'e-réputation est l'image que les internautes se font d'une marque ou d'une personne. Cette notoriété numérique fait l'identité d'une marque, la différenciant de ses concurrents.

Avec le Web 2.0, l'internaute peut donner son avis et le transmettre massivement ; ce n'est donc plus le privilège des journalistes ou de technophiles. Un client peut parler d'une société sur son blog, laisser des commentaires sur un site d'actualités (Rue89, Digg), participer à un wiki, donner son avis sur un produit sur une plate-forme d'avis de consommateurs (Ciao, ToLuna) ou créer un groupe sur un réseau social tel que Facebook.

Potentiellement toute entreprise ou tout individu peut donc faire l'objet d'un buzz positif ou négatif : la rumeur se propage désormais sur le Web, à vitesse variable selon les cas. Il devient alors nécessaire d'analyser les conversations présentes sur les médias 2.0 afin d'anticiper une possible

propagation plus volumineuse vers les médias classiques de masse (radio, TV, presse écrite) pour stopper d'éventuels dénigrement ou fausses déclarations [12].

12. Un regard vers le futur : le Web 3.0

Après le passage d'un Web plutôt statique à un Web plus dynamique ... On se prépare à un Web plus intelligent, un Web dis sémantique ... Un Web qui nous assimilons mieux et saura mieux nous répondre.

Tim berner-lee un des fondateurs du Web moderne le défini comme la prochaine évolution ultime (Semantic Web) alors Le Web 3.0 désigne donc la prochaine évolution majeure du Web, Le Web 3.0 est un réseau de données qui permet à des machines de comprendre la sémantique (c.-à-d. le sens) de l'information publiée sur le Web [28,29].

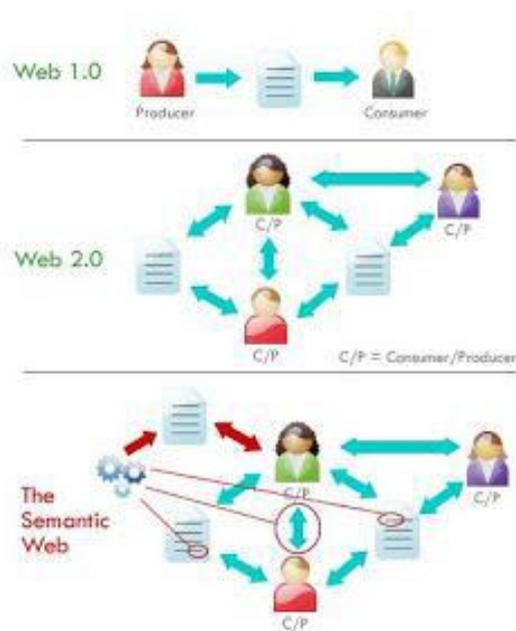


Figure 7 : Du Web 1.0 au Web 3.0 [28]

13. Conclusion

Comme conclusion de cette partie : le Web 2.0 n'est pas une révolution ou une rupture technologique mais plus précisément une évolution qui permet de placer l'utilisateur au centre d'Internet. Les interfaces simplifiés et interactifs ont permis l'accès à la création en ligne et du partage de contenus au plus grand nombre d'internautes qui peuvent maintenant, diffuser leurs publications puisque les outils sont devenus simples.

Dans le chapitre suivant nous allons aborder la notion de l'entreprise et le passage de l'entreprise 1.0 au l'entreprise 2.0 afin de détailler la notion d'utilisation du Web Social dans l'Entreprise 2.0.

Chapitre II : Entreprise 2.0

*“Qui veut changer trouvera toujours une bonne raison pour changer”
André Maurois*

1. Introduction

Dans le chapitre précédent, nous avons analysé les principaux concepts, aspects et applications du Web 2.0 où l'internaute est le protagoniste et la technologie, simple et à son service, lui permet de combiner, de créer et de transformer les informations.

Dans l'Entreprise 2.0, il s'agit d'utiliser les outils qui ont fait le succès du Web 2.0 dans le monde de l'entreprise. Il est donc évident de se poser la question suivante : y a-t-il une véritable influence des outils Web 2.0 et des pratiques collaboratives associées dans le monde de l'entreprise? Le sujet de ce chapitre tente à répondre à cette question.

2. Qu'est-ce que l'entreprise

Il est difficile d'enfermer dans une définition unique le sens d'un mot **Entreprise**. En économie, l'entreprise est traditionnellement définie comme étant « une organisation économique, de forme juridique déterminée, réunissant des moyens humains, matériels, immatériels et financiers, pour produire des biens ou des services destinés à être vendus sur un marché pour réaliser un profit ».

En droit, l'entreprise est définie comme « la réunion des moyens matériels et humains coordonnés et organisés en vue de la réalisation d'un objectif économique déterminé » [30].

L'INSEE, quant à elle, définit l'entreprise comme « L'entreprise est une organisation dont la fonction principale est de produire des biens et des services destinés à la vente, pour satisfaire un besoin et en tirer des bénéfices ou du profit » (source : INSEE⁸) [31].

Une entreprise fabrique des :

- Produits de consommation (les produits alimentaires, le carburant, le papier ...)
- Des biens d'équipement (les voitures, les réfrigérateurs, les machines).

⁸ L'**Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)** est chargé de la production, de l'analyse et de la publication des statistiques officielles en France

Elle peut aussi, fournir des services (teinturerie, banque, restaurant, transport, travail intérimaire..).

Elle produit des biens ou des services dans le but de satisfaire les besoins de ses clients [31].

3. L'Entreprise 1.0

L'Entreprise 1.0 correspond à une organisation classique top-down. Ce type d'entreprise est centralisée et formelle. Elle est adaptée à un environnement stable et prédictible [32].

3.1. De quoi souffrent les Entreprises 1.0

L'entreprise 1.0 à des problèmes parmi Delles :

- Des utilisateurs isolés.
- Avec de la perte des fichiers, des problèmes de compatibilités et des conflits de version.
- De l'information qui circule mal (généralement dans des emails ou en réunion).
- Des données qui sont perdues dans des fichiers bureautiques (difficiles d'exploiter et de mettre à jour des chiffres dans un diaporama).
- Des processus trop lourds et des circuits de décisions trop longs (car il est toujours plus facile de complexifier que de simplifier).
- Des organisations et des habitudes de travail reposant sur l'individualisme (ex : prime de fin d'année) [33].

3.2. De l'Entreprise 1.0 à l'Entreprise 2.0

Comme nous l'avons indiquée L'entreprise 1.0 représente le principe du top-down. Par contre, L'entreprise 2.0 symbolise le travail en mode collaboratif, le partage des connaissances par l'utilisation de plateformes sociales, le management participatif, ... [34]. En résumé : L'Entreprise 2.0 est quant à elle transversale et décentralisée. La prise de décision se fait au travers de la communauté et ne dépend pas de la hiérarchie. Cette organisation « arrondie » et flexible convient à la complexité grandissante du monde actuel, à l'instabilité et à la non-prédictibilité de l'environnement [32].

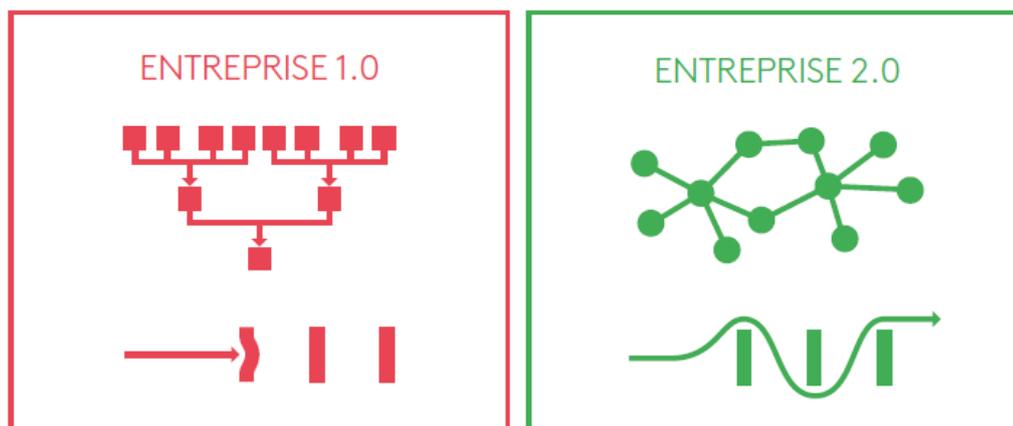


Figure 8: Entreprise 1.0 vers Entreprise 2.0 [32]

4. L'Entreprise 2.0

La définition académique nous vient du professeur Andrew McAfee : L'entreprise 2.0 correspond à une utilisation de plateformes sociales émergentes au sein de sociétés ou entre des sociétés, leurs partenaires et leurs clients [35].



Figure 9: Nuage de mots autour du concept de l'Entreprise 2.0 [36]

5. Différence entre Entreprise 1.0 et Entreprise 2.0

Les deux types d'entreprises sont comparés dans le tableau suivant :

SPECIFICITES	ENTREPRISE 1.0	ENTREPRISE 2.0
Structure de l'entreprise	Hiérarchique et rigide pour un environnement stable et prédictible.	Transversale et agile pour environnement complexe et instable (génération Y).
Prise de décision	Top-down.	Transversale.

Interaction avec les clients	Réservée et centralisée.	Diffusée et décentralisée.
Organisation des postes de travail	Fixe et sédentaire.	Flexible et mobile.
Rôle des collaborateurs	Figé, cloisonné (confiance limitée).	Elargi et décloisonné (confiance totale).
Rôle du management	Décideur, gestionnaire.	Leader, coach.
Intelligence et innovation	L'innovation dépend de l'intelligence d'un ou de quelques collaborateur/s désigné/s.	L'innovation est issue de l'émergence de l'intelligence collective de toutes les parties prenantes de l'entreprise.
Gestion de l'information	Réservée et centralisée.	Diffusée et décentralisée.

Tableau 3 : Entreprise 1.0 vers l'Entreprise 2.0 [32]

6. Fonctionnalité de l'Entreprise 2.0

D'après Andrew McAfee, Associate Professor, Harvard Business School, les logiciels sociaux doivent proposer les fonctionnalités suivantes pour fonctionner correctement dans l'entreprise :

- Recherche : les utilisateurs doivent pouvoir rechercher du contenu ou d'autres utilisateurs.
- Liens : regroupement d'utilisateurs ou de contenus apparentés.
- Création : blogs et wikis.
- Balisage : possibilité pour les utilisateurs de baliser du contenu.
- Extensions : recommandations d'utilisateurs ou contenu basé sur un profil.
- Signaux : possibilité pour les utilisateurs de s'abonner à d'autres utilisateurs ou contenus via des fils RSS.
- Partage : possibilité pour les utilisateurs de partager des fichiers et d'autres documents en dehors des e-mails.
- Détection de présence : possibilité de savoir si une personne est ou non en ligne.
- Etat : possibilité de savoir la tâche ou l'activité à laquelle participe.
- Proximité : état de l'emplacement géographique, fuseau horaire, et autres données géographiques favorisant les contacts avec d'autres collègues.

- Communications unifiées : communications mixtes regroupant messagerie de texte enrichie, son et vidéo.
- Réunions virtuelles : partage d'écrans ou d'applications, discussions en groupe, diffusions de vidéos, etc [37].

7. L'utilisation des technologies Web 2.0 dans le cadre professionnel

Les applications Web 2.0 utilisées par les entreprises sont principalement les mêmes que celles utilisées par le grand public. Bien que la liste ci-dessous ne soit pas exhaustive, il est intéressant de voir comment des outils facilement utilisables peuvent servir au bon fonctionnement d'une entreprise [38].

7.1. Les wikis

Pour la production de documents communs les wikis en entreprise facilitent le travail collaboratif. Ils donnent la possibilité aux collaborateurs de contribuer à l'élaboration d'un document en créant un contenu, ou en apportant des modifications ou un complément d'information. Ils sont aussi utiles car ils permettent de limiter les problèmes liés à la mise aux archives de documents comme le conflit de version, de réduire le trafic d'e-mails.

7.2. L'utilisation des blogs dans la communication

Les blogs peuvent être créés pour communiquer autour d'un produit, d'un service ou de l'organisation et de son actualité globale. Par exemple dans un cas lié à l'événementiel, Renault a communiqué dans un de ces blogs (Renault, 2010) sa présence au Mondial de l'automobile de Paris qui s'est déroulé du 2 au 17 Octobre 2010. A travers des vidéos, des interviews, des photos et un texte, l'entreprise s'adresse aux internautes pour présenter ses nouveaux modèles de véhicules mais également pour susciter de l'intérêt autour de son stand. Comme sur chaque blog, le lecteur peut réagir et commenter chaque article. Sur le blog de Renault il est entre autres possibles de s'abonner au flux RSS, pour recevoir automatiquement les mises à jour du site. En analysant le cas du Mondial de l'automobile de Paris, on constate que la communication autour de l'événement a commencé en mars 2010 et s'est terminée fin octobre 2010, couvrant ainsi les phases pré-événement, événement et post-événement. Le blog compte 52 articles avec 26 commentaires. Ceci montre qu'il y a une réelle interaction entre Renault et ses clients.

7.3. Les réseaux sociaux en entreprise

Une entreprise a aussi la possibilité d'intégrer des réseaux sociaux parmi ses outils. Elle peut lancer une application pour le réseau social Facebook, posséder une page Myspace, se créer un compte Twitter, afin d'améliorer son image mais aussi pour créer un échange avec les internautes en externes et en interne. La partie suivante analyse les applications les plus utilisées, afin de mieux comprendre leur fonctionnement.

7.3.1. Facebook

La Plateforme Facebook, qui compte désormais 400 millions d'internautes (septembre 2009) dans le monde entier (Jesse, 2010), a été élaborée principalement pour le grand public, mais son énorme succès a fait en sorte que les grandes entreprises aient créé elles aussi leur page. Facebook présente de nombreux avantages. Tout d'abord, le site permet de diffuser un contenu très rapidement. En effet, quand une nouvelle information est lancée, tous les membres de la page la reçoivent de manière quasi instantanée. Un exemple concret est celui de Domino's Pizza France, une grande marque de magasins qui livrent des pizzas à domicile. Ils ont créé un profil Facebook (Domino's Pizza), et ils communiquent avec les internautes en présentant leurs nouveaux produits et leurs offres du moment, à travers des vidéos et un texte que les internautes peuvent commenter instantanément. Vu le nombre de commentaires laissés sur la page Facebook, on peut dire que le système de communication entre la marque et les clients semble efficace.

7.3.2. Twitter

Le service de blogging Twitter créé en 2006, est un lieu d'échanges rapides (140 caractères sont autorisés par message) et clairs sur une multitude de sujets. Ce blog a connu un grand succès, et de ce fait les entreprises ont décidé d'y participer. C'est un excellent moyen pour donner des informations courtes et rapides aux clients mais aussi pour se tenir informé des attentes et des avis des consommateurs. L'outil Twitter est un moyen très efficace pour établir un véritable dialogue dynamique avec les internautes et pour répondre rapidement aux premières demandes des clients. En plus des réseaux sociaux cités préalablement, qui mettent en avant le partage et l'échange d'informations entre entreprise et clients, naissent les plateformes sociales internes, qui sont propres à l'entreprise, en lui laissant une totale liberté d'action.

7.4. Les plateformes sociales internes

De véritables plateformes sociales se développent en entreprise. Elles ressemblent beaucoup à celles destinées au grand public, mais leurs fonctionnalités sont consacrées à une utilisation professionnelle. Ces plateformes servent avant tout à améliorer la communication interne et externe de l'entreprise. Des communautés peuvent être formées, à l'aide d'un système de messagerie interne en temps réel, et il est également possible de partager des documents en les centralisant sur l'application. Outre les actions en interne, la plateforme permet à l'entreprise d'agir en externe. Des outils spécifiques de contrôle des médias sociaux permettent aux entreprises de gérer leur réputation sur le Web, d'avoir des accès sécurisés sur les différents médias sociaux, mais aussi de créer des communautés de consommateurs. Au niveau des collaborateurs, chacun possède un accès à un tableau de bord personnalisable sur lequel il retrouve les applications et les informations essentielles à son activité et peut interagir avec les autres utilisateurs. Les plateformes sociales professionnelles servent donc essentiellement à communiquer, collaborer, organiser un événement et créer une communauté autour des participants, ainsi qu'à centraliser les savoirs des collaborateurs, avoir un espace pour partager des informations, nouer des relations plus personnalisées avec les partenaires, les clients et les fournisseurs, etc. De plus en plus d'entreprises de grandes dimensions telles que IBM, Dell, Nike, MicroSoft, etc. utilisent désormais ce système.

8. Les avantages du Web 2.0 en entreprise

On peut séparer les motivations des entreprises à intégrer des dispositifs communautaires et participatifs dits Web 2.0 en deux domaines : les apports en interne et les avantages en externe [38].

8.1. Les apports internes

8.1.1. Un meilleur partage de l'information

Le Web 2.0 peut servir à améliorer la communication au sein des entreprises, en facilitant les relations entre employés et en favorisant l'échange, la circulation de l'information et la collaboration. Les wikis constituent par exemple un excellent outil de collaboration. Ils permettent à tous les collaborateurs de partager leurs expériences professionnelles, ainsi que de participer à un travail d'équipe. Cette meilleure communication en interne permet un meilleur partage des connaissances et ainsi un certain dynamisme dans le groupe de travail.

Intégrer les blogs est aussi un moyen d'optimiser la communication en interne, car ils permettent d'informer les employés sur la vie de l'entreprise et sur son environnement, mais aussi de créer des discussions sur des sujets liés à l'entreprise. Ils peuvent être utilisés aussi autour d'un projet, toutes les personnes qui travaillent ensemble sur un certain projet pouvant collaborer sur le blog. L'information est ainsi rapide et atteint la totalité des collaborateurs qu'ils soient dans les mêmes bureaux ou pas.

8.1.2. Le principe d'intelligence collective

L'intégration du Web 2.0 en entreprise est fortement liée au principe d'intelligence collective. D'après Pierre Levy l'intelligence collective est « le projet d'une intelligence variée, partout distribuée, sans cesse valorisée, coordonnée en temps réel et qui aboutit à une mobilisation effective des compétences individuelles » (Levy, 1997, p. 29). Cela signifie que le pouvoir et le savoir sont décentralisés, que chaque individu est mis à contribution. L'intelligence collective est donc une forme de collaboration intellectuelle où la contribution de chacun et la relation entre les personnes déterminent la valeur de l'ensemble. Le Web 2.0, de par ses caractéristiques collaboratives, met à disposition des outils pour valoriser cette intelligence. Les technologies de l'information et de la collaboration se développent, et elles augmentent la performance des interactions humaines en donnant à l'information une valeur opérationnelle.

8.1.3. Le processus de veille

Le but de la veille informatique est celui de recueillir toute information utile à la prise de décision dans le cadre des objectifs à long terme. Pour ce faire, il faut mobiliser tous les secteurs de l'entreprise, chaque employé devient guetteur, répondant aux besoins spécifiques du décideur. Le but étant que le décideur soit le mieux informé possible de la situation afin de prendre la meilleure décision possible pour atteindre des objectifs. Il existe différents supports de veille, un grand nombre d'informations se trouvent sur internet mais les actions de veille stratégique peuvent aussi s'effectuer à partir de publications virtuelles ou sur papier, de communiqués de presse des concurrents ou sur les salons. Il existe deux méthodes de veille informatique. La première est appelée « pull », elle consiste à chercher soi-même les informations dont on a besoin. Par exemple, à travers une prospection sur un moteur de recherche. La deuxième méthode est nommée « push ». Ici, l'idée est de pousser les informations vers soi. Il s'agit de recevoir des informations envoyées automatiquement par un service, par exemple, en s'inscrivant à la newsletter d'un concurrent.

8.1.4. Les avantages en externe

Le Web 2.0 apporte à une entreprise un moyen efficace d'interaction entre entreprise et consommateur. Les outils Web 2.0 sont primordiaux pour créer une bonne relation, car les réseaux sociaux vont permettre à l'entreprise de discuter directement avec ses clients.

Les blogs sont aussi utilisés pour s'adresser aux consommateurs. Ils peuvent servir à renforcer une action de communication ou le lancement d'un nouveau produit. Mais aussi à créer l'enthousiasme pour une marque ou à recueillir les avis des clients et cerner les attitudes de leurs cibles, comme vu précédemment dans le blog de Renault pour le Mondial de l'automobile. Enfin, certains dirigeants communiquent à travers un blog pour améliorer leur image personnelle et établir une certaine proximité avec le public.

9. Problèmes et risques du Web 2.0 en entreprise

Bien que le Web 2.0 présente de nombreux avantages pour les entreprises, il ne faut pas oublier les problèmes et les risques qu'il peut engendrer [38].

9.1. La sécurité des données

L'utilisation du Web 2.0 peut poser des problèmes quant à la confidentialité des données. Selon le secteur d'activité dans lequel l'entreprise évolue, certaines informations doivent nécessairement être protégées et dans ce cas précis l'utilité du Web 2.0 est remise en question. Il est donc important pour les entreprises de bien évaluer la situation avant d'adopter des outils Web 2.0. Cependant toute entreprise doit impérativement prendre des précautions lors de l'utilisation de services sur internet. La plupart des services gratuits nécessitent une inscription préalable à l'utilisation. Lors de cette étape, il faut approuver des conditions, souvent difficilement visibles, sans pouvoir négocier les clauses du contrat proposé par le fournisseur. Ces conditions stipulent souvent que les fournisseurs ont le droit d'envoyer de la publicité ou des liens contextuels, éléments qui dérangent dans le cadre professionnel. D'autres problèmes sont posés par les virus qui peuvent infecter les ordinateurs et ainsi causer la perte des données ou la surexposition des informations, (car il faut pouvoir être capables de sélectionner les informations pertinentes).

9.2. La perte de la maîtrise de l'information

Les organisations qui intègrent les outils Web 2.0 doivent accepter de laisser libre expression aux employés et ainsi perdre la quasi-totalité du contrôle des contenus proposés, ce qui peut porter à une propagation de fausses informations en interne. En externe, bien que le

Web 2.0 puisse être bénéfique à l'entreprise, il peut devenir aussi une contrainte. Par exemple, un commentaire négatif d'un client sera visible et pourra se répandre rapidement parmi les consommateurs en prenant de l'ampleur.

9.3. Des statuts juridiques flous

Jusqu'à présent la loi relative aux outils communautaires reste imprécise. Deux statuts sont prévus pour les entreprises qui utilisent ces services. Le premier est celui d'éditeur de site internet : dans ce cas le contenu généré sur le site peut entraîner la responsabilité de l'entreprise. Le second cas concerne le statut d'hébergeur, où la responsabilité revient à l'internaute.

La nécessité de garder le contenu actif Les applications Web 2.0 n'ont de l'intérêt que si leur contenu est actif. Les collaborateurs doivent ajouter du contenu intéressant et donc mettre à jour le site. Ils doivent s'impliquer, sans quoi le site perd toute sa valeur.

9.4. Addiction aux outils collaboratifs

Les outils collaboratifs tels que facebook, twitter ou n'importe quel blog, nécessitent de beaucoup de temps de gestion de la part des employés qui risquent d'occuper une grande partie de leur temps réservé au travail.

10. L'Entreprise 3.0 – développement centré autour des Hommes

L'Entreprise 3.0 est une entreprise sociale car elle ne prend pas simplement en compte les nouvelles technologies et l'automatisation informatique. Elle est centrée autour des savoir-faire de ses membres qui sont encouragés à acquérir le plus de compétences possibles – ce qu'ils peuvent facilement faire avec Internet. En effet, les tutoriels, les cours en ligne, toutes ces informations accessibles gratuitement et librement suffisent pour construire ou perfectionner des connaissances dans un domaine. Conséquemment, la productivité des uns et des autres augmente en même temps que celle de l'entreprise [39].

11. Conclusion

L'association du Web 2.0 et Entreprise 2.0 est porteuse de changement car la mise en œuvre des outils collaboratifs au sein d'une entreprise crée un espace de liberté pour tous les participants. Elle dépasse les clivages organisationnels classiques et introduit un mode de travail plus souple, basé sur une combinaison de compétences sociales et de connaissances.

Le chapitre suivant va être consacré pour présenter la conception et l'implémentation de notre application qui a pour but de concrétiser une stratégie d'Entreprise 2.0.

Chapitre III : Conception et Implémentation

« *Se réunir est un début, rester ensemble est un progrès et travailler ensemble est la réussite !* »
Henry Ford

1. Introduction

À travers de ce chapitre nous essayons d'expliquer par le biais d'une application comment intégrer le Web Social dans l'entreprise? Cette dernière offre les fonctions inspirées de réseaux sociaux qui donnent beaucoup plus de chance aux internautes pour qu'ils se réunissent en déverrouillant leurs connaissances, leurs compétences, leurs idées et leurs données qui dynamisent les performances de l'entreprise.

2. Analyse et conception

Dans cette partie, nous utilisons la modélisation UML pour représenter les spécifications des exigences grâce au diagramme de cas d'utilisation et analyser le domaine d'application avec le diagramme de classes.

2.1. Spécification des exigences : le cas d'utilisation

Nous allons répondre aux questions suivantes : Quels sont les utilisateurs du système-? Quelles sont leurs interactions avec celui-ci-? Il faut donc identifier les différents acteurs ainsi que les cas d'utilisation pour spécifier les différentes fonctionnalités du système.

Les acteurs sont les suivants :

- **Les membres (les employés)** : tout employé qui a un compte, peut interagir avec un autre membre dont il peut : commenter, chatter, argumenter (like/unlike), publier (publier une image, un statut..), consulter d'autre profil d'employé et faire endosser, ... etc.

- **Le Responsable** : a le pouvoir de gérer et veiller sur la bonne marche de la plateforme de l'entreprise dont il peut :

1. Inscrire un nouveau employé.
2. Ajouter, supprimer, modifier un produit.
3. Ajouter, modifier, supprimer les skills (compétences).
4. Annoncer un évènement.

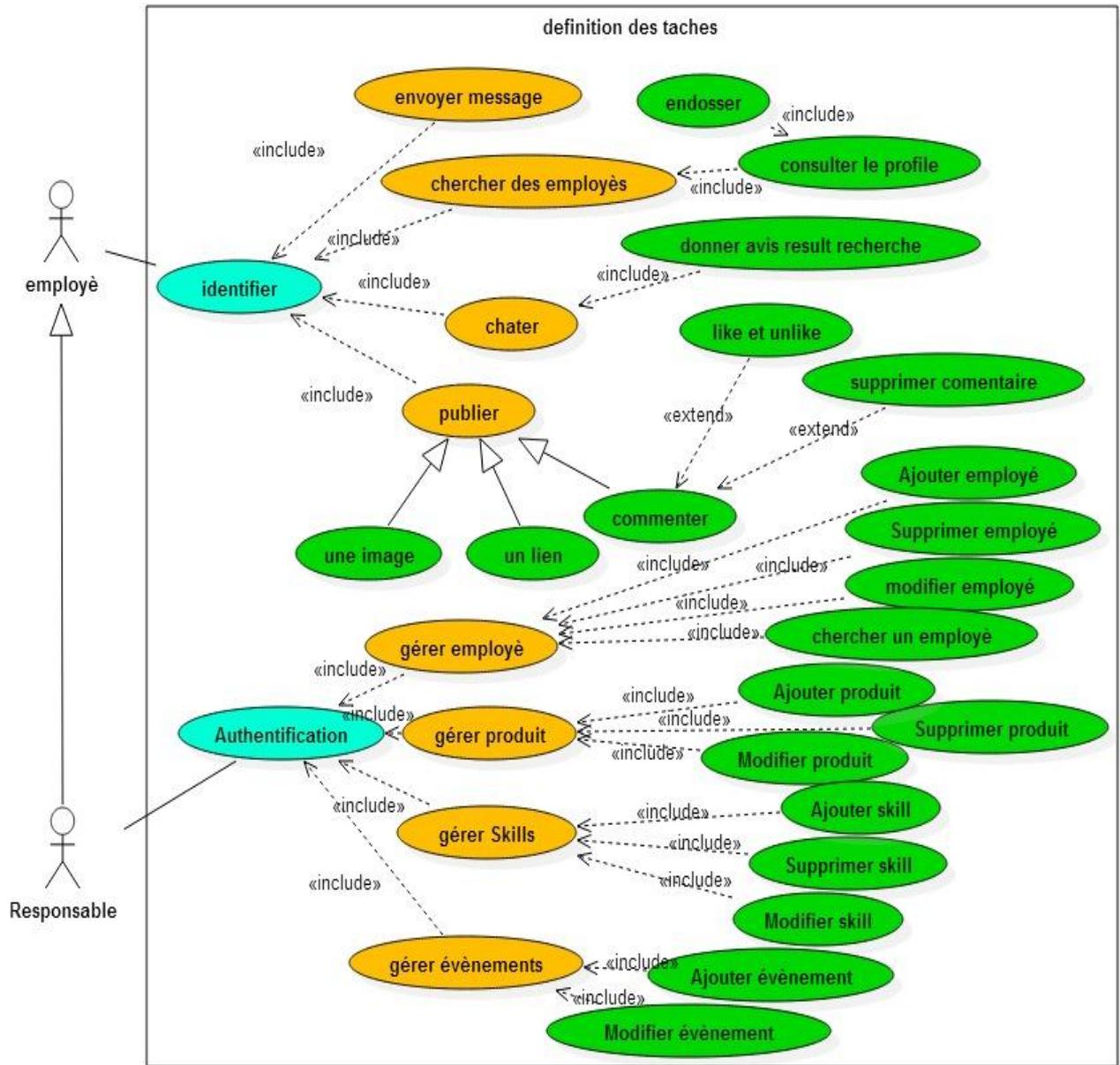


Figure 10: Diagramme de cas d'utilisation

2.2. Diagrammes de séquences

Il permet au responsable de la plateforme d'inscrire un nouveau employé, en remplissant le formulaire, qui va être transféré dans sa boîte email (username,password) et qui lui permettra de connecter.

Il est noté que l'administrateur ou le directeur peut être considéré comme responsable dans une direction générale.

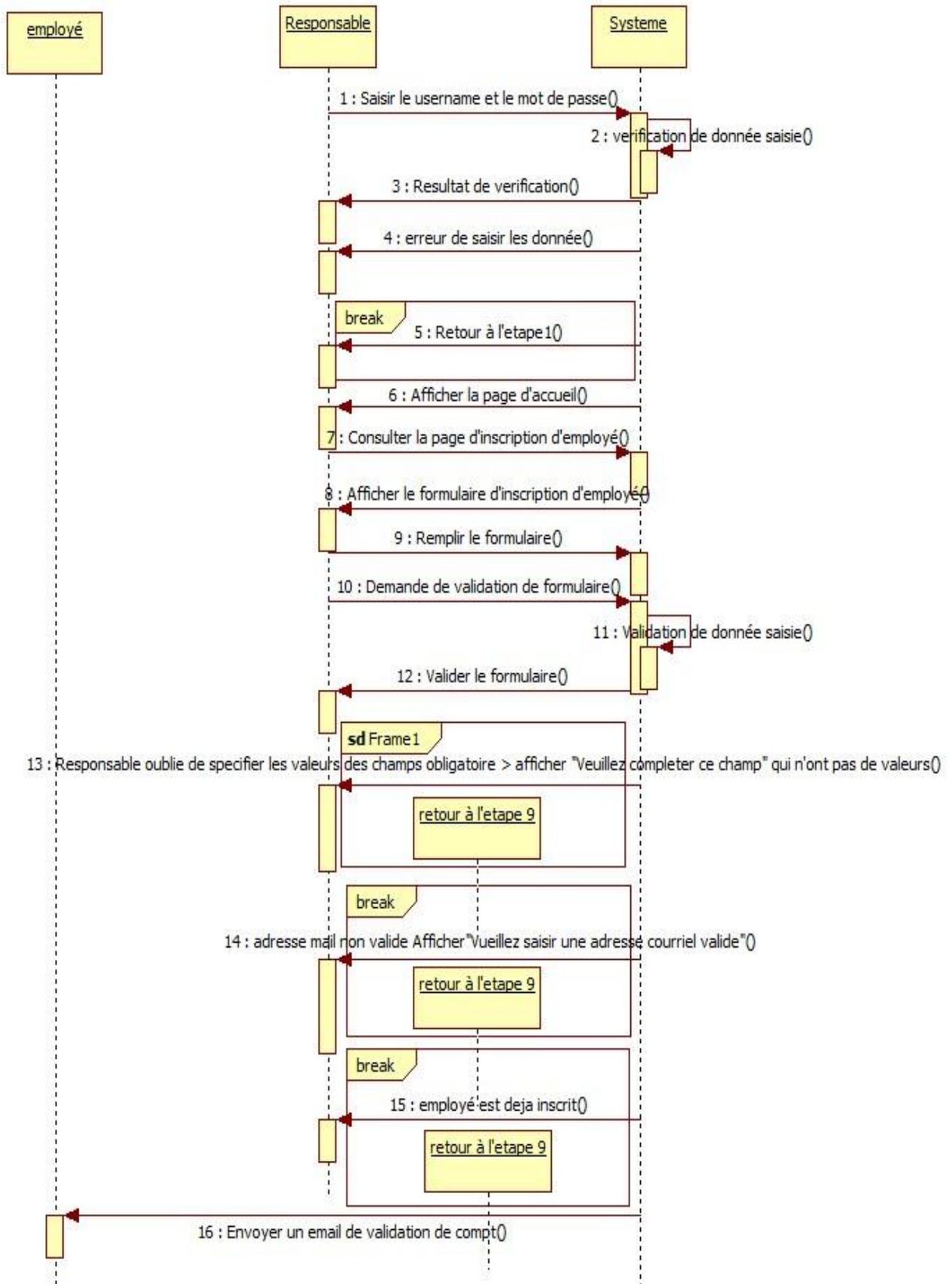


Figure 11: Diagramme de séquence (cas d'inscription d'employé par un responsable)

Quand il (l'employé) recevra son username et password, à le droit de se connecter.

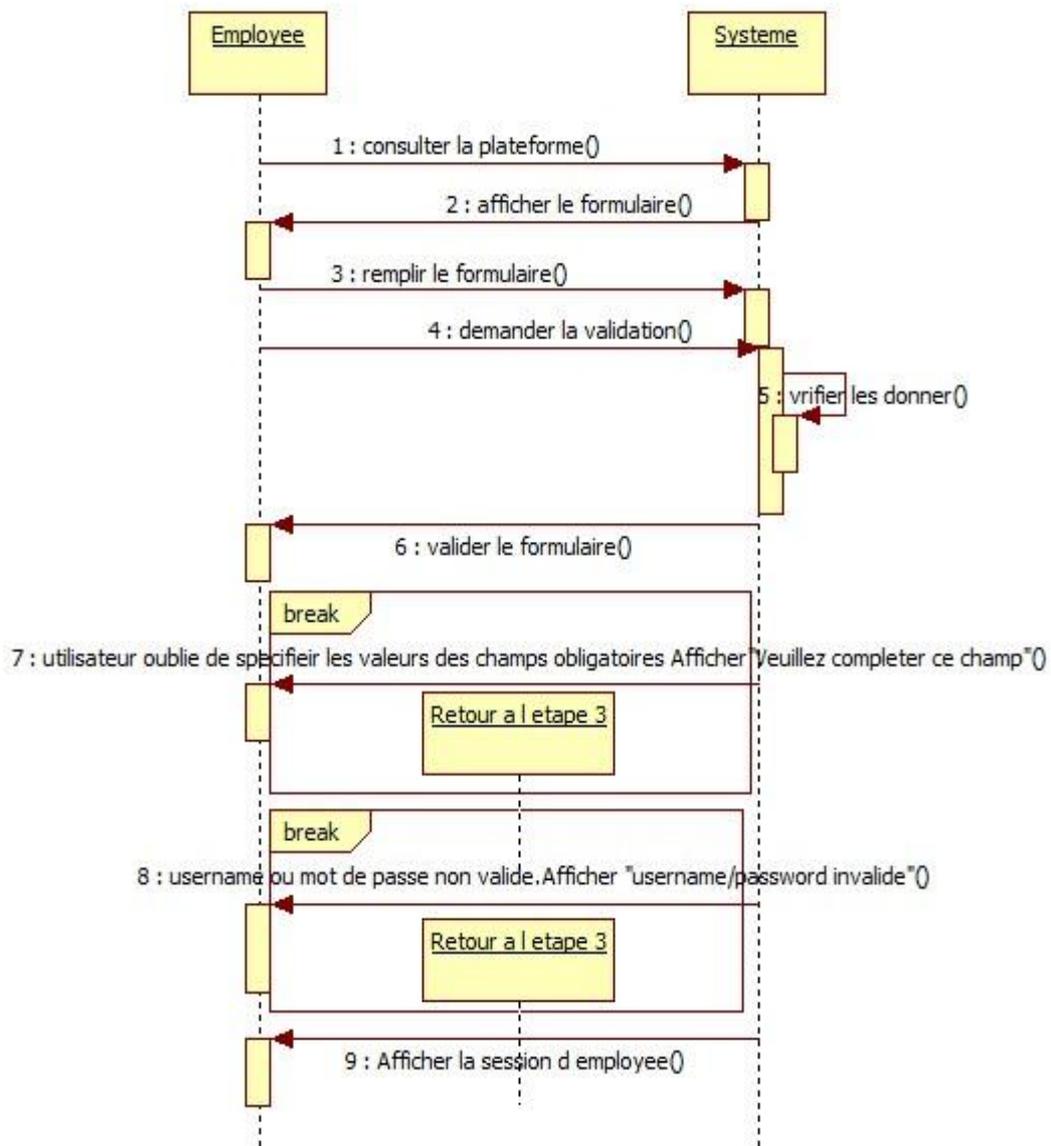


Figure 12: Diagramme de séquence (cas de l'authentification de l'employé)

2.3. Analyse du domaine : le diagramme de classe

Dans cette étape, nous allons faire la description des classes en déterminant leurs attributs et leurs méthodes. Le diagramme suivant regroupe les différentes classes dont ils sont reliés avec des relations et des associations.

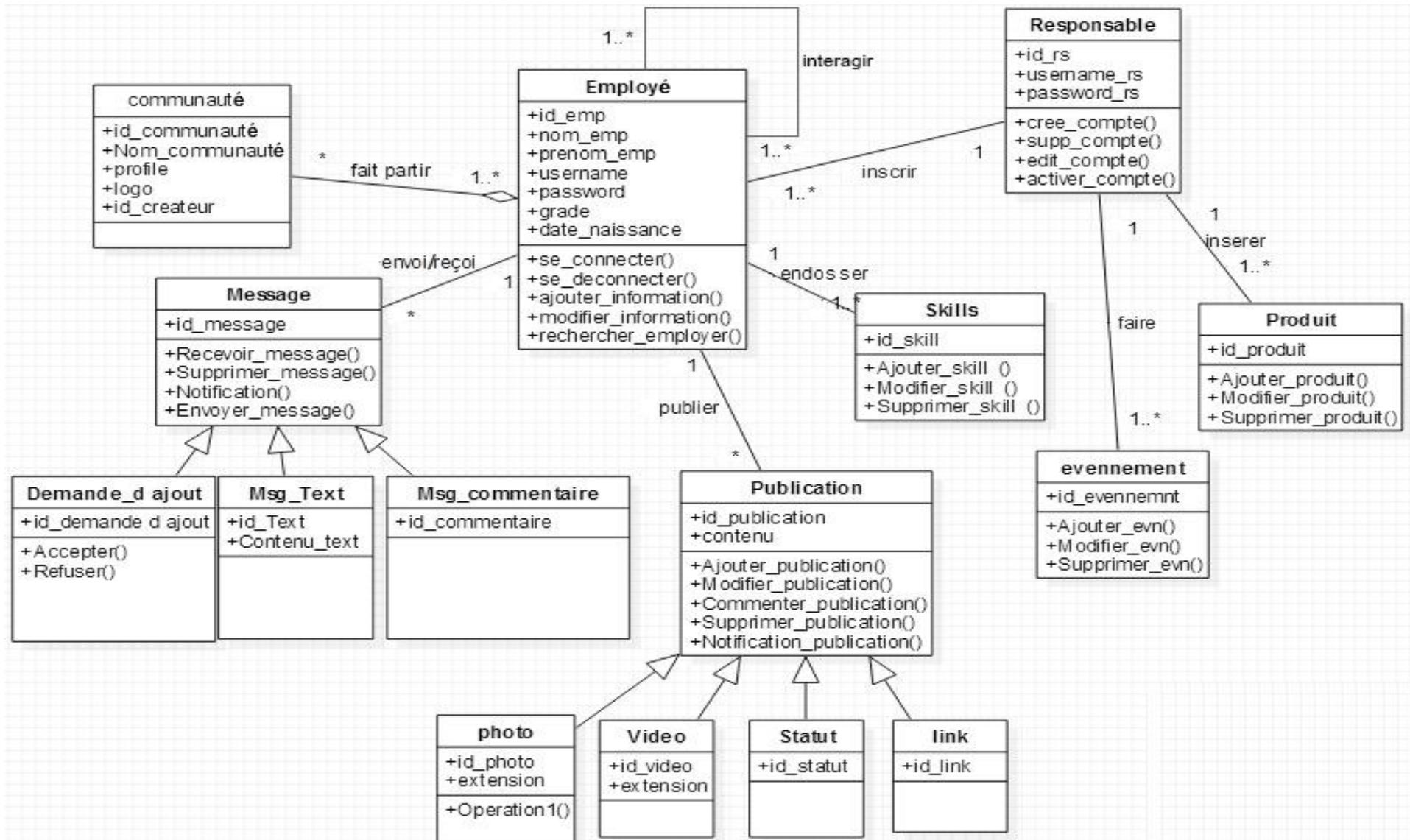


Figure 13: Diagramme de classe

Dans le tableau ci-dessous nous présentons la description des différentes associations utilisées dans notre diagramme de classes.

Publier	Association	<ul style="list-style-type: none"> - un employé peut publier 0 ou plusieurs publication (*). - Une publication est publiée par un seul employé(1).
Fait parti	Agrégation	<ul style="list-style-type: none"> - Un membre fait parti d'aucune ou plusieurs communautés. (*) - Une communauté est composée de 1 ou plusieurs membres (au minimum son créateur). (1..*)
Insérer	Association	<ul style="list-style-type: none"> - Un administrateur insère 1 ou plusieurs produits (au moins un produit)(1..*). - Un produit est inséré par 1 seul administrateur (1).
Endosser	Association	<ul style="list-style-type: none"> - Un employé endorse 1 ou plusieurs skills. - Un skill est endorsé par un employé(1).
Inscrire	Association	<ul style="list-style-type: none"> - Un responsable inscrit 1 ou plusieurs employés. - Un employé est inscrit par 1 responsable.
Envoie/ Reçoit	Association	<ul style="list-style-type: none"> - un employé peut envoyer ou recevoir 0 ou plusieurs emails(*). - Un mail est envoyé ou reçu par un seul employé(1).
Entrer	Association	<ul style="list-style-type: none"> - Un Administrateur entre 1 ou plusieurs skills. - Un skills est entré par un seul administrateur.
L'héritage		<ul style="list-style-type: none"> - Les classes : demande d'ajout, msg_text et msg_commentaire hérite de la classe message. - Les classes photo, vidéo, statuts et link hérite de la classe publication.

Tableau 4 : Tableau descriptif des associations de diagramme de classe

3. Outils d'implémentation

Pour réaliser notre application d'Entreprise 2.0, nous avons bases sur plusieurs outils, à savoir :

3.1. MySQL

Dans le but de stocker, de supprimer ou de modifier les informations disponibles sur le site, une base de données est indispensable. MySQL semble le plus adapté pour la réaliser. C'est un Système de Gestion de Base de Données (SGBD) fonctionnant sous Linux et Windows.

3.2. Visual Paradigm

C'est une puissante solution de Modélisation des Systèmes d'Informations. Cet ensemble d'outils supporte plusieurs techniques de modélisation standard: modélisation Merise (Données et Traitements), Modélisation UML particulièrement adaptée à la logique des applications et Modélisation des Processus Métiers dédiée aux non informaticiens pour leur faciliter l'expression des besoins.

3.3. Sublime Text

Un éditeur de texte générique codé en C++ et Python, disponible sur Windows, Mac et Linux. Ce logiciel a été conçu tout d'abord comme une extension pour Vim, riche en fonctionnalités. Depuis la version 2.0, sortie le 26 juin 2012, l'éditeur prend en charge 44 langages de programmation majeurs, tandis que des plugins sont souvent disponibles pour les langages plus rares [40].

3.4. EasyPHP

C'est une plate-forme de développement Web sous Windows. Il vous permet de développer des applications Web dynamiques à l'aide du serveur Apache, du langage de scripts PHP et d'une base de données MySQL. Il possède également PHPMyAdmin pour gérer plus facilement vos bases de données.

3.5. AJAX

AJAX est l'acronyme d'Asynchronous JavaScript and XML, ce qui, transcrit en français, signifie « JavaScript et XML asynchrones ».

Derrière ce nom se cache un ensemble de technologies destinées à réaliser de rapides mises à jour du contenu d'une page Web, sans qu'elles nécessitent le moindre rechargement visible par l'utilisateur de la page Web. Les technologies employées sont diverses et dépendent du type de requêtes que l'on souhaite utiliser, mais d'une manière générale le JavaScript est constamment présent [41].

Concrètement, à quoi peut servir l'AJAX ? Le rafraîchissement complet de la page n'est-il pas plus simple ? Et, cela dépend des cas d'application [42].

Prenons l'exemple du Site du Zéro. Ce site a recours à l'AJAX pour plusieurs de ses technologies, nous allons parler de deux d'entre elles et expliquer pourquoi nous avons besoin de l'AJAX pour les faire fonctionner correctement :

L'auto-complétion : Lorsque vous recherchez un membre et que vous tapez les premières lettres de son pseudo dans le formulaire prévu à cet effet, vous obtenez une liste des membres dont le pseudo commence par les caractères que vous avez spécifiés. Ce système requiert de l'AJAX pour la simple et bonne raison qu'il faut demander au serveur de chercher les membres correspondant à la recherche, et ce sans recharger la page, car les caractères entrés seraient alors perdus et l'ergonomie serait plus que douteuse.

La sauvegarde automatique des textes : Le Site du Zéro intègre un outil très pratique : tout texte écrit sur un cours, un news, ou même un simple message sur le forum, est sauvegardé à intervalles réguliers dans une sorte de bloc-notes. Cette sauvegarde doit se faire de manière transparente afin de ne pas gêner le rédacteur. Le rechargement complet d'une page Web n'est donc pas envisageable. C'est donc là qu'intervient l'AJAX en permettant à votre navigateur d'envoyer tout votre texte au serveur sans vous gêner.

Dans ces deux cas, les requêtes ne sont pas superflues, elles contiennent juste les données à faire transiter, rien de plus. Et c'est là que réside l'intérêt de l'AJAX : les requêtes doivent être rapides. Par exemple, pour obtenir la liste des membres, la requête AJAX ne va pas recevoir une page complète du Site du Zéro (bannière, menu, contenu, etc.) ; elle va juste obtenir une liste des membres formatée de manière à pouvoir l'analyser facilement.

3.1.1. Quel est l'intérêt d'AJAX ?

En Web traditionnel, lorsque dans une page affichée l'application souhaite modifier un seul élément (par exemple un prix, une liste de véhicules...), le serveur doit renvoyer la page entière sur la machine de l'internaute. Cela a plusieurs effets néfastes [43]:

1. D'une part cela surcharge le serveur, car celui-ci doit envoyer une page entière.
2. Cela ralentit le serveur car il doit reconstruire la page.
3. Cela occupe de la "bande passante" (il faut envoyer l'ensemble du contenu de la page, souvent plusieurs dizaines de Ko ou centaines de Ko).
4. Cela génère souvent un effet visuel de "repaint" sous le navigateur de l'internaute.
5. L'affichage chez l'utilisateur peut être lent, puisque le navigateur doit réinterpréter et réafficher la page entière.

3.1.2. Les avantages sont multiples

1. Le serveur est moins sollicité, ce qui permet de supporter un plus grand nombre de connexions sur un même serveur physique.
2. Les informations qui circulent sont de taille réduite.

3. La durée de transmission est plus courte.
4. L'affichage pour l'internaute est immédiat et sans effet visuel.

3.1.3. Quel rapport entre AJAX et le Web 2.0 ?

AJAX est un combiné, une utilisation conjointe de plusieurs technologies déjà existantes et courantes sur le Web. Le concept est en fait très simple et consiste dans le fait de permettre l'échange d'information entre le navigateur Web (sur le poste de l'utilisateur, vous en l'occurrence) et le serveur Web (l'hébergeur ou plus simplement le site que vous consultez sur le moment) sans recharger l'ensemble de la page utilisée [44].

Ces échanges s'effectuent de façon asynchrone à l'aide de fonctions développées en mode Javascript. Asynchrone signifie en l'état que le javascript peut s'exécuter indépendamment de la réponse serveur. Les caractéristiques essentielles de cette technologie conjointe :

1. Présentation et structure sémantique des informations sur la base de standards XHTML et CSS (cascading style sheet).
2. Affichage dynamique et interactif : DOM (document object model).
3. Système d'échange et de manipulation de données utilisant XML (à défaut JSON) et XSLT.
4. Mécanisme de récupération de données asynchrones utilisant XMLHttpRequest
5. Javascript pour regrouper le tout.

Exemple d'utilisation :

La méthode reload () fait la même chose que le bouton de rechargement dans votre navigateur. Elle est utilisée pour recharger la page à partir du serveur.

```
31     <script>
32     $(document).ready(function(){
33         $("#ref_butn<?php echo $row_skills['id'];?>
34         ").click(function(){
35             location.reload();
36         });
37     });
38     </script>
39
```

3.5. JAVASCRIPT

Parmi les caractéristiques les plus populaires de JavaScript, est l'ouverture d'une page séparée dans une fenêtre. Cette fonction est utilisée pour ouvrir des pages HTML dans une nouvelle fenêtre séparée, l'image ci-dessous montre un exemple du code JavaScript pour cette fonction.

Exemple d'utilisation :

```
270 <a href="#" onClick=
"MM_openBrWindow('update_skills_admin/index.php', 'SKILLS', 'scrollbars=yes,width=600
,height=600')" >span class="btn txtsize07">Edit skills</span></a>
```

3.6. Twitter Bootstrap

Le Bootstrap est une collection d'outils utile à la création de sites et d'applications Web. C'est un ensemble qui contient des codes HTML et CSS, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option [45].

Exemple d'utilisation :

```
<button class="btn btn-lg btn-default" type="button">Default </button>
<button class="btn btn-lg btn-primary" type="button">Primary </button>
<button class="btn btn-lg btn-success" type="button">Success </button>
<button class="btn btn-lg btn-info" type="button">Info </button>
<button class="btn btn-lg btn-warning" type="button">Warning </button>
<button class="btn btn-lg btn-danger" type="button">Danger </button>
<button class="btn btn-lg btn-link" type="button">Link </button>
```

Et comme résultat :



3.7. Adobe Photoshop

Photoshop est un logiciel de retouche, de traitement et de dessin assisté par ordinateur édité par Adobe. Le programme accepte également d'importer et d'exporter des fichiers d'image dans les formats les plus courants (extensions : gif, jpg, tif, png, etc.) [46].

3.8. Adobe Fireworks

C'est un logiciel de création d'images pour le Web, Il permet par exemple de réaliser des effets d'ombre sous un texte, de créer des boutons afin de réaliser un menu, d'optimiser des images, etc [47].

4. Les techniques utilisées

4.1. Les sessions

Les sessions sont un moyen de conserver des variables sur toutes les pages du site Web.

4.2. Les cookies

Un cookie, c'est un petit fichier que l'on enregistre sur l'ordinateur du visiteur. Ce fichier contient du texte et permet de retenir des informations sur le visiteur. Par exemple, on inscrit dans un cookie le pseudo du visiteur, comme ça la prochaine fois qu'il viendra sur le site on pourra lire son pseudo en allant regarder ce que son cookie contient.

5. Sécurité de l'application

Afin que l'application soit sécurisée nous avons utilisé les fonctionnalités suivantes :

5.1. Complexité du mot de passe

Les facteurs traditionnels qui contribuent à la création d'un mot de passe fort comprennent la longueur, la complexité, et l'imprévisibilité de ce dernier.

Pour assurer une solidité dans notre application, le responsable ou l'employé, doit choisir un mot de passe en alphanumérique avec un symbole, et 8 caractères au minimum. Comme nous avons utilisé la technologie AJAX dans notre application, nous avons établi un formulaire qui donne à l'utilisateur des commentaires en direct pour savoir si le mot de passe réponds aux exigences de complexité.

5.2. MD5

Après inscription de l'employé, son mot de passe est sécurisé de tous forme de piratage grâce au système de cryptage MD5.

5.3. .htaccess

Dans notre application on a créé un répertoire spécial responsable, dont l'accès est limité pour certains employés.

Pour cette raison les fichiers .htaccess/.htpasswd vont bien nous aider : en créant une protection par login/mot de passe qui empêche l'accès à tous les fichiers du répertoire.

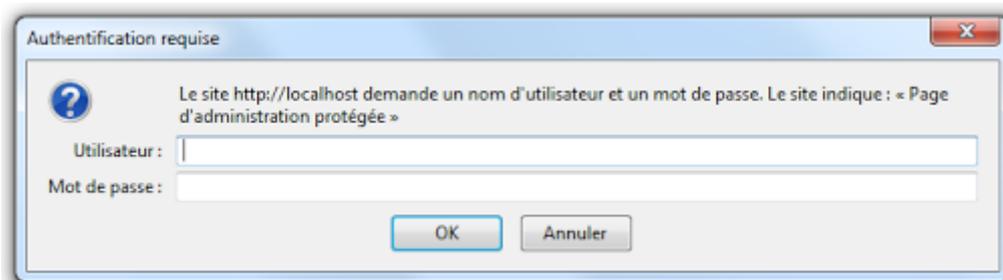


Figure 14: Accès par mot de passe

6. Notre application

6.1. L'interface de l'application



Figure 15: Interface de l'application

Cette figure présente l'interface de notre application dans laquelle les employés ont le droit d'accéder au site en remplissant le formulaire, à condition qu'ils soient déjà inscrits.

6.1.1. Login



L'accès direct à l'espace personnel après authentification.

Figure 16: Formulaire de login

6.2. Espace fonctionnaire (employés)

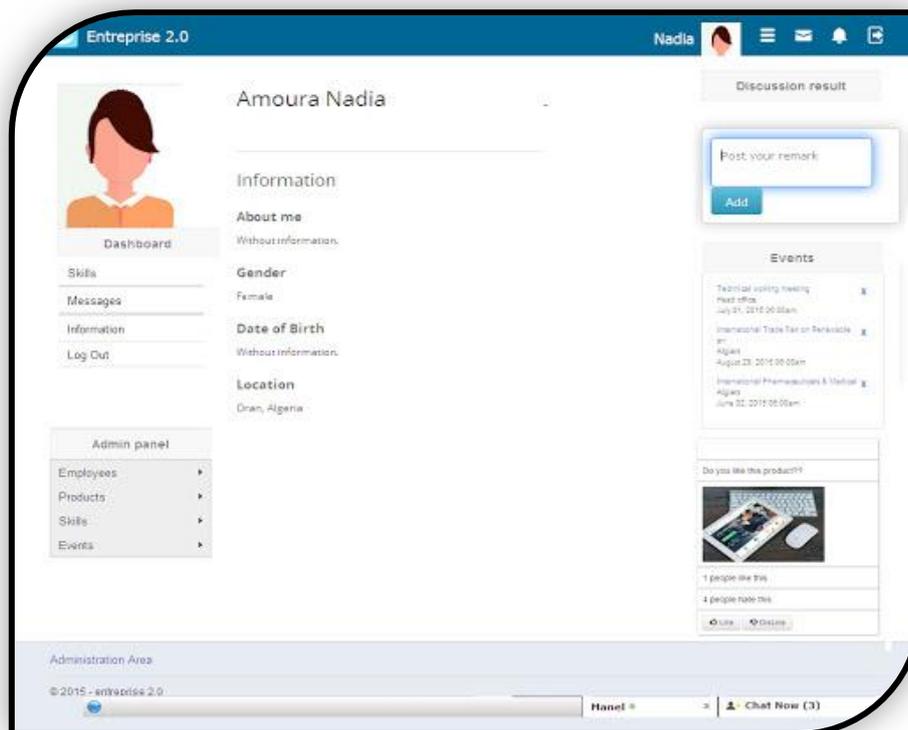


Figure 17: Espace personnel

Après authentification chaque employé accède à son espace personnel.

6.2.1. Cometchat

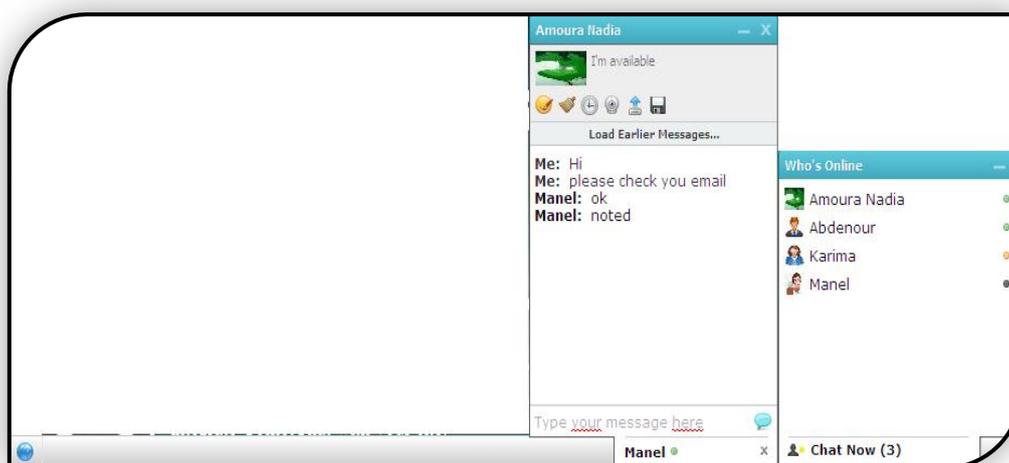


Figure 18: Cometchat

L'espace Cometchat visualise les personnes en ligne a qui vous pouvez chatter avec eux.

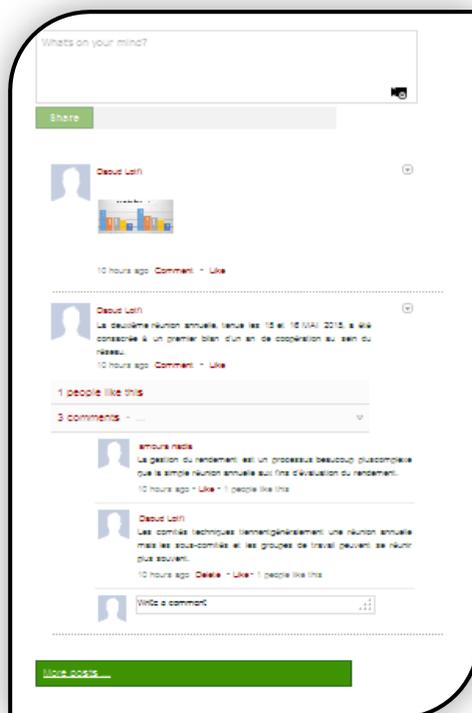
6.2.2. Résultat de conversation



Après chaque chat. Toute remarque doivent être inscrite dans le bloque (result chat).afin qu'elle sera utile et fructueuse, pour améliorer notre produit.

Figure 19: Résultat de conversation

6.2.3. The Wall



Chaque employé a le droit de commenter (ou poster une image) à travers un espace surnommé wall.

Figure 20: Wall

6.2.4. Like/Unlike Produit



Par le biais de ce bloc l'employé peut donner son opinion en cliquant sur l'un des boutons Like/Unlike.

Figure 21: Like/Unlike produit

6.2.5. Endorse

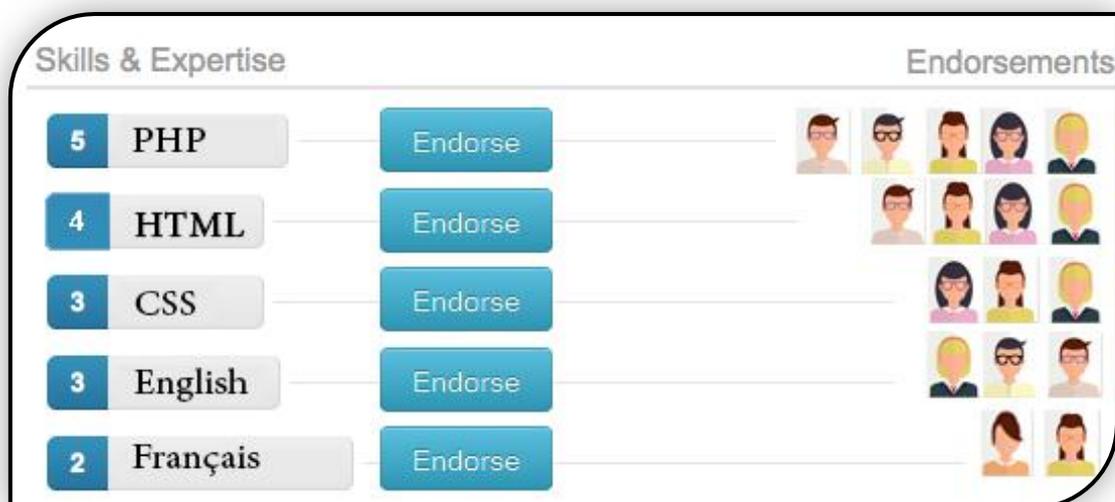


Figure 22: Endorse

Chaque employé peut endosser les compétences et les performances adéquates de ses collègues afin qu'il pourra faciliter la tâche du responsable pour choisir la personne conçue pour une taches précise comme représentant de l'entreprise dans les conférences et les salons internationaux ...même pour une promotion ou une affectation au sein d'une entreprise.

6.2.6. Rechercher employé

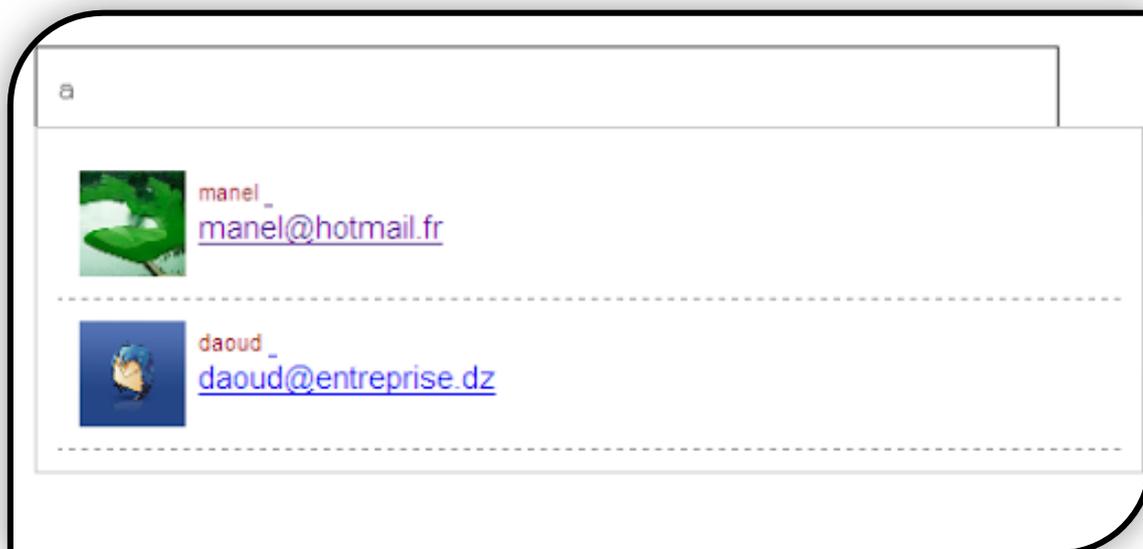


Figure 23: Recherche employé

En accédant au profil de chaque personne appartenant à cette plateforme.

6.3. Admin panel et ses particularités

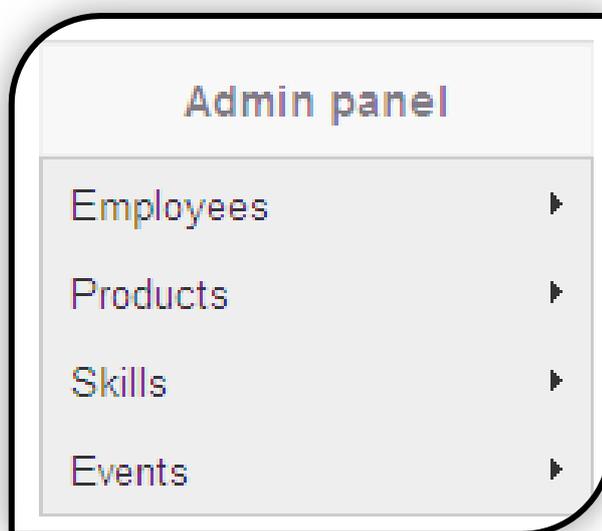


Figure 24: Admin panel

Ce panel contient beaucoup plus de détails gérer par le responsable.

6.3.1. Modalité d'inscription

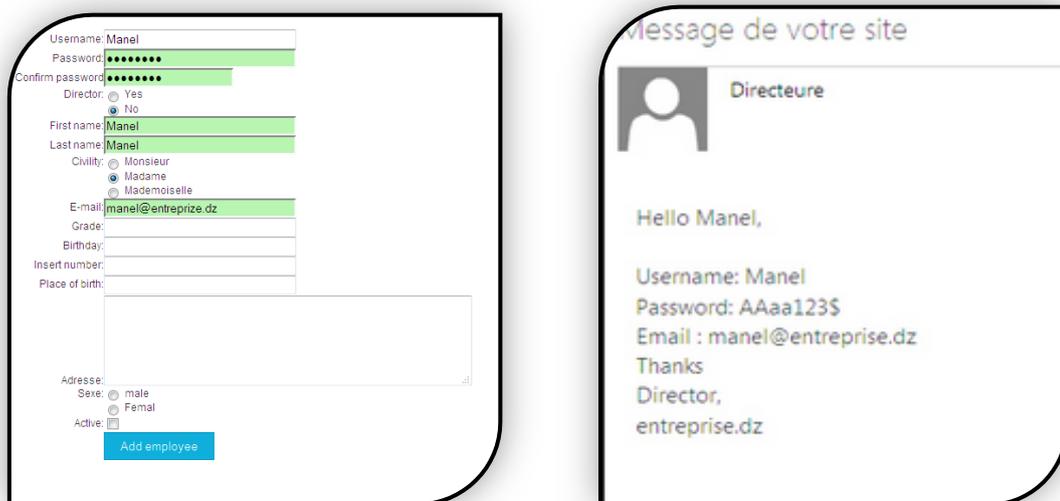


Figure 25: Formulaire d'inscription d'un employé

Seul le responsable a le droit d'inscrire un employé, en l'identifiant par un username et password qui seront envoyés par email à son compte pour qu'il puisse accéder à la plateforme de l'entreprise.

6.3.2. Ajouter un Produit

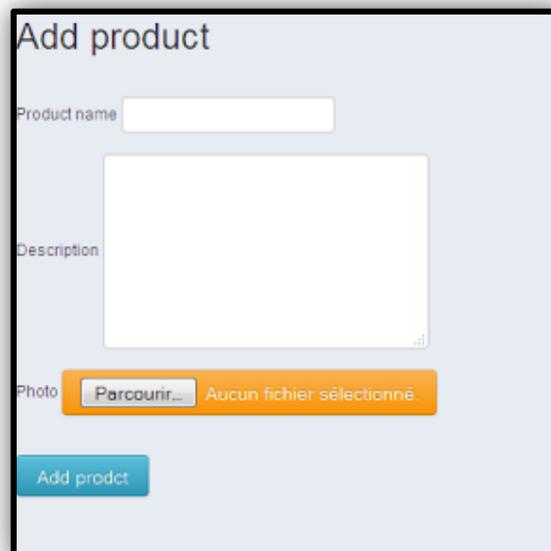


Figure 26: Formulaire d'ajout d'un produit

L'ajout ou suppression d'un produit par le responsable sera affiché chez tous les utilisateurs pour l'évaluer.

6.3.3. Ajouter des skills (compétences)

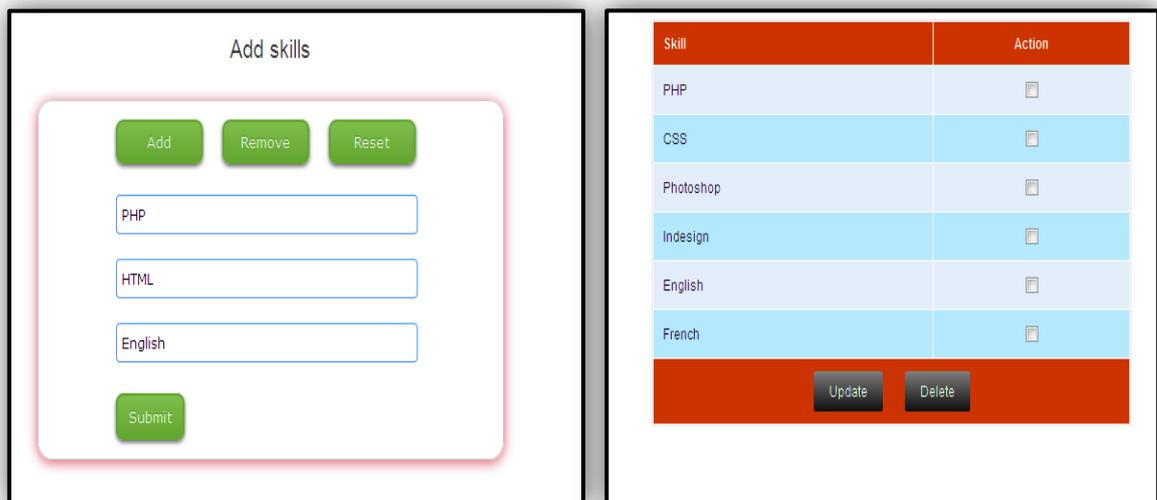
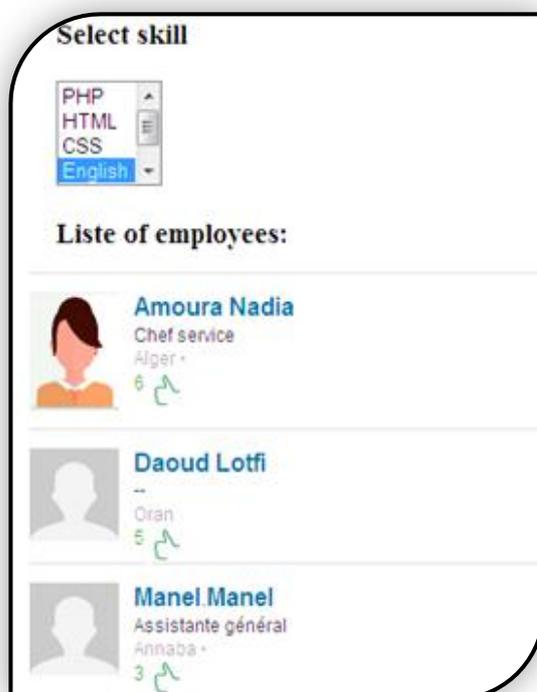


Figure 27: Tableau d'ajout d'un skill

Le responsable ajoute les skills dont il a besoin dans la fenêtre « add skills. » et qui seront dans les profils des employés.

6.3.4. Sélectionner un skill



Pour aider le responsable à sélectionner les employés dont le nombre de skills endossés est élevé.

Figure 28: Sélectionner un skill

6.3.5. Ajouter un évènement

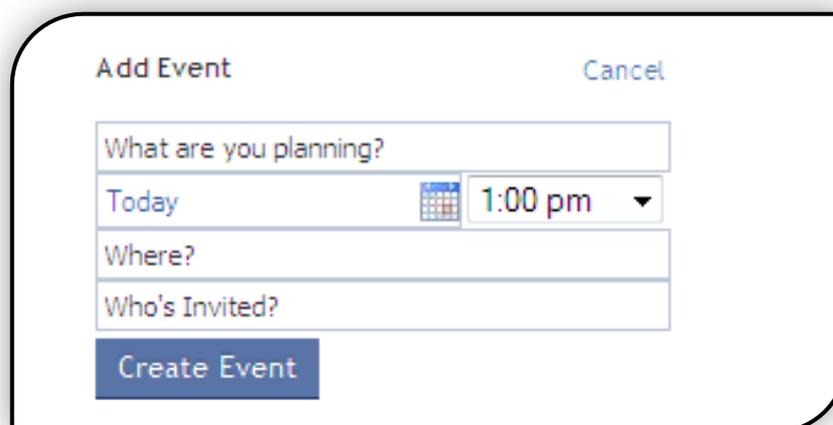


Figure 29: Espace d'ajout d'un évènement

Chaque responsable a le droit d'établir une note de service et de publier une annonce ou un évènement (concernant un séminaire, une réunion de travail, formation continue, stage, mission, etc.) Et cela après avoir l'avis du directeur général ou du conseil d'administration dans un délai limite, « du - au ».Après cette date l'annonce sera automatiquement désactivée de la plateforme.

6.3.6. Nuage de tag



Visualise les mots clés (tag) les plus utilisés sur cette plateforme en une taille de police proportionnelle par rapport aux nombres élevés des skills.

Figure 30: Nuage de tag (de skills)

6.3.7. Messagerie

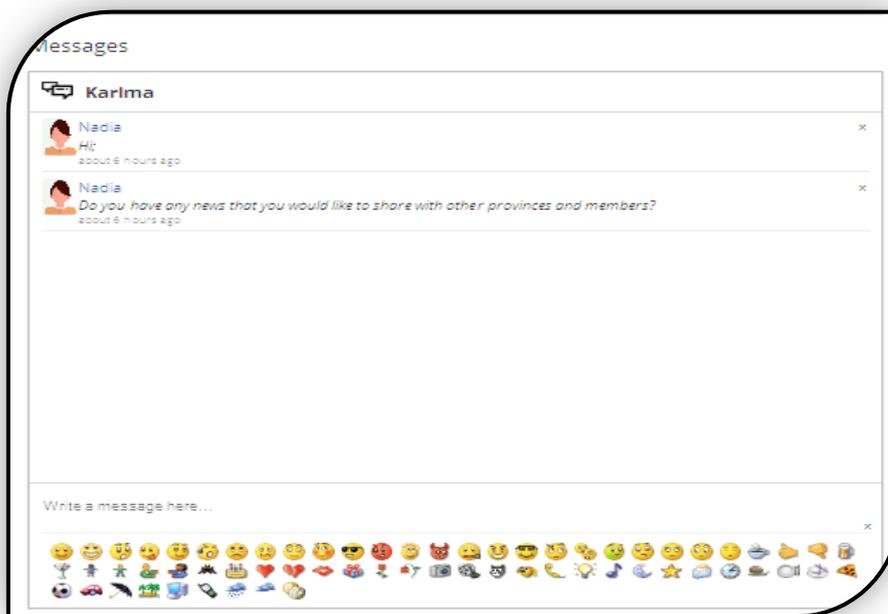


Figure 31: Messagerie

A partir de cette fenêtre les employés peuvent envoyer et recevoir des messages entre eux.

6.3.8. Recherche (les informations de l'employé)

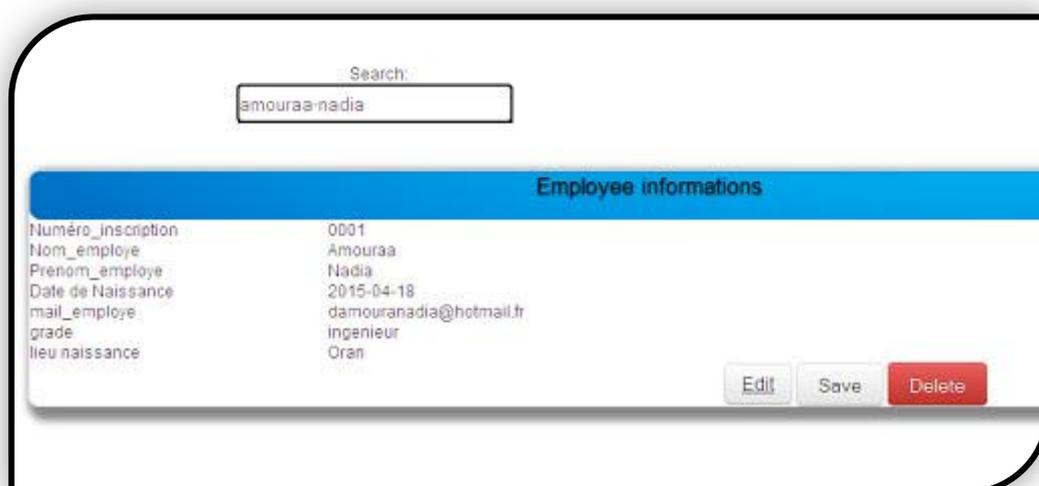


Figure 32: Rechercher employé

Le responsable peut modifier, enregistrer et supprimer les informations d'un employé (d'après l'avis de directeur général).

7. Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons fait la conception de notre application d'Entreprise 2.0 avec quelques diagrammes UML, et son implémentation en se basant sur plusieurs outils et technologies. Une série de captures d'écran ont été introduites montrant les différents fonctionnalités et facettes de l'application réalisée en exécution.

Cette application d'Entreprise 2.0 peut être mise en œuvre dans n'importe quelle organisation d'entreprise permettant non seulement de gérer l'entreprise mais aussi la collaboration et la communication entre ses employés (utilisateurs) comme il est stipulé dans l'essence du Web Social ou Web 2.0.

Conclusion Générale

Donc Le Web 2.0 a permis d'ouvrir une nouvelle aire où les utilisateurs sont à la fois les contributeurs et les bénéficiaires. Dès lors la perception de l'intelligence collective prend tout son sens. Il se matérialise par une large gamme d'outils et d'applications, dont les plus connus sont certainement les réseaux sociaux qui ont connus un grand succès et représentent désormais un véritable phénomène social. Ces outils largement utilisés par le grand public ont suscité l'intérêt des entreprises.

Ce travail a abordé le domaine Entreprise 2.0 et comment il est créé via le Web Social. Entreprise 2.0 est l'aspiration à une entreprise moins hiérarchique et place les notions de collaboration, d'intelligence collective et d'engagement personnel au cœur de la vie de l'entreprise avec l'échange d'information entre les différentes parties prenantes. Elle crée un climat de collaboration, d'effort collectif, d'autonomie individuelle et de hiérarchie réduite dans l'entreprise.

Comme ce sujet est considéré comme un nouveau axe de recherche prometteur, dans le présent document, nous avons juste présenté une introduction à l'utilisation des techniques du Web 2.0 dans la construction d'une application d'Entreprise 2.0.

Par contre, les perspectives dans ce domaine sont très nombreuses, mais on pense que la réalisation d'un Framework général pour développer les applications Entreprise 2.0 restera un grand défi à relever.

Bibliographie

- [1] :Thomas C., 'École Nationale Supérieure Des Sciences de L'information et Des Bibliothèques Web 2.0 : L'avenir Du Web ? ', Septembre 20 , pp.5.
- [2] :T. O'reilly., 'What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software, Communications & strategies', no 1, 2007, pp.13.
- [5] :Cédric F., 'professeur d'économie et gestion au Lycée Godart Roger, Épernay, Jean-Francis Ory, professeur d'économie et gestion et chef de travaux au Lycée Godart Roger, and Dominique Blanchard, professeur d'économie et gestion au Lycée Godart Roger. _Le Web 2.0 :Quels Principes, Quels Outils, Quels Usages ?', dossier Mis À Jour Le 22/12/2007, pp.4-5-6.
- [10] :Marie-Laure Malingre et Alexandre S., 'Introduction aux outils du Web 2.0', Stage URFIST 5 octobre 2010 , pp.5.
- [11] : 'NOTIONS PREALABLES., 'Quelle Est La Différence Entre Le web1.0 et Le web2? ', Octobre 2010 , pp.1-3.
- [12] :Raffaele C., 'Du Web 2.0 à l'Entreprise 2.0 Quels enjeux et quels bénéfices liés à l'introduction des applications Web 2.0 au sein d'une PME Par Raffaele', Promotion 2008-2009 , pp.14-15-16-53-19-21.
- [15] :Mickaël B., 'Le Web 2.0 pour le DU3MI de l'Université de Limoges', mars 2010, pp.9.
- [16] :Digimind., 'Le Web 2.0 pour la veille et la recherche d'information, Exploiter toutes les ressources du Web Social', Juin 2007, pp.23
- [30] :Philippe N., 'Cours Magistral les fonctions de l'entreprise', pp. 5.
- [31] : 'Connaissance de l'entreprise', pp.1.
- [32] :Claude S, Valéry N, Nathalie N., 'Entreprise 2.0 : Start Up et PME ' , AVEC LA PARTICIPATION DE MÉLANIE JEAN-MAIRET, MICHAËL DUPERTUIS ET THIERRY DE BAILLON , 30 Aout 2013, pp.14-15-16.

Bibliographie

[38] :Ribolzi P., 'L'intégration Des Nouvelles Technologies Web 2.0 Au Sein Des Entreprises : Le Cas de Colloquium Paris, Entreprise Organisatrice de Congrès', le décembre à Sierre 2010, pp.27- 30 - 35.

Webographie

[3]:http://www.memoireonline.com/01/10/3126/Les-apports-du-web-20-sur-les-futurs-sites-web-les-enjeux-dans-la-relation-client-et-les-impacts-s.html#_Toc247491630, [Fomekong., Dany Stéphane ZIE. Memoire Online - Les Apports Du Web 2.0 Sur Les Futurs Sites Web, Les Enjeux Dans La Relation Client et Les Impacts Sur Les Modeles Economiques -|| Memoire Online], Consulté le 22 janvier 2015.

[4]:<http://www.eutech-ssii.com/index.php/component/content/article/39-actualites/78-web-20>, [Web 2.0.|| Eutech SSII], Consulté le 22 janvier 2015.

[6]:<http://www.ya-graphic.com/2009/05/est-ce-que-les-nuages-de-mots-cles-tag-clouds-sont-utiles/>, [Est-Ce Que Le Nuage de Mots Clés Est Vraiment Utile ?|| Ya-Graphic.com], Consulté le 22 janvier 2015.

[7]:<http://www.ya-graphic.com/2009/05/definition-tag-cloud-lexique-seo/>, [—Définition : ‘_Tag Cloud’ (nuage de Mots-Clés) [lexique SEO].|| Ya-Graphic.com], Consulté le 22 janvier 2015.

[8]:http://fr.wikipedia.org/wiki/Nuage_de_mots-cl%C3%A9s, [Nuage de Mots-Clés — Wikipédia.], Consulté le 22 janvier 2015.

[9]:<http://cdi.beaufeuillage.over-blog.com/article-creer-un-nuage-de-tags-facilement-93211826.html>, [—Créer Un Nuage de Tags Facilement.|| Le Blog Du C.D.I. Du Collège Beaufeuillage], Consulté le 22 janvier 2015.

[13]:http://www.knowledgepills.com/frkp1/kp/series/021_mieux_comprendre_technologie/001_anim_quest_ce_que_web20/les02/02les02.htm, [Exploiter L’intelligence Collective.||], Consulté le 22 janvier 2015.

[14]:<https://fr.wikipedia.org/wiki/Amazon.com>, [—Amazon.com<http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia>—Wikipédia.||], Consulté le 2 février 2015.

[17] :<http://www.reseaux-professionnels.fr/c35-les-exemples-en-entreprise/10-strategies-de-blog-professionnel-et-des-exemples-concrets-2e-partie/>, [10 stratégies de blog professionnel...]

Webographie

et des exemples concrets (2e partie) | Médias sociaux et réseaux professionnels], Consulté le 15 février 2015.

[18]:<http://www.pearltrees.com/gargantino/wiki-informatics-definition/id3078063> Wiki, [Informatics Definition], Consulté le 2 février 2015.

[19]:https://www.google.dz/search?q=la+localisation+google&newwindow=1&biw=1138&bih=528&source=lnms&sa=X&ei=U5oVZWcKuf97Ab8r4K4Aw&ved=0CAYQ_AUoAA&dpr=1.2, [google,geolocalisation], Consulté le 29 mai 2015.

[20]:<http://www.futura-sciences.com/magazines/high-tech/infos/dico/d-informatique-reseau-social-10255/>, [Réseau social Futura-Sciences], Consulté le 2 février 2015.

[21]:<http://www.blogdumoderateur.com/reseaux-sociaux-100-millions/>, [15 réseaux sociaux qui ont dépassé les 100 millions d'utilisateurs ». Blog du Modérateur], Consulté le 2 février 2015.

[22]:<http://www.oskoproduction.com/les-canaux-de-distribution/>, [Les canaux de distribution de la vidéo professionnelle], Consulté le 2 février 2015.

[23]:http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Web_social&oldid=111258128, [web social] Consulté le 15 février 2015.

[24]:<http://giry.enc.sorbonne.fr/cerise/Module2/web-social/presentation-du-web-social/>, [présentation Du Web Social | CERISE : Tutoriel], Consulté le 15 février 2015.

[25]:<http://www.cedis-formation.org/wordpress/wp-content/uploads/2010/08/web2.pdf>, Consulté le 15 février 2015.

[26]:http://www.memoireonline.com/10/13/7563/m_Problematique-d-utilisation-du-web-20-par-les-etudiants-de-l-universite-de-Kinshasa-essai-d-ana8.html, [Memoire Online - Problématique d'utilisation du web 2.0 par les étudiants de l'université de Kinshasa, essai d'analyse descriptive - John Mbambu Pasiyikala], Consulté le 15 février 2015.

[27]:http://www.memoireonline.com/10/13/7563/m_Problematique-d-utilisation-du-web-20-par-les-etudiants-de-l-universite-de-Kinshasa-essai-d-ana8.html, [Memoire Online - Problématique d'utilisation du web 2.0 par les étudiants de l'université de Kinshasa, essai

Webographie

d'analyse descriptive - John Mbambu Pasiyikala Memoire Online], Consulté le 15 février 2015.

[28]:<http://www.anthedesign.fr/autour-du-web/web-3-0/> —Quel Sera Le Web de Demain ? Web 3.0: Sémantique, 3D...?,[Agence Web AntheDesign, Création et Refonte de Site Internet, Oise], consulté le 23 janvier 2015.

[29]:<http://www.irosoft.com/fr/web-30-donnees-ouvertes-0/>,[Web 3.0 / Données Ouvertes], consulté le 7 février 2015.

[33]:[http://www.entreprise20.fr/2012/03/13 /lentreprise-2-0-cinq-ans-apres/](http://www.entreprise20.fr/2012/03/13/lentreprise-2-0-cinq-ans-apres/), [entreprise2.0], consulté le 5 février 2015.

[34]:<http://startupeers.co/lentreprise-1-0-kesako/>, consulté le 5 février 2015.

[35]:<http://www.bivi.qualite.afnor.org/ofm/formulaires-et-outils-qualite/viii/viii-60/viii-60-250/2>, consulté le 5 janvier 2015.

[36]:<http://www.bivi.qualite.afnor.org/ofm/formulaires-et-outils-qualite/viii/viii-60/viii-60-250/2>, consulté le 5 février 2015.

[37]:<http://www.ceriel.fr/upload/medias/ibmlotuscollaboration20.pdf>,[Microsoft Word - IBM Lotus-Collaboration2.0_WP000134CKM_FRFR.doc-ibmlotuscollaboration20.pdf], consulté le 20 janvier 2015.

[39]:<http://www.radiovl.fr/lentreprise-3-0/>,[Culture web L'entreprise 3.0: les natifs numériques révolutionnent l'entreprise], consulté le 1 Avril 2015.

[40]:http://en.wikipedia.org/wiki/Sublime_Text, [sublim text], consulté le 26 mai 2015.

[41] : <http://openclassrooms.com/courses/dynamisez-vos-sites-web-avec-javascript/l-ajax-quest-ce-que-c-est>, [«QU'EST-CE QUE L'AJAX ? Dynamisez vos sites web avec JavaScript], consulté le 26 mai 2015.

[42]:<http://dmouronval.developpez.com/tutoriels/ajax/comprendre-requete-ajax/>, [Comprendre les mécanismes d'AJAX], consulté le 26 mai 2015.

Webographie

[43]:<http://www.pcsoft.fr/webdev/ajax.htm#01>, [WEBDEV DISPOSE EN NATIF DU SUPPORT DE LA TECHNOLOGIE AJAX (WEB 2.0)], consulté le 26 mai 2015.

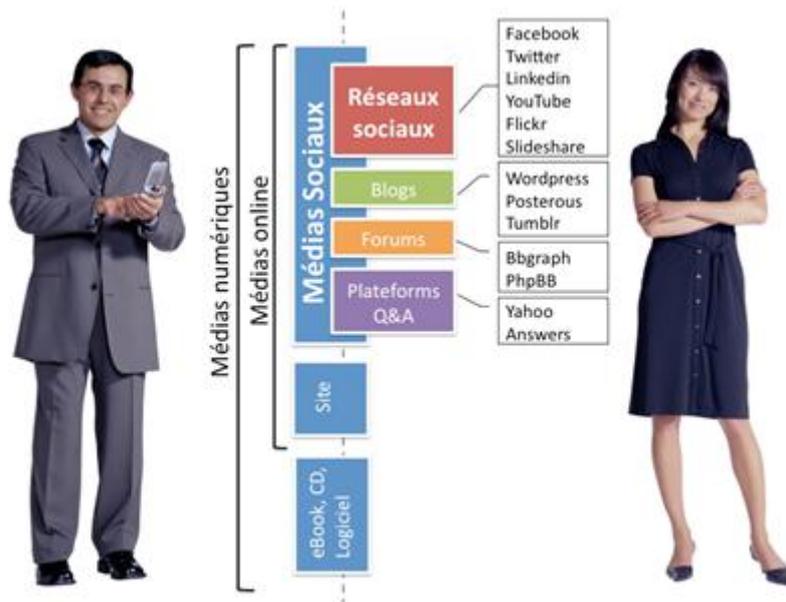
[44]: <http://www.ajax-web20.org>, [Ajax et Web 2.0], consulté le 26 mai 2015.

[45]:http://fr.wikipedia.org/wiki/Twitter_Bootstrap, [Bootstrap],consulté le 26 mai 2015.

[46] :http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop, [Photoshop],consulté le 26 mai 2015.

[47] :<https://creative.adobe.com/products/fireworks>, [Fireworks],consulté le 26 mai 2015.

Annexe1 : Différence entre Media social et réseau social



Source : <http://neadkolor.com/aide-tutos/webmarketing/difference-medias-reseaux-sociaux>

Les médias sociaux représentent d'une manière générale tous les moyens de communiquer sur internet et qui développent des interactivités entre internautes.

La principale différence entre réseaux et médias sociaux tient au fait que les médias sociaux englobent les réseaux sociaux, les blogs, les forums, les sites de questions et réponses etc...

Les réseaux sociaux font ainsi partie de la catégorie des médias sociaux et sont déterminés par des sites qui permettent de créer une importante part d'interactivité entre internautes. Ce sont par exemple les sites Facebook, Twitter, Google+, LinkenIn, Youtube, Flickr etc...

Pour mieux comprendre consulter ce site : <http://blog.kinoa.com/2013/08/05/reseaux-sociaux-et-medias-sociaux-quelle-difference/>

Annexe2 : Histoire du Web sémantique (Web3.0)

En 1994, lors de la première conférence WWW à Genève, plus précisément au CERN, a lieu l'annonce de la création du W3C. C'est d'ailleurs à cette période que Tim Berners-Lee dresse les objectifs du W3C et montre les besoins d'ajouter de la sémantique au Web futur. Il montre alors en quoi les liens hypertextes ou, plus précisément, la façon dont on met en relation les documents sur le Web est trop limitée pour permettre aux machines de relier automatiquement les données contenues sur le Web à la réalité. Compte tenu de l'ambition d'un tel projet, cette idée suscite quelques résistances et controverses qui sont classiquement rencontrées dès qu'on aborde des problématiques liées au domaine de l'intelligence artificielle.

Après cette conférence, mise à part la mise en place des recommandations nécessaires à la construction des documents, le W3C nouvellement créé entame les premières réflexions sur la mise en place du Web sémantique. Ces réflexions aboutissent à la publication d'un premier draft de recommandations sur le Web sémantique en octobre 1997 et d'une seconde en avril 1998. Cette même année, Tim Berners-Lee publie un document sur les toutes premières moutures de ce qui sera plus tard appelé le Web sémantique. Ces moutures consistent à mettre en place les différentes technologies du Web sémantique. Dans ce document, il présente le Web sémantique comme une sorte d'extension du Web des documents, qui constitue une base de données à l'échelle mondiale, afin que toutes les machines puissent mieux lier les données du Web. Cette feuille de route se matérialise par une représentation graphique, le «layer cake», qui montre l'agencement des différentes briques technologiques du Web sémantique.

Visitez : <http://jplu.developpez.com/tutoriels/web-semantique/introduction/>

