

Les nouveaux enjeux d'Internet

L'usage d'Internet se généralise et devient partie intégrante de notre vie de consommateur. Les points d'intersection, voire de friction, avec la société civile et ses règles de fonctionnement se multiplient. Le respect de la vie privée, la protection des droits d'auteur, le blocage de l'accès à certains sites et la neutralité d'Internet sont autant de sujets d'actualité. En outre, l'impact d'Internet sur le monde de l'informatique d'entreprise est majeur.

Notre ambition est de vous aider à y voir plus clair, sachant qu'on entend tout et n'importe quoi. Il est bien entendu que les opinions exprimées ici n'engagent que nous.

Neutralité Internet (ou neutralité du net)

La neutralité du net stipule que les utilisateurs, une fois payé leur abonnement auprès d'un fournisseur d'accès Internet (FAI), doivent pouvoir accéder à tout contenu (Web, Youtube...), toute application (mail, peer-to-peer, Skype...), à partir de n'importe quel outil. Aucun contenu ou application ne doit être bloqué et il n'est pas permis de rendre certains flux prioritaires aux dépens d'autres ("tiering"). C'est un principe plus qu'une réglementation bien qu'aux Etats-Unis, les avocats de la neutralité du net ont essayé, sans succès, d'en faire une loi tant la crainte d'abus de position dominante des FAI est vive.

Cette neutralité est bon an mal an appliquée aujourd'hui dans les pays développés quant à l'accès fixe. Le monde du mobile est lui de fait en porte à faux, puisque le peer-to-peer, la voix sur IP, Skype notamment, sont bloqués par les opérateurs.

Ce débat s'est récemment envenimé parce que l'explosion des smartphones, iPhone en tête, a pris les opérateurs mobiles par surprise tant ces outils sollicitent le réseau. Là où les réseaux fixes sont à même d'absorber l'augmentation de la demande, les réseaux mobiles sont limités par le fait à la fois que les fréquences hertziennes ne sont pas extensibles et par une architecture conçue pour le transport de la voix donc totalement inadaptée au monde de l'Internet mobile. Les opérateurs utilisent ce facteur, certes réel, pour entamer un bras de fer avec les opérateurs Internet, tels que Google, dans le but d'obtenir un partage des revenus. Ce qui n'est en fait qu'une dispute commerciale comme tant d'autres, où les opérateurs sont en position de faiblesse, peut évoluer différemment si les autorités de tutelle et organismes publics décident d'en faire un enjeu politique, ce qui semble être en passe d'arriver.

C'est donc un sujet important à suivre car susceptible de changer la chaîne actuelle de la valeur et de remettre en selle les opérateurs télécom. Comme à chaque fois que les politiques s'en mêlent, il est difficile d'anticiper et de bâtir des scénarii. Il semble en revanche très probable que la distinction fixe/mobile, structurelle comme nous l'avons décrit, soit reprise dans le cadre réglementaire à venir.

Notons que le Wi-Fi, en tant qu'extension d'un accès ADSL ou câble, ne subit pas les contraintes du mobile. Il est donc clair que le potentiel de croissance est loin d'être fini.

« Fair use » (usage raisonnable)

L'accès « Internet illimité » mis en avant par les opérateurs mobiles n'est en fait, dans la plupart des cas, qu'un usage limité à un débit mensuel total prédéfini. Au delà de ce « fair use » (par exemple 1 Go en France avec des forfaits iPhone), le débit chute considérablement. Ceci est bien explicité, certes en petits caractères, dans le contrat mais qui le lit ?

Nous pensons que ce concept va se généraliser. Il permet d'éviter qu'une poignée d'utilisateurs gourmands empoisonnent la vie de tous les autres. Les utilisateurs vont apprendre ainsi à faire la différence entre une connexion mobile, utilisable à tout moment, et une connexion Wi-Fi, à privilégier pour les téléchargements lourds.

Hadopi

Il s'agit d'une nouvelle loi française dont le but est de lutter contre la consommation illégale de contenu (musique et vidéo). Hadopi prévoit une surveillance d'Internet, l'isolation des échanges jugés suspects, la détection des consommateurs concernés et, si les avertissements ne sont pas suivis d'effets, l'obligation pour le fournisseur d'accès Internet (FAI) de couper le service. Si Hadopi atteint ses objectifs, d'autres pays pourraient suivre l'exemple de la France.

Hadopi a été piloté de bout en bout par des politiques. Sur le terrain et sur le plan technique, beaucoup d'inconnues subsistent. Par exemple, Hadopi ne s'attaque qu'aux réseaux « peer-to-peer » et ignore les téléchargements ou le streaming, qui sont d'ailleurs en train de le remplacer. En outre, Hadopi va être le catalyseur pour l'apparition de nouvelles solutions techniques, toutes conçues pour contourner ce dispositif.

Au final, nous pensons que cette usine à gaz a bien peu de chances de déboucher sur des résultats tangibles. Qu'un gouvernement commence à surveiller ce que les citoyens font sur Internet, sur la base certes de nobles objectifs, protéger la création artistique, est pour le moins discutable.

La mort du Web (« The end of the Web »)

Une formule volontairement provocatrice pour mettre en lumière trois tendances structurelles fortes : (i) le trafic vidéo explose sur Internet (30 à 40% aujourd'hui mais 90% du trafic d'ici 2015 d'après Laurent Blanchard, DG de Cisco France) et risque de reléguer le Web au rang de « curiosité », (ii) les utilisateurs de mobiles obtiendront l'information à travers des applications, de plus en plus basées sur la géolocalisation (les fameux « app store ») plutôt qu'en passant par le navigateur et faisant une recherche, (iii) la formidable croissance de Facebook (déjà 500 millions d'utilisateurs) qui pourrait développer ses propres outils, emails et recherche, afin de garder captifs ses utilisateurs, au risque de faire de Facebook un nouvel Internet, inaccessible par les moteurs de recherche actuels.

Trois facteurs qui font dire à certains que Google, 10 ans d'âge, est déjà obsolète et qui expliquent la compression des multiples de valorisation de la valeur. Nous avons parfaitement conscience de ces différents facteurs mais nous pensons au contraire que Google a encore de beaux jours devant elle.

Respect de la vie privée (« privacy »)

Le monde numérique qui se construit à pas de géants accumule des données sur notre vie privée : ce que nous aimons (Web), ce que nous intéressent (Twitter), ce que nous achetons (ecommerce), où nous allons (GSM), ce que nous disons (Gmail), qui sont nos amis et ce que nous faisons avec eux (Facebook)... Les acteurs Internet grand public multiplient les offres de services gratuits avec un seul objectif : monétiser leur audience auprès de publicitaires. Le respect de la vie privée paraît bien loin et ce n'est pas sans poser problème.

La perception de la vie privée diffère grandement d'un pays à l'autre. Les Etats-Unis semblaient laisser faire jusqu'à maintenant, à l'image de la déclaration péremptoire de Scott McNeally, ancien CEO de Sun Microsystems, en 2000: "privacy is dead, deal with it". L'Europe l'entend d'une autre manière et l'Allemagne, on peut facilement le comprendre, est l'un des pays les plus attentifs à ce sujet. L'annonce que Google, en passant dans les rues pour les photographier (et ainsi offrir l'option de visualisation Street View dans Google Maps) tout en répertoriant les points d'accès Wi-Fi pour améliorer la géolocalisation des utilisateurs de mobiles, a « accidentellement » enregistré des échanges de données personnelles Wi-Fi, a mis le feu aux poudres. Google se retrouve ainsi au rang des accusés sans que l'on sache précisément quoi lui reprocher puisqu'aucune règle n'est vraiment définie. Facebook fait également régulièrement la une de la presse tant la société cherche à monétiser sa gigantesque base d'abonnés. Apple, chez qui tout utilisateur doit donner un numéro de carte de crédit pour utiliser son iPhone, iPad, et qui connaît tous les achats effectués tant sur iTunes Store que sur l'App Store, risque fort d'être impliquée à son tour dans un avenir proche.

Nous devrions donc voir les médias se régaler de telles histoires, en attendant que de nouvelles réglementations soient mises en place. Une période délicate en termes de communication que devront gérer intelligemment les Google, Facebook, Apple et autres acteurs Internet. Au final, des règles du jeu claires ne pourront qu'aider ces sociétés à avoir une bonne visibilité sur ce qu'elles peuvent faire et ne pas faire et ainsi de monétiser au mieux leur audience.

« Firewalls » nationaux

L'Australie et la France se distinguent par leur volonté de bloquer l'accès à certains sites Internet au contenu jugé « indésirable » : pédophilie, instructions pour fabriquer une bombe ou sociétés de pari en ligne illégales. C'est, tout comme Hadopi, une idée honorable mais qui semble, là aussi, difficile sinon inapplicable. Sans compter que la question de savoir qui va censurer quoi est plus qu'épineuse. Nous ne pensons pas que ces projets iront à leur terme.

Les régimes politiques totalitaires, qui n'ont aucun scrupule ni frein démocratique, sont déjà allés beaucoup plus loin. Ainsi, le mouvement « OpenNet Initiative » recense-t-il une douzaine de pays qui filtrent l'accès Internet pour des raisons politiques, sociales ou de sécurité nationale. Le pays le plus « avancé » est très certainement la Chine et son « great firewall », sorte de muraille de Chine numérique, dont on estime qu'elle est gérée par pas moins de 30 000 personnes.

Réseaux sociaux

Il s'agit de sites Web où l'on s'inscrit pour partager et échanger tels que Facebook et ses 500 millions d'utilisateurs ou Twitter, conçus pour diffuser des informations courtes (type SMS). Sans oublier les réseaux sociaux professionnels tels que LinkedIn (70 million d'inscrits) ou Viadeo... Les réseaux sociaux pour utilisateurs mobiles se développent également, à l'image de Foursquare (géolocalisation pour partager ses bonnes adresses). On trouve également des réseaux sociaux très pointus : CafeMom (mamans échangeant leurs expériences), Dogster (pour les propriétaires de chien), GoFISHn (pour les passionnés de pêche), ResearchGate (pour les scientifiques), Yoursphere (pour les enfants de moins de 13 ans qui ne sont pas admis sur Facebook)...

Le succès peut être tout autant fulgurant qu'éphémère comme le montre la vitesse à laquelle Facebook a supplanté MySpace. Le point clef pour l'investisseur est de voir si Facebook sera capable de tenir dans la durée, de résister à une fragmentation du marché des réseaux sociaux et de garder l'équilibre entre monétisation de son audience et respect de la vie privée. C'est probablement la raison pour laquelle la société a décidé d'attendre 2012 pour procéder à son éventuelle introduction en bourse.

La fin de l'innocence numérique (the end of digital innocence)

On comprend mieux le succès impressionnant de Facebook quand on voit la facilité avec laquelle il est possible de poster et partager nouvelles et photos sur son compte. Les enfants et adolescents, souvent imperméables aux avertissements de leurs aînés, ne perdent pas leur temps à comprendre comment leurs données sont protégées des regards indiscrets. Il faut dire aussi que Facebook, pour ne prendre que lui, n'est pas toujours très clair sur la diffusion des informations personnelles ni sur les modifications régulières de ces règles. Il faut bien après tout que Facebook trouve un moyen de générer du chiffre d'affaires. C'est ainsi que des photos, qui n'auraient pas dû sortir du cercle des « amis », se retrouvent dans la nature sans l'assentiment des personnes qui y figurent. Le résultat peut être déstabilisant voire dévastateur. Certains appellent ceci la fin de l'innocence numérique, apprenant brutalement qu'il ne faut pas faire n'importe quoi sur Internet.

Cela va-t-il s'améliorer avec le temps ? Nous aimerions pouvoir le dire mais rien n'est moins sûr...

L'Internet des objets

Une expression souvent utilisée pour illustrer qu'Internet permet de relier non seulement des PC à des serveurs Web ou d'emails mais aussi des smartphones, des tablettes, des consoles de jeux et, de façon croissante, des capteurs, centrales d'alarme, distributeurs de boissons... Dans le dernier cas, on parle alors de M2M (machine to machine). Ce n'est pas un concept fumeux : il y a déjà 5 milliards d'objets connectés sur Internet et ce n'est pas fini.

« Cloud Computing » (la traduction française est à éviter)

En informatique, le « Cloud » désigne une ressource à distance (« off-premise ») qu'on peut invoquer (utiliser) mais dont on ne connaît que le nom ou l'adresse réseau. Le Web est un excellent exemple d'un « Cloud » : vous ne connaissez pas l'endroit où sont stockées les pages Web,

seulement le nom de la ressource (Universal Resource Locator, URL), telle que www.itasset.com.

Par extension, le terme «Cloud Computing» a été créé dans le cas où l'on utilise une application informatique à distance, en général gérée par une société tierce. Il n'y a donc aucune installation de logiciel à effectuer, ni sur son PC, ni sur un serveur. N'importe quel navigateur Web fait l'affaire (Internet Explorer, Firefox, Safari...). Un bon exemple de «Cloud Computing» est Gmail, application que Google propose pour la gestion des emails. C'est Gmail qui stocke vos données, permettant un accès depuis n'importe quel PC, voire d'un smartphone, d'une tablette, évitant l'installation d'un client email tel qu'Outlook.

De fait, on utilise surtout le terme «Cloud Computing» pour les usages professionnels. Une organisation, au lieu d'acheter un progiciel («package software») et de demander à son département informatique de l'installer et de le gérer, s'abonne pour utiliser le logiciel qui est opéré à distance. Le paiement se fait à l'usage. Il n'y a aucun investissement («capex») puisque les dépenses, variables, sont de types opérationnelles («opex»).

Techniquement, le «Cloud Computing» n'est rien d'autre que du logiciel, développé spécialement pour ce nouveau type d'architecture. Les impératifs de montée en charge, de tolérance aux pannes, de support de millions d'utilisateurs et de milliers voire de millions d'organisations différentes n'ont rien à voir avec ce que l'on a connu jusque là en termes de systèmes d'informations.

Du point de vue du client, le «Cloud Computing», c'est la possibilité d'une montée en charge très rapide d'une nouvelle application, l'absence d'investissements matériels, préservant la trésorerie, une flexibilité maximum et des coûts variables.

Economiquement, la mutualisation de ressources permet une efficacité supérieure, des coûts moindres et peut ainsi proposer à des millions d'organisations une informatique applicative qu'ils n'ont jamais eu les moyens de s'offrir.

Pour les investisseurs, le «Cloud Computing» est une disruption massive, qu'on peut légitimement rapprocher de la révolution industrielle, période à laquelle les entreprises ont cessé de développer leur propre infrastructure électrique pour se connecter au réseau («grid») et payer à l'usage.

On distingue trois types de Cloud Computing:

- SaaS («Software as a Service») : un logiciel est opéré à distance par une société qui le propose comme un service. La même application est utilisée par des milliers (voire des millions) de clients différents qui ne voient que «leur» application et «leurs» données. Salesforce.com, avec des ventes estimées à 1,6 milliards de dollars US en 2010, est le leader incontesté.
- PaaS («Platform as a Service») : une organisation développe, teste et déploie une application spécifique sur une plateforme tierce, toujours sans aucun investissement matériel. Elle se voit fournir outils de développement, outils de test, bases de données et «middleware». Le gain financier et de vitesse de déploiement («time to deployment») est considérable. Les acteurs en pointe sont Salesforce.com (Custom Cloud) et Microsoft (Azure).

- IaaS («Infrastructure as a Service») : le fournisseur fournit une puissance informatique brute (serveurs, stockage) et une «élasticité» totale (liberté totale pour utiliser de la ressource et la relâcher à tout moment) et à des prix défiant toute concurrence. La facturation se fait à la consommation. Le pionnier est incontestablement Amazon.com avec son offre «elastic computing».

Il faut malgré tout savoir que les vendeurs traditionnels («on-premise»), voyant le succès grandissant du «Cloud Computing», ont rebaptisé leur offre «Private Cloud», qui serait l'équivalent du «Public Cloud» mais gérée par l'entreprise elle-même pour ses utilisateurs. Il est vrai que les moyens considérables des plus grandes sociétés leur permettent de créer leur propre Cloud. Cela étant, vouloir battre des Public Clouds à leur propre jeu nous paraît illusoire.

Une telle initiative ne fait qu'ajouter à la confusion et rend le décryptage plus difficile pour les investisseurs. A titre d'exemple, l'hébergement d'une application telle que SAP par une société de services informatique («hosting»), n'a rien à voir avec du Cloud Computing puisqu'il n'y a aucune mutualisation.

Benoît Flamant, Septembre 2010