

## Atelier 2 : Usage des Technologies de l'information : Constructeur ou destructeur de lien social ?

Par Claude Terrier, professeur d'économie et gestion au Lycée des Bressis (74) et auteur dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.

### Annexe 1 : Outils TIC et relations sociales

#### 1. E-mail

<b>Définition</b> Messages électroniques échangées entre des utilisateurs par le moyen d'Internet	<b>Principales dates à retenir</b> 1971 : création des emails par Roy Tomlinson, 1993 : AOL relie email et internet 1994 : Netscape Mail (programme de gestion des mels) 1996 : Création de Hotmail (hébergement de mels grand public)  <b>Smartphone/tablette</b> 1990 : GridPad (1re tablette) 1999 : Nokia communicator (messagerie, agenda) 2002 : Palm Pilot et BlackBerry (1er Smartphone) 2007 : iPhone d'Apple 2010 : iPad d'Apple
<b>Chiffres clés</b> ( <i>Radicati groupe, Médiamétrie</i> ) : <b>107 trillions</b> – Le nombre des emails envoyés sur internet en 2010. <b>294 milliards</b> – La moyenne des emails envoyés par jour. <b>2 milliards</b> – Le nombre d'utilisateurs d'email dans le monde en 2011 <b>480 millions</b> – Les Nouveaux utilisateurs d'email depuis l'année passée. <b>2,9 milliards</b> – Le nombre de comptes email dans le monde. <b>25 %</b> – le pourcentage des emails des entreprises.  <b>Un internaute français reçoit en moyenne 36 Mels par jour.</b>  <b>262 milliards – Le nombre de pourriels par jour soit 89.1% des emails envoyés par jour</b> • 72 courriels sont reçus et 33 sont envoyés en moyenne par jour en entreprise par chaque collaborateur. Seuls 14 messages sont identifiés par les usagers comme étant du spam. ( <i>Radicati Group, mai 2011</i> )  • Les courriers électroniques augmentent sensiblement le volume des communications dans l'entreprise. En France, même si le courrier électronique progresse (21 emails quotidiens), le téléphone arrive encore en tête avec 41 communications par jour. ( <i>Enquête réalisée par Gallup et The Institute For the Future auprès de 500 grandes entreprises françaises, allemandes, britanniques, américaines et canadiennes.</i> )  • L'abondance des messages a un effet pervers sur le salarié. 43 % des salariés français sont interrompus au moins toutes les dix minutes et 31 % avouent être distraits dans leur travail. ( <i>Créfac</i> ) • 72 % des Américains consultent leur courrier électronique professionnel en dehors des heures de bureau. ( <i>Xobni</i> )	
<b>Constat :</b> L'Email est devenu la fonction la plus utilisées de l'internet.	

**Constructeur de lien social :**

- Il accélère de la circulation de l'information
- La communication est plus facile et moins formelle
- Il facilite le travail d'équipe et évite les déplacements
- Il est moins dérangent et plus rapide parfois qu'un appel téléphonique

**Destructeur de lien social :**

La multiplication des méls génère du stress, mange du temps et accélère les prises de décision au risque d'un manque de recul et de réflexion. L'effet est amplifié par la technologie Push qui permet de recevoir en temps réel les méls sur son Smartphone (Blackberry, Iphone) et La nouvelle tendance « bring your own device » (travailler sur votre propre matériel).

**Addiction au Smartphone (pro) :**

Il fut une époque où l'on disait que la nouvelle tendance pour les cadres était d'emporter des dossiers de travail chez soi. Maintenant, cela prend une autre forme. Ainsi, plus d'un tiers des utilisateurs de Smartphones (iPhone ou BlackBerry) agaceraient leur conjoint en consultant ses emails à la maison à tout bout de champ. Les hommes seraient plus enclins à irriter leurs partenaires sur ce plan. 37 % admettent que leurs manies de tripotage de téléphones est une des raisons de conflits dans le couple contre 28 % des femmes.

Un sondage anglais a révélé qu'un utilisateur sur trois vérifie ses emails professionnels durant les vacances et un sur six durant les week-ends et jours de congé. Le sondage a vérifié que 95 % des anglais ont un téléphone portable dont 38 % (des sondés) un Smartphone (pour l'instant). Le sondage montre que ces téléphones dernière génération sont devenus une partie de la vie de tous les jours : les gens ressentent de plus en plus le besoin de vérifier leurs mails en permanence.

## 2. Mobilité : Smartphone, Tablette numérique

<b>Définition</b>	<p><b>Smartphone/Tablette</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1990 : GridPad (1re tablette)</li> <li>1999 : Nokia communicator (messaging, agenda)</li> <li>2002 : Palm Pilot et BlackBerry (1er Smartphone)</li> <li>2007 : iPhone d'Apple</li> <li>2010 : Ipad d'Apple</li> <li>2011 : Accord entre Microsoft et Nokia pour lutter contre Apple et Android</li> <li>2011 : Google rachète Motorola</li> </ul>
-------------------	--

Depuis trois ans, le développement des appareils mobiles modifie les enjeux et les positions établies.

Ces petits ordinateurs sont indissociables et indispensables à l'internet itinérant.

**Chiffres clés** (*Radiati groupe, mediamétrie*) :

- Plus de 50 % des connexions à l'internet (été 2011) sont réalisées à partir d'appareils mobiles, les ventes de netbook et de notebook s'effondrent au profit des Smartphones et tablettes
- Apple commercialise 73 % des tablettes dans le monde et 19,1 % des Smartphones
- 50 % des Smartphones vendus utilisent Android (Samsung, HTC, LG, Sony Ericsson, etc.)
- RIM (11,6 %) et Nokia (15,7%) sont distancés par Apple et Samsung
- Microsoft et Nokia s'unissent autour de l'OS Windows mobile (3%) pour contrer la déferlante Apple et Android « Deux oies ne font pas un aigle » (Eric Schmidt président de Google)

**Constat**

- Le marché du matériel se déplace des postes de bureau et des portables vers les appareils mobiles

(smartphone, tablettes) avec l'émergence de nouveaux leaders sur ce segment (Apple, Samsung, etc.) qui marginalisent les anciens fabricants (HP, Dell, Acer, etc.)

- HP se retire du marché des micro-ordinateurs

#### **Constructeur de lien social**

- Les nouveaux appareils permettent de garder le contact
- L'information est en temps réel, permet de coller à la réalité et d'être plus réactif

#### **Destructeur de lien social**

- Les personnes qui ne sont pas équipées sont marginalisées, il y a fracture numérique
- Les nouveaux outils obligent les personnes à s'adapter en permanence. Cette situation engendre pour certains des stress numériques.
- Les personnes passent de plus en plus de temps sur les réseaux sociaux dans les entreprises au détriment de la productivité
- Les informations en temps réel et sans recul sont peu fiables et favorisent l'instantanéité au détriment de la réflexion
- Les réseaux sociaux publics (Facebook notamment) sont utilisés pour échanger des informations professionnelles ce qui pose des problèmes de sécurité pour les entreprises
- Les utilisateurs de Facebook ne font pas toujours la différence entre données professionnelles et données privées. Des salariés ont été licenciés pour des propos tenus sur les réseaux contre leur entreprise.
- Le manque de protection des données, sur Facebook notamment, peut sérieusement altérer l'image numérique des individus qui ne sécurisent pas suffisamment les accès à leurs informations privées

### **3. Réseaux sociaux / messagerie instantanée/ jeux en ligne**

#### **Définition**

##### **1. Messagerie instantanée**

Échange instantané de messages textuels entre plusieurs ordinateurs connectés au même réseau informatique, d'Internet.

##### **2. Réseau social**

Site internet qui fédère des individus par un profil numérique à travers des groupes (amis, relations, professionnel ou centre d'intérêt). Les socio nautes peuvent y échanger des messages, des vidéos, des photos, des jeux, des liens, etc.

#### **Principales dates à retenir**

##### **Messagerie IRC**

1988 : Création des IRC (Internet Relay Chat)  
1996 : ICQ programme de dialogue en ligne  
2000 : Yahoo, MSN intègrent cette fonction

##### **Réseaux sociaux**

2001 : Wikipedia, Copains d'avant  
2002 : Blog  
2003 : LinkedIn, MySpace, Second Life  
2004 : Flickr (Photo)  
2005 : YouTube  
2006 : Facebook, Viadeo  
2008 : Groupon  
2009 : Twitter  
2011 : Google +

#### **Chiffres clés (Groupe Radicat) :**




**1,4 milliard** d'utilisateurs de messagerie électronique dans le monde  
**247 milliards** de messages dans le monde par jour  
**152 millions** – Le nombre de blogs sur l'internet (selon BlogPulse)  
**25 billions** – Le nombre de tweets sur Twitter en 2010  
**100 millions** – Nombre des nouveaux comptes Twitter ajouté en 2010  
**175 millions** – Personnes présentes sur Twitter en septembre 2010

**800 millions** – Nombre de personnes sur Facebook vers la fin de 2011  
**23 millions** – Personnes connectées à un réseau social dont 50 % qui se connectent au moins 1 fois/jour  
**30 milliards** – Pièces de contenu (liens, notes, photos, etc.) partagées sur Facebook par mois.  
**70 %** – Part des utilisateurs Facebook qui utilisent Facebook en dehors des USA  
**20 millions** – le nombre d'applications Facebook installées par jour


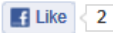

**Constat :**

- Tous les portails internet et tous les réseaux sociaux intègrent des fonctions de messagerie
- Les applications récentes intègrent des fonctions vidéo (Messenger, Skype) qui réduisent les déplacements, permettent de réaliser des réunions vidéo à faible coût et facilitent les contacts directs entre les personnes
- Une guerre sans merci a débuté entre les TMT « Technology, Media & Télécommunications » : Google, Facebook, Apple, Microsoft.

**Constructeur de lien social**

- Par essence les réseaux sociaux sont consubstantiels au lien social,
- Les nouvelles fonctions : J'aime, Favoris, +1    ; permettent de partager en temps réel les coups de cœur, centres d'intérêt avec ses amis ou avec les membres de son groupe,
- Les fonctions de géolocalisation permettent de faire savoir où nous sommes et facilitent les rencontres ou les échanges

**Destructeur de lien social**

- Les nouveaux outils obligent les personnes à s'adapter en permanence. Cette situation engendre pour certains des stress numériques. D'autres renoncent à s'adapter et se marginalisent. Cela contribue à la fracture numérique.
- Les réunions vidéo déshumanisent les relations qui s'autocentrent sur les problèmes professionnels
- Elles suppriment les déplacements qui constituent parfois des espaces de liberté et apportent de l'oxygène aux personnels
- Les fonctions : J'aime, Favoris,    donnent naissance à un nouveau développement du marketing, le marketing des réseaux. Mais 59 % des français adeptes des réseaux sociaux se disent réfractaires au « social shopping »
- La géolocalisation pose des problèmes de confidentialité et de respect de la vie privée

**4. Travail collaboratif : Réseau, cloud computing, outils**

<p><b>Définition</b>  <b>Travail collaboratif</b>          Le travail collaboratif intègre un <b>espace collaboratif</b> (un lieu d'échange et de communication protégé), une <b>organisation collaborative du travail</b> (des méthodes de travail) ; des <b>outils collaboratifs</b> qui facilitent de travail collaboratif.          La fusion des technologies</p>	<p><b>Principales dates à retenir</b>  <b>Travail collaboratif</b>          1970-1980 : développement des réseaux en entreprises          1973 : Création du protocole TCP/IP          1975 : Premier réseau Ethernet          1989 : Création de Lotus Notes          1990 : Notion de GroupeWare en entreprise          2000 : Outils liés au Web 2, Wiki, blogue, etc.          2002 : Amazon web services          2008 : Google App Engine          2010 : Réseaux sociaux d'entreprise          2011 : Apple lance iCloud et Microsoft lance Office 365</p>
--	---

## Cloud computing

Les applications sont utilisables en ligne à partir de sites internet sans avoir à les installer sur les ordinateurs. Coordonnées avec une solution de Cloud computing elle réduit les coûts d'installation et de maintenance informatiques pour les entreprises

### Chiffres clés

- Quasiment toutes les entreprises sont équipées d'ordinateurs connectés à l'internet
- 75 % des entreprises de plus de 10 salariés ont un réseau interne (2008)
- 37 % un intranet ; 14 % un extranet (2008)
- 28 % un PGI (2008) ; 18 % une application de CRM ; 44 % un EDI
- IBM table sur 200 millions d'utilisateurs en 2012

### Constat :

- Les petites entreprises ont ainsi rattrapé leur retard.
- Les entreprises se différencient fortement quant à l'architecture et à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). Les plus grandes d'entre elles, ou celles appartenant à un groupe, utilisent dans leur majorité des dispositifs avancés tels que les réseaux spécialisés ou les progiciels de gestion intégrés (PGI).
- Le commerce électronique se développe, prenant principalement la forme du commerce inter entreprises par l'échange de données informatisées (EDI).
- Remise en cause du modèle de développement des éditeurs de logiciels. Oracle renonce à soutenir OpenOffice qui devient Libre Office. La communauté n'a pas les ressources pour proposer une solution clé en main tel que le font Google, Microsoft, Apple, IBM ou HP
- Microsoft propose ses applications en ligne sur Windows Live Skydrive. La solution pour les entreprises se nomme Office 365. Elle est accessible depuis l'été 2011.

### Constructeur de lien social

- Les réseaux et espaces collaboratifs offrent des lieux d'échange et de partage d'information
- L'information est diffusée rapidement auprès de toutes les personnes concernées
- Le travail en équipe est simplifié, la productivité en est augmentée
- La virtualisation permet de dissocier le stockage physique de l'accès à la donnée. Elle conduit à une plus grande transparence et un accès facilité aux données.

### Destructeur de lien social

- Les nouveaux outils obligent les personnes à s'adapter en permanence. Cette situation engendre pour certains des stress numériques. D'autres personnes renoncent à s'adapter et se marginalisent. Cela contribue à la fracture numérique,
- La surabondance d'informations nuit à l'efficacité,
- Beaucoup de temps perdu à cause de l'obligation de lire ou de traiter des tâches inutiles ou secondaires,
- Systèmes pervers s'il n'y a pas une réflexion sur la hiérarchisation des priorités,
- Création de deux groupes, ceux qui ont accès au moyen numérique et ceux qui en sont exclus,
- La dématérialisation de l'information et des supports de l'information engendre un stress d'utilisation liée à la conceptualisation de l'accès à l'information,
- La virtualisation peut entraîner des pertes d'informations,

## **Annexes 2 : Transparents**

### **Transparent 1 : Révolution**

## **Transparent 2 : Sources idéologiques**

## **Transparent 3 : Une évolution**

## **Transparent 4 : Le Web Sémantique**

**Transparent 5 : L'information**

**Transparent 6 : L'organisation**



## **Transparent 7 : Les entreprises**

## **Transparent 8 : La société**

**Transparent 9 : Conclusion**

**Transparent 10 : La convergence**

Coévolution matérielle, logiciels, connexions  
=>  
Convergence matérielle et fonctionnelle  
(Un même appareil offre toutes les fonctions)



### Annexe 3 : Articles

#### **Article 1 : Les dangers du chat non-stop (Les Echos du 09 février 2011)**

Sherry Turkle est professeur au Massachusetts Institute of Technology (MIT) et part en croisade contre les dérives d'une utilisation abusive des SMS et autres réseaux sociaux. Un constat qui vaut pour l'entreprise aussi bien que pour la sphère privée. L'addiction au Web, au chat sur le « smartphone », provoquent un appauvrissement des relations humaines. Résultat : les accros se transforment en êtres grossiers, obsessionnels et plutôt seuls. Il est vrai qu'avant Facebook, il y a eu le téléphone qui a détruit l'art de la conversation. La télévision qui a tué les veillées. Cette fois, le vrai danger, c'est la connexion non-stop.

« Alone Together : Why We Expect More From Technology and Less From Each Other », Sherry Turkle, 27 euros.

#### **Article 2 : Les Echos le 3/10/2011**

Tous les acteurs profitent non seulement des budgets alloués par les entreprises aux produits mobiles, mais aussi d'une tendance forte, le « bring your own device ». « Aujourd'hui, les salariés souhaitent utiliser au travail les "Smartphones" qu'ils utilisent à la maison. Cela va dans le sens de la consommation de l'électronique à laquelle on assiste ces dernières années. L'innovation vient du grand public pour se propager dans les entreprises, et non pas l'inverse, comme c'était le cas auparavant.

### **Article 3 : Du bon usage marketing des réseaux sociaux (Les échos du 10/10/2011)**

Si le marketing interactif intimide, c'est qu'il permet aux socionautes de reprendre la main vis-à-vis des marques et de leur communication traditionnelle qui fonctionne (même sur internet) en mode unilatéral, « de haut en bas ». Pas sur le Web 2.0, qui ressemble à un bouche-à-oreille géant dont les marques fournissent d'inépuisables sujets de conversation démultipliés à l'infini. Le consommateur devient un « consom'acteur » avec la possibilité de recommander aux proches ses marques préférées, ou au contraire de les critiquer violemment.

### **Article 4 : Embarquement dans un univers de technologies (Les échos du 20/09/2011)**

**Réseaux sociaux, « Smartphones » et commerce sur mobiles, achats groupés...  
La technologie remodèle la façon dont on consomme et vend des voyages.**

Aujourd'hui, ces géants (opérateur touristiques sur internet : Expedia, SNCF, Vénère, etc.) sont à leur tour observés par d'autres prédateurs à l'affût, plus grands qu'eux, les champions des « Technology, Media & Telecommunications » (TMT) : Google, Facebook, Apple, Microsoft..., ceux-ci ont déjà trempé un pied dans le lagon du voyage. Google, le plus offensif, a commencé ses emplettes : ITA Software (un spécialiste du traitement des données aériennes qui lui a permis de lancer Flight Search), Hotel Finder, les guides gastronomiques Zagat... Il va conjuguer ces outils à ses propres moyens (Google Maps, Google Panda, Motorola dans les mobiles, etc.). En parallèle, Facebook paraît indétrônable pour les adeptes du marketing viral qui veulent titiller le consommateur et défendre une réputation auprès des communautés.

### **Article 5 : Facebook veut rendre tous les médias plus sociaux (Les échos du 22/09/2011)**

**Mark Zuckerberg a annoncé ce soir à San Francisco une série de nouveautés destinées à renforcer sa plateforme. De nombreux partenariats ont été annoncés avec les industries de la musique et des médias.**

L'ambition affichée de Mark Zuckerberg est bien de faire changer de dimension son entreprise. « La page de profil, ce sont les cinq premières minutes d'une conversation. Pour tout le reste, je vais vous présenter quelques nouveautés », avait averti le jeune patron en préambule. Les annonces ont en effet de quoi changer la donne. Non seulement pour l'industrie d'Internet, mais aussi pour celle du divertissement en général.

Première nouveauté : la construction d'une vaste plateforme d'applications partenaires, directement intégrées à Facebook. Plusieurs domaines sont concernés : les médias (musique, vidéo, presse) et le « lifestyle » (réservation de tickets, cuisine, etc.) Facebook s'est ainsi entouré de plusieurs partenaires : Spotify, Radio, le français Deezer ou Rhapsody pour la musique ; Hulu, Netflix, mais aussi les français Dailymotion, TF1 ou l'Ina pour la vidéo ; The Guardian, le Huffington Post, Yahoo News ou encore Les Echos, L'Equipe ou Le Monde pour la presse ; Airbnb ou Ticketmaster pour le «lifestyle » L'idée est de faciliter le partage des contenus entre utilisateurs. «Nous avons un nom, maintenant nous plaçons un verbe», a annoncé Mark Zuckerberg. Le «like» n'est désormais plus le seul bouton, les utilisateurs pourront « regarder », « écouter » ou encore « lire ».

#### **« Repenser l'industrie musicale »**

« Les utilisateurs de Spotify sur Facebook écoutent plus de musique, sont plus engagés et sont deux fois plus prêts à payer pour écouter de la musique », expliquait sur scène Daniel Ek, le co-fondateur de Spotify. Pour Mark Zuckerberg, « les développeurs utiliseront Open Graph (le système de développement des applications de Facebook) pour repenser l'industrie musicale ». Il faudra toutefois jongler avec les différentes législations, qui empêchent parfois les utilisateurs de partager certains contenus. Le patron de Netflix Reed Hastings indiquait ainsi que ce partenariat entre Facebook et

Netflix serait dans un premier temps disponible dans 44 des 45 pays dans lesquels Netflix est disponible : tous... à l'exception des Etats-Unis.

C'est aussi une bonne nouvelle pour tout l'écosystème florissant de Facebook : développeurs d'applications, régies spécialisées, agences marketing... « Cela élargit le spectre, confie Pierre-François Chiron, co-fondateur de MakeMeReach, régie et développeur d'applications pour des tiers. Désormais, avec certains partenaires du monde de la musique, nous ne serons plus obligés de forcément passer par le jeu, mais nous pourrons utiliser leur coeur de métier. »

#### **Des pics à 500 millions par jour**

L'autre principale nouveauté annoncée à San Francisco est « timeline », une nouvelle page qui réunira toutes les activités d'une personne au cours de sa vie. Il sera ainsi possible de dater les photos, les événements, même s'ils ont eu lieu avant que l'utilisateur ne soit membre de Facebook et avant même que Facebook n'existe. Ce concentré d'existence numérique, sur lequel l'utilisateur aura « un contrôle complet », a promis Mark Zuckerberg, sera plus visuel, avec une large place donnée à la photo.

Facebook compterait aujourd'hui plus de 800 millions d'utilisateurs. Selon son fondateur, des pics d'utilisation auraient été comptés à plus de 500 millions certains jours au cours des dernières semaines. La fonction Timeline est d'ores et déjà disponible en version test, les applications et le nouvel Open Graph le sera dans les prochaines semaines

#### **Article 6 : Quand virtuel et réel se mélangent (Les échos du 10/10/2011)**

Les réseaux sociaux s'immiscent de plus en plus dans les événements qu'organisent les marques. En introduisant une dimension participative, celles-ci démultiplient ainsi les effets de leurs actions. Lors du « Plus grand défilé du monde », que les Galeries Lafayette viennent d'orchestrer à Paris, un dispositif mis en place par FullSix Retail et Grand Union permettait aux mannequins d'un jour de publier leur look sur Facebook grâce à des miroirs interactifs.

Durant la dernière Nuit blanche, une chasse au trésor interactive a été organisée pour Sosh, la nouvelle marque low cost d'Orange, par Havas Media et Skyboard. Les participants devaient, dans plusieurs lieux de la capitale, présenter devant une borne un badge muni d'une puce sans contact (RFID). Leur présence était automatiquement signalée sur leur compte Facebook, afin de partager leur expérience avec leur communauté. Le déodorant Axe avait utilisé un dispositif du même type lors de la tournée estivale de son bateau.

Quant à Nike, il a utilisé le réseau social avant, pendant et après la course qu'il organisait à Paris fin septembre. Au cours de l'opération, menée sous la houlette de l'agence de communication Duke Razorfish, le coureur pouvait, grâce à une puce placée dans ses chaussures, partager son parcours et l'état dans lequel il se sentait à différents moments-clefs. A mi-course, il avait ainsi l'option de passer sous le portique « Je vais bien » ou sous celui affirmant « Je me suis déjà senti mieux ».

Les agences imaginent déjà la prochaine étape : utiliser les puces sans contact NFC, qui vont bientôt arriver dans les téléphones mobiles, pour faciliter ces opérations d'un nouveau genre. Avec le risque que les consommateurs y voient une intrusion supplémentaire dans leur vie privée

#### **Article 7 : Cloud : IBM table sur 200 millions d'utilisateurs en 2012**

*(Journal du net : 12/10/2011)*

***Big Blue pense dégager 7 milliards de dollars en applications et services Cloud à horizon 2015.  
Sa gamme de solutions SmartCloud a été précisée.***

Après un premier lever de rideau en avril dernier, IBM vient de passer à l'offensive dans le Cloud en détaillant les applications et services qui seront proposés aux entreprises. Une annonce qui intervient un mois après le lancement de la bêta privée des services Cloud de HP (Cloud Computer et Cloud Storage).

L'offre Cloud de Big Blue s'articule autour de plusieurs offres : SmartCloud Application Services, SmartCloud Foundation et SmartCloud Ecosystem. Concernant IBM SmartCloud Application Services, il s'agit d'un environnement de Cloud public intégrant du PaaS (Platform as a Service) qui sera disponible avant la fin de l'année aux Etats-Unis (en 2012 dans le reste du monde). Il proposera un environnement de développement sécurisé (Open Java) et un support multiplateforme.

IBM SmartCloud Foundation se présente de son côté comme une solution pour concevoir et déployer des Clouds privés proposant trois niveaux de services : SmartCloud Entry pour bâtir des Clouds privés sur serveurs virtualisés, IBM System x ou Power Systems, SmartCloud Provisioning pour créer et allouer dynamiquement des ressources, et SmartCloud Monitoring pour surveiller la performance de ses environnements IT physiques et virtuels (stockage, réseau et serveurs).

Enfin, IBM SmartCloud Ecosystem s'adresse essentiellement aux partenaires intégrateurs et revendeurs d'IBM pour leur fournir des outils et des bonnes pratiques pour réussir la mise en œuvre de projets de Clouds dans les entreprises. IBM, qui table sur 7 milliards de dollars de revenus issus de ses activités Cloud en 2015, prévoit 200 millions d'utilisateurs de ses solutions SmartCloud à fin 2012

## Article 8 : Fonctionnement en réseau des entreprises industrielles en Europe en 2008

[www.industrie.gouv.fr/p3e/4pages/4p06\\_dgcis.pdf](http://www.industrie.gouv.fr/p3e/4pages/4p06_dgcis.pdf)

### 2. Fonctionnement en réseau des entreprises industrielles en Europe en 2008

en % des entreprises

	Outils TIC d'intégration interne										Outils TIC d'intégration externe			
	Réseaux internes				Outils logiciels avancés						Système d'échange de données automatisé / Extranet			
	Réseau local		Intranet		Gestion intégrée (ERP)	Gestion de l'information client (CRM)								
						Diffusion interne		Développement marketing						
en %	rang <sup>(1)</sup>	en %	rang <sup>(2)</sup>	en %	rang <sup>(2)</sup>	en %	rang <sup>(2)</sup>	en %	rang <sup>(2)</sup>	en %	rang <sup>(2)</sup>	en %	rang <sup>(2)</sup>	
Suède	86	5	37	3	44	1	35	3	19	4	33	10	24	4
Pays-Bas	89	3	30	8	43	2	27	6	19	4	72	1	14	6
Allemagne	74	10	33	6	28	7	40	2	22	3	51	3	14	6
<b>France</b>	<b>75</b>	<b>9</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>2</b>
Royaume-Uni	83	6	23	9	14	11	16	11	13	9	22	13	11	10
<b>UE15</b>	<b>75</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>
Espagne	78	7	15	12	28	7	24	7	17	7	32	11	6	12
Italie	71	11	19	11	13	12	21	9	13	9	35	9	13	9

<sup>(1)</sup> Hors Grèce et Danemark, <sup>(2)</sup> Hors Grèce, Danemark et Belgique

Champ : entreprises de 10 salariés ou plus de l'industrie manufacturière

Source : Eurostat, enquête communautaire sur les TIC

## Article 9 : Espaces de travail partagés, réseaux sociaux, conférences Web, communications unifiées : la collaboration en entreprise se met à l'heure du 2.0.

Qu'est-ce qu'un logiciel collaboratif (Groupware) ?

Logiciel qui permet à des utilisateurs reliés par un réseau informatique de travailler ensemble. Les premières fonctions remplies par ces applications, dont Lotus Notes a été un des précurseurs, consistaient à partager des messageries, des agendas, des bases de documents. Depuis

évidemment, les messageries Internet sont passées par là et les logiciels de groupware ont tendance à être éclipsés au profit des applications de Web collaboratif.

#### Qu'entend-t-on par "collaboratif Web" ?

Par définition, le collaboratif Web passe par la mise en oeuvre d'un intranet composé de fonctions dites collaboratives, permettant de dématérialiser les processus, flux de communication, et tâches de collaboration entre plusieurs intervenants. Les technologies collaboratives existaient bien avant l'apparition du Web : appelées solutions de groupware, elles sont apparues suite à l'arrivée des serveurs transactionnels à la fin des années 1980, et Lotus Notes (depuis racheté par IBM) en a été l'un des fleurons. Les outils en question, et leurs équivalents à interface Web aujourd'hui, sont conçus pour relier localement en réseau des utilisateurs, et ainsi leur proposer notamment des fonctions de partage de messagerie, d'agendas et de systèmes de fichiers, de gestion de projets, de réseau social d'entreprise, avec pour objectif de proposer un premier niveau de gestion en commun des connaissances.

#### Quels types de possibilités recouvre-t-il ?

Se présentant sous la forme de plateformes modulaires, les outils collaboratifs Web intègrent en général quatre grands types de composants :

Des **services de communication** (messagerie, messagerie instantanée, mailing lists, chat, webmeeting, visio-conférence, etc.),

Des **services de coordination** des tâches (gestion de formulaires, workflow, etc.),

Des services de **partage de ressources et d'applications** (agenda, gestion de tâches, plateforme de fichiers, tableaux blancs virtuels, etc.),

Des services de **partage de connaissances et de réseau social** d'entreprise (échange d'informations, gestion de contenu, recherche, etc.).

L'ensemble de ces composants étant typiquement publiables sous la forme de **portlets** au sein d'une infrastructure de portail - livrées ou non avec la solution.

#### Quelles catégories de salariés cibler ?

Le collaboratif Web s'adapte mieux à certains métiers, pour lesquels le partage d'informations et la réflexion en groupe sont fondamentaux. Parmi eux, on compte notamment le marketing, l'informatique ou encore la R&D. Plus éloigné de cette préoccupation de coopération en équipe, le personnel administratif et de production est généralement plus attaché aux approches de workflow au sens strict, centré sur l'optimisation des tâches, et les commerciaux intéressés par les systèmes de gestion de contenu plus personnalisés et individualisés pour gérer contacts et supports.

#### Quel rapport entre collaboratif Web et gestion des connaissances ?

Le collaboratif Web a pour objectif central de mettre en commun l'expérience, l'expertise métier, et plus largement les connaissances de chacun, en vue d'aboutir à la création d'un nouveau savoir utile à l'entreprise. Intégrant également les documents issus des systèmes de gestion de contenu traditionnels (workflow), le collaboratif s'appuie sur le Knowledge Management (KM) pour transmettre le savoir qu'il a produit. KM et collaboratif sont par conséquent intimement liés. Comment en effet imaginer l'idée de collaboration sans pouvoir disposer des moyens permettant de capitaliser sur les connaissances issues cette démarche ? Le KM apporte l'ensemble des outils pour consulter de façon intelligente ces contenus : de la recherche à la classification, en passant par la cartographie des compétences.

A cet égard, les **réseaux sociaux d'entreprise (RSE)**, apparus à la fin de la décennie 2010, apportent une dimension plus informelle à la gestion des connaissances. Ils permettent en effet aux salariés de créer des groupes d'échange et de partage par affinités de compétences et de projets.

#### Quid des nouvelles formes de collaboration, de type blog, Wiki et Réseau social d'entreprise ?

Créés à l'origine pour faciliter la gestion des sites personnels, les blogs commencent à être exploités comme outil collaboratif par les entreprises. En ligne de mire : la volonté de dynamiser le travail en équipe. Ces dispositifs de publication, souvent basés sur des briques Open Source, font l'objet de



quelques projets pilotes en France. C'est notamment le cas au sein du groupe Laser, filiale de services du groupe Galerie Lafayette, qui utilise les blogs pour animer le débat au sein de ses équipes de consultants en marketing. Côté Wiki, les chantiers sont beaucoup plus rares pour l'instant. Seuls quelques grands groupes exploitent ce mécanisme de publication partagé : Disney, Motorola et Nokia notamment. L'outil semble notamment assez intéressant pour gérer les brainstormings (dans le domaine marketing également) ou encore les tâches de rédaction collective. En France, on note quelques sociétés utilisatrices, plutôt pour des projets de conception technique.

L'expérience la plus aboutie de ces nouvelles pratiques n'est autre que le réseau social d'entreprise. Plusieurs projets ont été lancés dans ce domaine par de grands groupes français. C'est le cas chez Orange et Simply Market (groupe Auchan) et Bouygues Telecom.

### **Article 10 : Les dirigeants découvrent les pièges des NTIC**

Source : <http://www.journaldunet.com/management/0409/040950-microsoft.shtml>

L'observatoire français des présidents et directeurs généraux s'est penché sur l'impact des NTIC sur le capital humain. Plusieurs risques sont soulevés, notamment le sentiment d'urgence lié à la rapidité de transmission de l'information.

L'autocritique se pratique aussi dans les entreprises. Microsoft a eu le courage de se lancer dans cette voie. Le groupe informatique a choisi pour thème de son deuxième observatoire français des présidents et directeurs généraux "L'impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur le développement du capital humain de l'entreprise". Bilan : les technologies représentent aussi un danger pour les entreprises et les salariés.

"Dans cette enquête, Microsoft avait une position ambiguë", admet Sandra Bellier, directrice de Capiro (activité de veille en RH du groupe Adecco), directrice du développement e-business d'Adecco et membre du comité scientifique de l'observatoire. "Mais nous n'avons ressenti aucune pression. Nous avons pu travailler de manière libre. C'est un signe que ces préoccupations commencent à vraiment peser", insiste-t-elle.

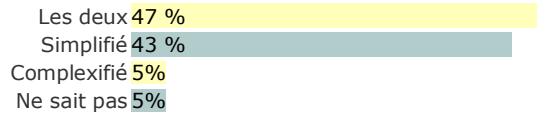
Premier constat de cet observatoire : l'impact des TIC semble évident pour la grande majorité des dirigeants (93 %). "Mais nous avons constaté une nouvelle prise de conscience des dirigeants, commente Sandra Bellier. Presque tous s'accordent à penser que les nouvelles technologies ne constituent pas une solution en tant que telle pour les relations humaines. Il ne s'agit pas de remettre en cause les TIC, mais de chercher à en faire un outil également positif sur le plan humain."

#### **L'impact des TIC sur le management (Microsoft - 2004)**



En tout, les dirigeants sont 77 % à considérer que la généralisation des TIC change la manière de manager les hommes. Ils sont cependant moins de la moitié à déclarer que les technologies ont simplifié, mais aussi complexifié, les relations de travail dans l'entreprise. Le mail est largement considéré comme un outil positif : 75 % des dirigeants estiment qu'il a fortement simplifié les relations humaines dans le monde professionnel.

### L'impact des TIC sur les relations de travail (Microsoft - 2004)



### L'impact des TIC sur le lien social (Microsoft - 2004)



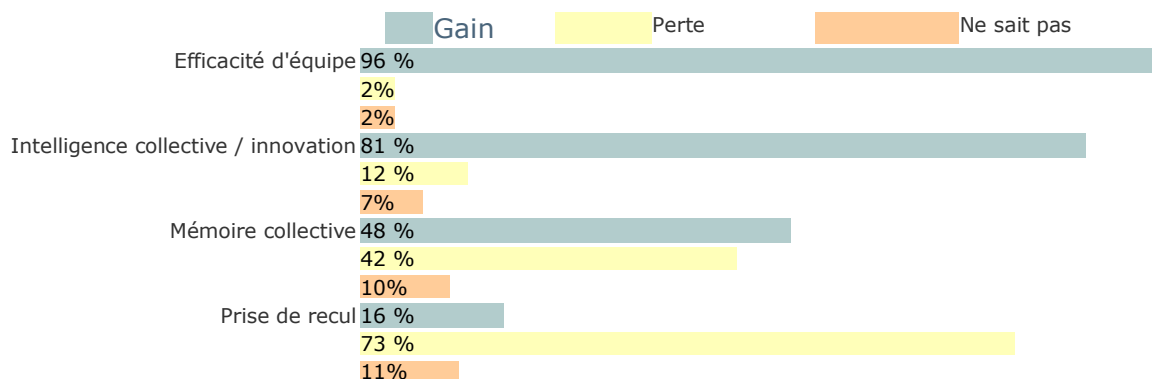
Cependant, 40 % des présidents et directeurs généraux interviewés sont aussi conscients que les TIC introduisent une fracture numérique dans l'entreprise, certaines personnes ne parvenant pas à suivre l'évolution rapide des outils mis en place. Cette fracture fait partie des dangers identifiés sur la généralisation des technologies en entreprise.

Autre danger : le sentiment d'urgence. Les TIC créent, selon 81 % des dirigeants interrogés, un sentiment d'urgence lié à la rapidité de transmission de l'information. Un état qui provoque un manque de recul pouvant entraîner des décisions non pertinentes, prises dans le mouvement. Le manque de prise de recul est d'ailleurs le principal défaut pointé par les personnes interviewées. En revanche, les TIC sont largement reconnus comme un outil favorisant le travail en équipe.

### L'impact des TIC sur le sentiment d'urgence (Microsoft - 2004)



### Gain de temps lié aux technologies (Microsoft - 2004)



Fortement corrélé au sentiment d'urgence, le stress n'apparaît pas dans l'étude en tant que tel. Les dirigeants ont-ils mesuré l'impact des technologies sur le niveau de stress ? "Le stress a été évoqué de manière implicite. Mais la prise de conscience est moins forte dans ce domaine" reconnaît Sandra Bellier.

L'étude n'aborde pas, en revanche, les solutions possibles pour un meilleur usage des technologies. Faut-il changer les managers ? Les former ? "Ce n'est pas un problème de formation, réplique la directrice de Capio. Il faut mettre en place une nouvelle organisation du travail, en réintroduisant du

temps, avec par exemple des réunions en face à face et des rencontres informelles." Autre amélioration possible, celle des technologies elle-mêmes. Un axe qui intéresse certainement Microsoft, qui ne pratique certainement pas l'autocritique pour rien.

## « Internet, révolution culturelle »

par Philippe Quéau, février 2010

Le titre de ce numéro de Manière de voir a la forme d'un slogan, l'accent d'une prophétie. Mona Chollet, dans sa présentation, cible le sujet (1) : Internet est en train de provoquer un « changement de société », permettant un irrésistible « contournement des médiateurs », secouant les monopoles en place et affectant la vie privée. Le premier chapitre décrit l'impact de ce « grand bouleversement » sur les industries de la presse, des disques et du livre. Robert Darnton montre que les industries culturelles vont « tomber du ciel des Lumières dans le marigot du capitalisme global » et que le Web devient un « outil de privatisation du savoir public ». Le secteur du livre est entré dans le « tourbillon numérique » : selon Cédric Biagini et Guillaume Carnino, la lecture devient « segmentée, fragmentée et discontinuée », et on assiste à « une liquidation de la faculté cognitive remplacée par l'habileté informationnelle ». Mais, pour Eric Klinenberg, il s'agirait en fait d'une « révolution en trompe-l'œil » : la Toile ne serait qu'une « morgue à dépêches, sujets de seconde main et articles recyclés ». Au travail, Internet rendrait les salariés « esclaves de l'urgence », objets d'une surveillance « quasi policière », décrite par Martine Bulard. On constate, comme l'écrit Armand Mattelart, l'émergence d'un prolétariat du « capitalisme de la connaissance ».

Toutefois, il y a aussi du positif : L'« invention d'une culture », la « libération de la parole », le développement des réseaux sociaux et du travail coopératif. Pour Manuel Castells, la naissance de « médias de masse individuels » permet d'envisager la « reconstruction de nouvelles formes politiques » au moment où « la démocratie formelle est fondamentalement en crise ». Mais, selon Miyase Christensen, Big Brother n'est jamais loin, et Facebook est à cet égard un « laboratoire idéal pour tester les limites de la tolérance à la surveillance ».

Philippe Rivière analyse l'émergence du Parti pirate en Suède comme un phénomène nouveau en politique, témoignant de la « politisation croissante des questions de propriété intellectuelle ». Il ne s'agit plus là d'un débat gauche-droite : une partie de la droite combat la « big-brotherisation de l'Etat », et le chef du Parti pirate se présente comme « ultra-kapitaliste » tout en défendant l'idée d'un « communisme numérique ». Philippe Aigrain estime d'ailleurs qu'est venu le « temps des biens communs ». Face au « durcissement des droits de la propriété intellectuelle », il y aurait place pour un autre modèle, basé sur la « production sociétale par les pairs ». Pour le contrôle de l'« or noir du XXI<sup>e</sup> siècle », la bataille fait rage entre « le capitalisme de la propriété informationnelle et le communisme » (dixit Bill Gates). La question est lancée : peut-on envisager un « rééquilibrage entre biens communs et propriété » ? Le Parlement européen l'a en effet tenté, en refusant en 2005 la brevetabilité des logiciels.

Le numéro se termine par une analyse des rapports de forces entre les « géants » des services en ligne et les « marchands de tuyaux ». Hervé Le Crosnier décrit le lieu du combat, l'« informatique en nuages ». Mais les arcanes de la Toile réservent d'autres surprises. Il s'agit de contrôler l'architecture du réseau de bout en bout pour identifier en permanence tous ses utilisateurs, suivre leurs usages et engranger leurs données personnelles. C'est l'enjeu d'une « industrie de l'influence » dont les champions se disputent âprement le contrôle de la « société de l'information ». Pour Dan Schiller, « désormais, c'est sous l'égide du capital et de lui seul que les pratiques culturelles se définissent à une échelle mondiale ».

C'est dire combien la gouvernance mondiale a encore du mal à se saisir du phénomène, à en conceptualiser la vraie nature et à en identifier les enjeux pour la préservation de l'« intérêt général mondial », vu la rapidité des évolutions, la brutalité instable des rapports de forces, l'imprévisibilité intrinsèque de la technoculture. Au moment où la « société de la connaissance » se mondialise et provoque courts-circuits et étincelles, il paraît nécessaire de prendre un peu de recul, et d'évaluer à

l'aune de temporalités plus longues la validité actuelle des concepts mêmes d'« information » et de « connaissance ».

**Philippe Quéau**

Représentant de l'Unesco pour le Maghreb et directeur du bureau de l'Unesco à Rabat, ancien directeur de la division de l'information et de l'informatique de l'Unesco. Auteur du blog [Metaxu](#).