



Opinions Libres

le blog d'Olivier Ezratty

Les enjeux de l'appstorisation de l'Internet

Cela fait maintenant près d'un an et demi que les analystes annoncent "la fin du web" et "l'appstorisation de l'Internet". L'un des premiers à vulgariser cet augure était Chris Anderson de Wired, dans une tribune publiée en août 2010 : "**The web is dead, long live the Internet**". Pendant LeWeb 2011, **Georges Colony de Forrester** s'inscrivait dans la même lignée en prévoyant également la "mort du Web". Ca commence à faire beaucoup de "morts" avec l'email (chez ATOS) et le PC, mais tout cela est relié.

Je vais ici reprendre leurs arguments et les nuancer, exposer les risques et dangers de cette évolution qui semble inéluctable et évoquer quelques scénarios qui permettraient d'éviter le pire.

Les thèses sur la mort du web et l'appification de l'Internet

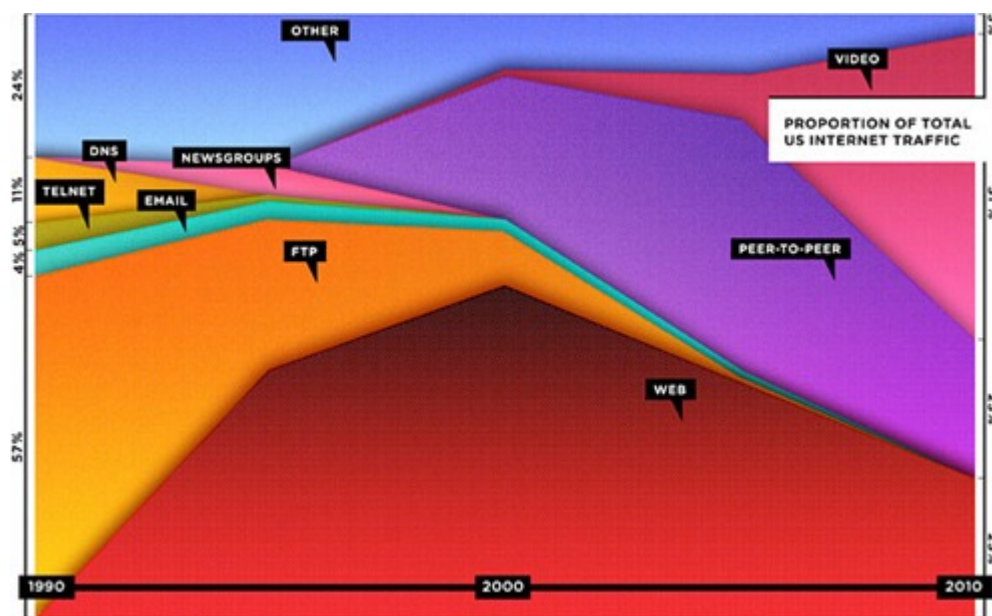
Comme d'habitude, la notion de mort est toute relative dans ces annonces. Il faut toujours la traduire par "*déclin relatif par rapport à de nouveaux usages*". Au même titre qu'aucun média n'en a vraiment tué définitivement un autre dans le dernier siècle écoulé : la radio n'a pas été tuée par la TV, la presse écrite n'est pas encore morte mais se transforme et la TV n'est pas encore achevée par l'Internet.



L'argumentaire de **Chris Anderson** est simple : l'usage de l'Internet passe de plus en plus par des applications et de moins en moins par des sites web. Le poids des usages mobiles, la recherche de simplicité côté utilisateur, celle de la étisation côté producteurs et la consolidation du marché ont eu raison progressivement de l'Internet ouvert, standardisé et associant sphères marchandes et non marchandes. De moins en moins d'applications Internet passent par les standards du Web.

Ce n'est pourtant pas si nouveau que cela : le mail comme le peer-to-peer sont déjà dans ce cas là depuis les débuts du web. Au début des années 2000, le trafic Internet généré par le peer to peer était équivalent à celui du Web (*ci-dessous, dans le chart de Cisco*). La croissance de la vidéo renforce cette perception. A ceci près qu'il ne faut pas confondre consommation de bande passante et temps passé par les utilisateurs. Les courbes seraient bien différentes. Malgré tout, les utilisateurs passent dans les faits de moins en moins de temps sur des sites web et de plus en

plus dans des applications. C'est lié à la croissance naturelle des usages en mobilité et, plus récemment, à l'avènement des tablettes qui sont aussi utilisées chez soi et pas seulement en mobilité.



Anderson appuie son raisonnement sur la paresse humaine, un péché toujours bien **pratique en marketing**. Elle explique que si l'on apprécie bien les notions d'ouverture et de liberté, on privilégie rapidement ce qu'il est plus facile d'utiliser. Les études récentes le montrent bien : sur les smartphones et tablettes, les consommateurs préfèrent les applications natives à la consultation de sites web.

Anderson met en avant un autre argument clé qui casse un peu les mythes de persistance des comportements de la Génération Y une fois celle-ci devenue adulte : quand vous êtes jeunes, vous avez plus de temps que d'argent et ensuite, vous avez plus d'argent et moins de temps. Donc vous êtes prêts à payer pour gagner du temps. C'est d'ailleurs l'une des raisons parmi d'autres - les bundles - de la faible pénétration de Linux sur les desktop et laptops. Comme l'écrivait Jamie Zaminsky en 2000 : "**Linux est gratuit si votre temps n'a pas de valeur**". Et en mobilité, le temps a de la valeur ! Le freemium a ainsi remplacé le financement par la publicité dans un grand nombre de cas. Le consommateur est prêt à payer pour la facilité d'accès aux services et contenus. Surtout s'il n'a pas trop le choix.

Anderson pense que le web va progressivement se spécialiser autour des contenus non commerciaux. Les blogs, par exemple, ne sont pas encore diffusés sous forme d'applications natives dans les plateformes mobiles. Ils se contentent de plug-ins comme wp-touch pour WordPress qui leur donnent un look convenable sur les petits écrans des smartphones en version web ! Comme le business est concentré dans la sphère commerciale, les développeurs abandonnent ou laissent de côté le web pour développer des applications natives mobiles.

Dans le **débat** lié à l'article de Chris Anderson avec Tim O'Reilly et John Batelle, O'Reilly rappelle à juste titre que l'Internet a toujours été multiforme et que cela fait longtemps qu'il intégrait des services en dehors du web et de l'HTML. Il y a 11 ans, Microsoft lançait .NET dans le même esprit, pensant que les "web services" (qui n'étaient pas vraiment "web", mais surtout des "services") seraient une infrastructure de construction de nouvelles applications de l'Internet. Si ce ne sont pas les briques que Microsoft avaient envisagé qui ont pris le dessus (WS, SOAP), la

vision s'est tout de même mise en application de manière éparpillée.



Georges Colony complète cette vision sous un autre angle : les capacités de stockage croissent plus vite que celle des processeurs, elles même croissant plus vite que le débit des réseaux. Cela rend difficile la construction d'architectures basées uniquement sur les réseaux, à la sauce "cloud". Comme pour sauvegarder mes Téra-Octets d'originaux de photos en RAW ! Cela explique aussi pourquoi il y aura encore longtemps des disques durs dans les set-top-box des FAI et de la TV payante comme Canal+ et des dizaines de Go de mémoire flash dans votre tablette. Certes, des nœuds de réseau puissants se construisent de manière centralisée chez Google, Facebook, les acteurs de l'IPTV et d'autres encore, mais la puissance de la périphérie du réseau augmente toujours.

Colony indique que l'architecture du PC est morte car elle n'exploite pas le cloud. Que celle du web est morte également car elle n'est pas adaptée à des usages simplifiés, notamment sur mobiles et qu'elle ne tire pas partie de la puissance à la périphérie. A ceci près que Colony fait allusion au PC d'il y a vingt à trente ans, pas le PC versatile et connecté d'aujourd'hui. Il ne dit rien des évolutions du PC, de ses systèmes d'exploitation, middleware et applications. Cela fait 16 ans que Java est sorti et 10 ans que .NET existe, et ils ont été bâtis pour créer des "applications Internet" exploitant des services web sans pour autant passer par "le web". Mais ce sont les plateformes mobiles qui déclenché la vague.

D'un point de vue architectural, la mode du jour est un véritable retour vers le bon vieux client-serveur d'il y a 20 ans. Des applications "natives" accèdent à des données sur des serveurs de fichiers ou de bases de données en utilisant la couche transport de l'Internet (TCP/IP) mais avec au dessus des protocoles non HTTP et/ou propriétaires. On a donc réinventé les tant décriés "clients lourds", même s'ils sont reliés aux données et services du cloud et exploitent ou accèdent à des "big data". A ceci près que la gestion de leur installation s'est un peu simplifiée pour l'utilisateur. Mais pas forcément pour les entreprises. Allez déployer des applications de manière automatique sur une flotte d'iPhone pour voir !

Le raisonnement de Colony devient pure spéculation lorsqu'il évalue ensuite le jeu des acteurs. Il pense que Microsoft pourrait devenir le leader de ce nouveau paysage informatique. Pourquoi ? Parce qu'il en a l'expérience via le jeu (XBOX 360), par son offre entreprise (qui est en effet **très complète** pour les architectures d'applications client riches connectées) et que les éditeurs de contenus en ont marre des pratiques commerciales d'Apple et des 30% prélevés à la source sur son AppStore. Il met Google sur la touche car ce dernier est condamné à "aimer" le Web pour conserver sa source de revenus dans le search. Ce qui explique peut-être la **reconduction** pour trois ans de son financement de la fondation Mozilla. Colony pense aussi qu'Amazon a un bon

rôle à jouer avec Silk, son navigateur web propriétaire dans le Kindle Fire. Des conjectures à prendre avec un bon kilo de sel et qui pourraient chacune faire l'objet d'un article entier !

Dans leur argumentaire, autant Colony qu'Anderson oublient deux points clés qui alimentent l'appification de l'Internet. La première vient des avancées trop lentes de la standardisation. Le cas d'HTML 5 en est une bonne illustration : ses premières spécifications sont arrivées en 2007 et la spécification finale validée est prévue pour 2014. En attendant, HTML 5.0 est mis en œuvre de manière provisoire dans les navigateurs. Mais comme il n'est pas formellement standardisé, les autres standards tels que **HbbTV** (pour les TV connectées) – pour l'instant en HTML 4 – ne peuvent pas s'appuyer dessus. La gamification des applications, pour employer un autre néologisme du moment, a aussi tendance à éloigner les développeurs de standards, même si on peut créer des jeux 3D avec les standards du web associés à HTML 5 (SVG, Canvas, cf **Html5Games** ainsi que ces **exemples**).

La lenteur de la standardisation est malheureusement virale, dans le mauvais sens du terme ! Et cela ne va pas s'améliorer, un nombre croissant de sociétés participantes à ces travaux de normalisation entretenant un double jeu entre leurs plateformes propriétaires et un support affiché des standards ouverts.

L'autre point est lié à la stratégie d'Apple, suivie des autres éditeurs de plateformes mobiles : les interfaces utilisateurs des navigateurs laissent à désirer, notamment pour le bookmarking. Pourtant, quand on y regarde de près, une application native pour consulter un périodique comme *Le Point ci-dessous* n'a pas de fonctionnalité différenciée de son équivalent en mode web mobile ! Il resterait juste à faire disparaître automatiquement l'interface utilisateur du navigateur – ici Safari – et de la faire revenir d'un geste (haut vers bas en haut de l'écran par exemple). Pour y arriver, il faut actuellement installer une **application en mode jailbreaké**. Pas simple !



Sans compter le coup bas fait aux sites utilisant Flash voire d'autres codecs et plug-ins qui sont invisibles sur iOS, ce qui est insupportable pour les utilisateurs. Une belle manière coercitive de les faire abandonner le web. Leur a-t-on vraiment laissé le choix finalement ? Pas vraiment !

Pourquoi l'Appification de l'Internet est-elle une régression ?

Passons maintenant à la partie "épouvantail" de cet article. L'appification de l'Internet n'est pas juste un danger, c'est une véritable régression par rapport aux fondamentaux du Web et de

l'Internet. Pour au moins cinq raisons pratiques que voici :



Dans l'Internet "appifié" et fermé, les contenus ne sont plus "crawlables" donc pas "searchables". Bye bye les moteurs de recherche comme Google ! Quoi que l'on pense de Google et de sa dominance insolente sur le marché de la recherche, le service de recherche reste indispensable pour trouver ce que l'on cherche au quotidien ! C'est un énorme recul pour les utilisateurs.

Les contenus ne sont plus "agrégables" ni facilement "curables" pour employer d'horribles néologismes du moment. Cela gêne les éditeurs de ces services mais aussi leurs utilisateurs. Il y a tout de même des bénéficiaires : les éditeurs de contenus qui voient leur matière moins réutilisée par d'autres à leurs dépens.

Enfin, il devient difficile de bookmarker les contenus des applications tout comme d'envoyer un lien à une page dans un email. Le "tag" devient propriétaire, comme le "Like" au sein des applications Facebook.



Les applications des magasins d'applications fonctionnent généralement en silo et ne communiquent pas entre elles. Les hyperliens disparaissent progressivement. Ils étaient l'une des beautés du Web ! Rien n'empêche cependant à une application d'exploiter des API ouvertes d'autres services web. Le risque s'accroît cependant avec les services en cloud, souvent propriétaires de bout en bout comme chez Apple avec iCloud.



Le contrôle de la publication des applications par les plateformes ! Le délai est de plusieurs jours alors qu'il est instantané sur le web. Sans compter le fait que les gestionnaires de ces magasins d'applications ont un droit de regard sur ce qu'il est possible d'y publier. Chez Apple, on ne peut pas y placer d'application qui serait concurrente des outils d'Apple et les applications open source en GPL **ne sont pas autorisées** ! On a donc des autorités de contrôle et de régulation privées de cet Internet appstorisé. Cf Raphaël Meltz dans "**Et nous assistâmes les bras ballants à la privatisation du web**".

Et sans parler de la captation de valeur induite de 30% des applications dans le cas d'Apple. On a beau dire qu'il apportent des clients aux développeurs, le choix n'existe pas puisque l'AppStore est le seul moyen de récupérer une application ! Chez Google au moins, la Market Place d'Android n'est pas le point de passage obligé pour télécharger une application. Les AppStore sont en tout cas aux éditeurs de contenus ce que la grande distribution est aux petits comme les grands producteurs : des points de passage obligés. Attirants pour le consommateur, mais une plaie pour les producteurs. Mais le client a toujours raison !

Sans parler non plus des problèmes de souveraineté que cela peut poser pour les pays !



Le développement s'éloigne des standards ouverts du web. Les plateformes natives des magasins d'applications sont propriétaires et fragmentées. On développe en Objective C chez Apple, en Java chez Google et en .NET, Metro ou XNA chez Microsoft. Sans compter les autres : les plateformes de TV connectées, celles des FAI, Chrome OS, les consoles de jeux, etc. Cela va se manifester dans les compétences acquises et exercées par les développeurs. Ce processus ralentit les efforts de normalisation dans l'univers du web. HTML 5 mobile ne monte pas en puissance assez vite. Cf ces **prédictions non réalisées** de Fred Cavazza. Malgré "Le Point" et le "New York Times" qui s'y sont mis pour leur édition mobile.



La fragmentation des plateformes mobiles exclut mécaniquement de nombreux utilisateurs lorsque seule la plateforme leader est choisie par les développeurs (iOS). Comme ses parts de marché du leader (Apple) ne sont pas de l'ordre du quasi-monopole tel que celui de Windows sur les PC, son choix exclusif est préjudiciable à un grand nombre d'utilisateurs qui utilisent d'autres plateformes (Android, Windows Phone, Blackberry, etc). Mais d'autres exclusions se font jour comme pour certains handicaps, notamment visuels. Les interfaces tactiles et les applications non construites sur les standards du W3C ne sont **pas toujours** du meilleur effet pour les personnes affectées, malgré la généralisation des outils de text-to-speech et speech-to-text.

Ce à quoi on peut ajouter deux observations :

Tout d'abord, l'appification de l'Internet met à mal la notion de **neutralité du net**. Mais malheureusement, le régulateur et les activistes ne s'en préoccupent pas beaucoup. Ils ont concentré leur attention sur les tuyaux et la non-discrimination des services à leur niveau. Alors que la véritable bataille de la neutralité des réseaux se situe dans les couches "hautes", les couches applicatives.

Ensuite, on peut constater que les thèmes de la **mort du PC** et la **mort du web** sont étroitement liées. Ce sont en effet les deux plateformes les plus ouvertes et les plus versatiles de nos environnements numériques. Ce, quel que soit le système d'exploitation pour ce qui est des PC. Toutes les autres plateformes matérielles et logicielles sont moins ouvertes. Que ce soit en termes de choix de système d'exploitation, d'application ou de personnalisation. C'est pour cela que je vois d'un très mauvais œil les tentatives d'appification des desktops et laptops initialisées par Apple et aussi par Google avec Chrome OS. Sans compter Microsoft qui s'apprête à faire de même avec Windows 8.

Un autre scénario est-il possible ?

La réponse est une forme d'utopie : le retour en force des standards du web et le décollage du web mobile au détriment des applications natives des smartphones et tablettes.



C'est évidemment ce que promeut Tim Berners-Lee dans sa tribune parue dans Scientific American en novembre 2010 : "**Long Live the Web: A Call for Continued Open Standards and Neutrality**" qui traite aussi d'une manière générale de la neutralité des réseaux.

Certains comme **Ben Savage** prévoient une accélération des évolutions de HTML 5 et de ses évolutions et notamment la capacité des applications web à fonctionner en mode déconnecté. Mais il néglige le nœud gordien de la vitesse de création de ces standards qui est trop lente par rapport aux évolutions du marché et des plateformes propriétaires. Et les manœuvres discrètes mais efficaces des éditeurs de plateformes qui s'arrangent pour que les applications web soient moins pratiques à utiliser que les applications natives.



Certains prédisent que les applications "Web mobile" vont surpasser les applications natives. Pour l'instant, ce n'est pas du tout le cas ! Il faudrait qu'un acteur majeur du mobile fasse un geste pour mieux valoriser les applications web. Cela pourrait être Microsoft mais il n'est pas en position de force (cf à la fin de **cet article**).

La fondation Mozilla a quant à elle lancé en 2010 une initiative de standardisation de magasins d'application, la "**Open Web App**" mais l'initiative semble bien isolée pour l'instant. Cf l'**interview de Tristan Nitot** d'octobre 2011.

On en aurait aussi besoin dans l'univers des TV connectées avec une surcouche d'HbbTV comme évoquée dans **“Pour une stratégie européenne de la TV connectée”**.

Les associations habituellement très vocales qui défendaient les logiciels libres et les standards ouverts s'étaient vertement battues contre la dominance de Microsoft dans les années 1990 et 2000. Elles étaient entendues. Il semble que dans cette nouvelle bataille, elles aient perdu la voix, ce qui est bien dommage. Elles ont il faut le dire été distraites par la HADOPI, la LOPSSI, les bundles Windows/PC et autres sujets divers. Avant, il n'y avait qu'un diable à combattre, Microsoft. Depuis, ils se sont multipliés et la bataille disperse les troupes !

Dans son opus **“Le Hold-up Planétaire”** paru en 1998, Roberto Di Cosmo avait ainsi dénoncé les dangers d'une main mise de Microsoft sur l'Internet et la démocratie. Au bout du compte, plus de peurs que de mal puisque l'éditeur n'est plus du tout la force dominante des évolutions de l'Internet. On pourrait même trouver futiles ces procédures antitrust contre l'association système d'exploitation + navigateur qui ont défrayé la chronique pendant une bonne dizaine d'années. Les peurs sont justifiées sur le moment, mais elles s'avèrent à côté de la plaque avec le recul car les menaces se déplacent de manière imprévue. Demain, on se souciera peut-être plus des objets connectés qui nous surveillent ou de l'usage fait de notre ADN numérisé !

Alors, bis repetita ? Plus de peur que de mal cette fois-ci ?

Et si le Père Noël offre à l'un de vos proches une tablette ou un smartphone, rappelez-leur qu'il y a un navigateur web dedans !

Cet article a été publié le 22 décembre 2011 et édité en PDF le 9 septembre 2020.
(cc) Olivier Ezratty - “Opinions Libres” - <https://www.oezratty.net>