



# Opinions Libres

**Le blog d'Olivier Ezratty**

Stratégies de l'innovation, marketing, logiciels, Internet,  
convergence numérique dans l'audio-visuel

## ***Google et Microsoft***

*Une approche comparative*

Olivier Ezratty

Conseil en Stratégies de l'Innovation

28 avril 2007

Version 1.0

## A propos de l'auteur

### **Olivier Ezratty**

Conseil en Stratégies de l'Innovation

[olivier@oezratty.net](mailto:olivier@oezratty.net)

<http://www.oezratty.net>

06 67 37 92 41



Olivier Ezratty conseille les entreprises des secteurs high-tech et des médias pour l'élaboration de leurs business plan, stratégies marketing et produits. Il leur apporte une triple expertise : technologique, marketing et management ainsi que la connaissance des écosystèmes dans ces domaines. Il est également Conseil Expert d'INRIA Transfert et professeur vacataire à l'Ecole Centrale Paris. Il s'intéresse notamment à l'impact de la convergence numérique dans la société et dans les métiers de la communication et du marketing. Olivier Ezratty est un conférencier régulier dans tous ces domaines aussi bien en intra qu'en interentreprises. Il a réalisé depuis 2006 des missions diverses et notamment pour L'Oréal, le Crédit Agricole, Pierre et Vacances, pour le groupe Skyrock ainsi que pour différentes sociétés d'investissement en capital risque. Il accompagne par ailleurs des startups dans leur développement, notamment le site de recommandations culturelles U-Lik, la société Zap-Meeting qui propose des solutions de gestion de présentation pour les entreprises ainsi que Voluntis, un éditeur de logiciels de suivi de traitement de maladies de longue durée. Il est auteur de différents rapports, notamment de Visite du Consumer Electronics Show, ou sur l'accompagnement des jeunes startups en France.

Le parcours professionnel d'Olivier Ezratty débute en 1985 chez Sogitec, une filiale du groupe Dassault, où il est successivement Ingénieur Logiciel, puis Responsable du Service Etudes dans la Division Communication. Il initialise des développements sous Windows 1.0 dans le domaine de l'informatique éditoriale.

Entrant chez Microsoft France en 1990, il y acquiert une expérience dans tous les domaines du mix marketing: produits, canaux, marchés, communication et relations presse. Il lance la première version de Visual Basic en 1991 ainsi que celle de Windows NT en 1993.

Olivier Ezratty prend en charge la Direction Marketing et Communication de Microsoft France en juillet 1998. Il supervise la refonte des outils de communication interne et externes de Microsoft, lance un nouveau code de communication, revisite les relations presse, prépare le passage à l'Euro et à l'An 2000 pour les clients et partenaires, et lance notamment Windows 2000 et Office 2000. En mai 2001, Olivier Ezratty devient Directeur de la Division Développeurs et Plate-forme d'Entreprise dont il assure la création en France. Cette division a pour mission de faire adopter la plate-forme d'entreprise Microsoft par les développeurs, les responsables informatiques, les architectes logiciels, les éditeurs de logiciels ainsi que dans l'enseignement supérieur et la recherche. Il y lance la plate-forme .NET, de nombreux partenariats avec l'enseignement supérieur, la recherche et les éditeurs de logiciels français et les premiers grands projets .NET dans les grandes entreprises. Il quitte Microsoft en 2005 pour se lancer à son compte dans l'accompagnement de l'innovation avec une orientation grand public.

Olivier Ezratty est Ingénieur de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, promotion 1985, Option Informatique Générale.

**Ce document vous est fourni à titre gracieux et est sous licence « Creative Commons ».**

## **Table des matières**

<b>Introduction.....</b>	<b>4</b>
<b>Google = Microsoft ?.....</b>	<b>5</b>
Des vaches à lait et une position dominante .....	5
De très bons basiques financiers .....	8
Une R&D très internalisée .....	9
Une R&D couplée à des acquisitions.....	11
Approche croisée entreprise et grand public.....	12
Les stratégies d'écosystèmes .....	13
Une direction multi-céphale.....	15
Management et ressources humaines .....	16
Relations institutionnelles .....	19
Valeur de la marque .....	21
<b>Inside Google Labs.....</b>	<b>23</b>
<b>Innovation ou marketing ? .....</b>	<b>27</b>

## **Introduction**

Ce document est une version PDF révisée de plusieurs articles publiés sur mon blog entre juin 2006 et avril 2007 au sujet de Google et notamment des comparaisons que l'on peut faire entre cette société et Microsoft.

Les deux sociétés fascinent beaucoup. Google est souvent présenté comme le nouveau Microsoft de l'industrie high-tech. Dans le domaine de l'image, Google tend même à prendre la place de Microsoft pour le contraste de son image : à la fois crainte et admirée, si ce n'est enviée.

Mon propos dans ces différents articles est de jeter un regard posé sur ces deux entreprises et à identifier notamment leurs points communs qui sont liés à leur position sur le marché et à leur effet de taille. On verra notamment que l'effet de taille et de dominance sur leur marchés respectifs entraîne des comportements voisins, même s'ils sont décalés dans le temps.

Nous verrons également que le marketing et l'innovation sont intimement liés dans la perception de cette image car les politiques d'acquisition jouent un rôle aussi fort que la R&D interne pour la mise en place de services innovants.

28 avril 2007,

Olivier Ezratty

## **Google = Microsoft ?**

Dans une [intervention à Stanford](#)<sup>1</sup> en mars dernier, Steve Ballmer le CEO de Microsoft faisait quelques remarques intéressantes sur Google. Pour lui, la croissance de ce dernier est actuellement “folle”, mais surtout, il considère que Google n’a pas encore trouvé la manière de préparer sa prochaine “vache à lait” après le search et la publicité. Il faisait le parallèle avec Microsoft qui avait créé au moins trois vaches à lait: le système d’exploitation Windows, la suite Office, et les logiciels serveur.

Ce parallèle est tout à fait pertinent. Google est en effet dans la situation de Microsoft il y a environ une quinzaine d’année de ce point de vue là. Ce sont deux entreprises qui en sont à un stade différent de leur développement mais qui suivent des chemins parallèles liés notamment à l’effet de taille. Celle de Google est telle, avec \$10B de chiffre d’affaire en 2006, que les deux sociétés présentent maintenant pas mal de similitudes dans leur manière d’être et leur stratégie. Je vais tenter d’en faire l’inventaire tout en soulevant les nuances lorsque nécessaire. Sachant qu’évidemment, il y a plein de différences entre ces deux entreprises, ne serait-ce qu’au niveau de leur cœur de métier et de leurs positions stratégiques respectives.

Cela ne veut pas dire pour autant que l’histoire passée de Microsoft permet de prédire celle de Google. Mais au moins pourra-t-on en expliquer quelques épisodes à posteriori.

Voici ces points communs que je vais passer en revue, occasion pour vous de découvrir quelques aspects méconnus des deux sociétés :

- Des vaches à lait et une position dominante... et ce que cela induit dans les comportements.
- De très bons basiques financiers alimentés par une profitabilité record.
- Une R&D interne très forte couplée à des acquisitions régulières, avec le rôle d’entraînement pour l’industrie.
- Une approche croisée entreprise et grand public, gérée avec plus ou moins de bonheur.
- Une direction multi-céphale bien complémentaire et avec une forte affinité technologique, facteur clé de succès.
- Une politique de ressources humaines qui les place au dessus de la mêlée.
- Des relations institutionnelles rendues indispensables du fait de leur poids sur le marché et créées à l’issue de difficultés juridiques diverses.

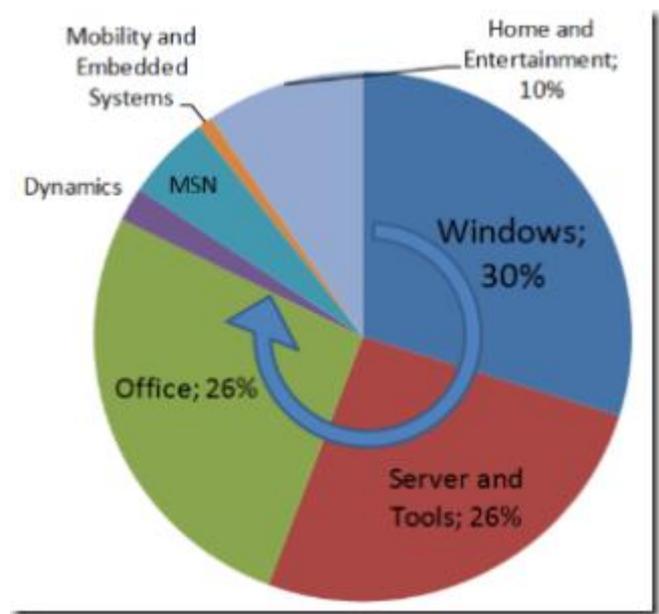
### **Des vaches à lait et une position dominante**

Ce sont deux caractéristiques communes clés de ces deux entreprises et de nombreux leaders de marchés: elles disposent chacune de deux à trois “vaches à lait” et d’une position dominante sur leur marché respectif. Quel impact cela a-t-il? Au moins sur la culture d’entreprise, sur sa relation avec son marché et sur la difficulté de créer d’autres sources de croissance et de se diversifier.

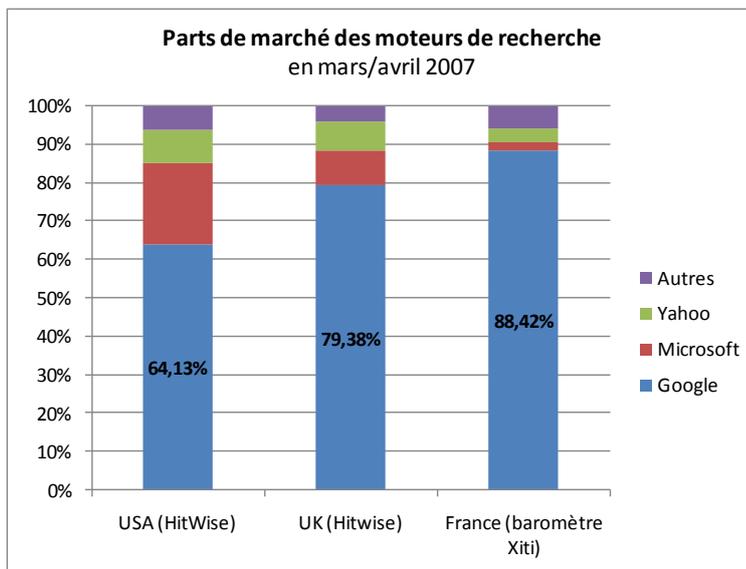
---

<sup>1</sup> Voir <http://news.com.com/1606-2-6167775.html>. Steve Ballmer comme les autres grands dirigeants des leaders de la high-tech aux USA passent beaucoup de temps à courtiser les étudiants des grandes universités américaines. Essentiellement à des fins de recrutement et pour améliorer leur image auprès des futurs décideurs de l’industrie. Et cette approche a été mise en place en France pour Microsoft ces dernières années. Steve Ballmer est ainsi intervenu à l’Ecole Polytechnique et Bill Gates à HEC en 2006.

Les vaches à lait de Microsoft sont les **systèmes d'exploitation personnels** (MS-DOS en 1981 puis Windows à partir du début des années 1990), la **bureautique** (surtout avec la suite Office à partir du milieu des années 1990) et les **logiciels serveurs** (à partir de la fin des années 1990). Ces trois business représentaient respectivement - en 2006 - 30%, 26,5% et 25,9% du chiffre d'affaire de Microsoft et plus de 90% de parts de marché pour les deux premiers, et entre 40% et 60% de parts de marché pour les logiciels serveurs, qui représentaient la plus forte croissance profitable de Microsoft en 2006. Ces secteurs d'activité font respectivement \$13,2B, \$11,7B et \$11,5B. Chacun représente donc plus que la taille de Google dans son ensemble. Le chiffre d'affaire "hors vache à lait" de Microsoft représentait 17% du total de Microsoft en 2006, soit tout de même près de \$8B. L'espoir de Microsoft est de faire grandir ces nouveaux business: la XBOX, MSN, la mobilité, les applications métiers, la TV sur IP. Cela fait beaucoup de fers au feu pour l'instant et des résultats pas toujours probants<sup>2</sup>. Notamment avec MSN. Mais Microsoft est patient et peut réussir sur au moins un à deux de ces segments.



Les vaches à lait de Google sont les revenus publicitaires des **sites de Google** (62% du revenu en 2006, en augmentation) et ceux qui sont générés avec **AdSense** sur les sites partenaires de Google, le reste du revenu de Google baissant en proportion. Google n'a qu'un seul type de revenu: la publicité sous la forme de vente de mots clés ou d'espace. Ces deux activités sont devenues des vaches à lait il y a quelques années alors que la part de marché de Google croissait inexorablement. Elle est actuellement supérieure à 60% et continue d'augmenter au détriment de Yahoo et Microsoft (*voir le graphe sur cette page*).



Hors vache à lait, le revenu de Google représente moins de 1% du total. Sachant que le revenu généré par les sites Google n'est pas détaillé dans ses rapports financiers. On peut supposer qu'il provient essentiellement de la vente des mots clés AdWords dans Google Search et que le revenu publicitaire généré par les autres activités comme Blogger, Earth, Gmail ou YouTube est encore marginal. Les acquisitions récentes comme les investissements et partenariats récents de Google<sup>3</sup> montrent sa tentation pour de s'intégrer horizontalement dans le marché de la

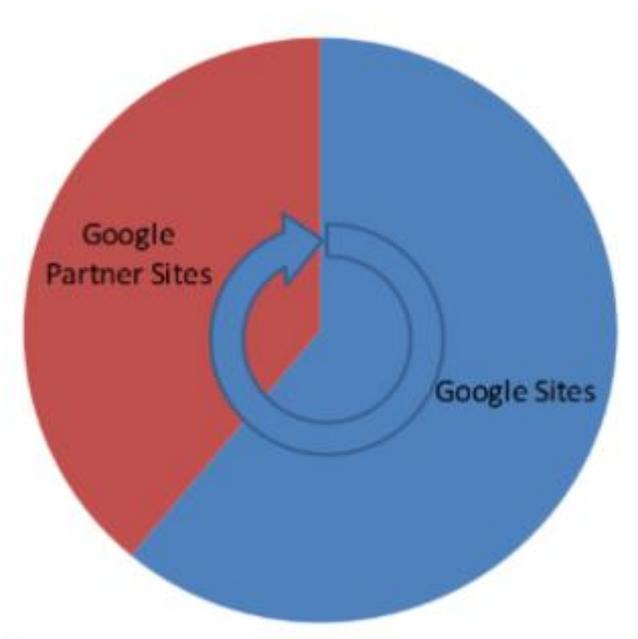
<sup>2</sup> La part de marché du moteur de recherche de Microsoft MSN Search rebaptisé Live Search a baissé ces deux dernières années malgré des investissements significatifs en R&D. Les parts de marché de Microsoft augmentent par contre régulièrement dans le domaine des consoles de jeu et dans la mobilité.

<sup>3</sup> Comme celle de DoubleClick annoncée en avril 2007.

publicité en sortant de l'Internet avec l'affichage, la presse écrite et la télévision.

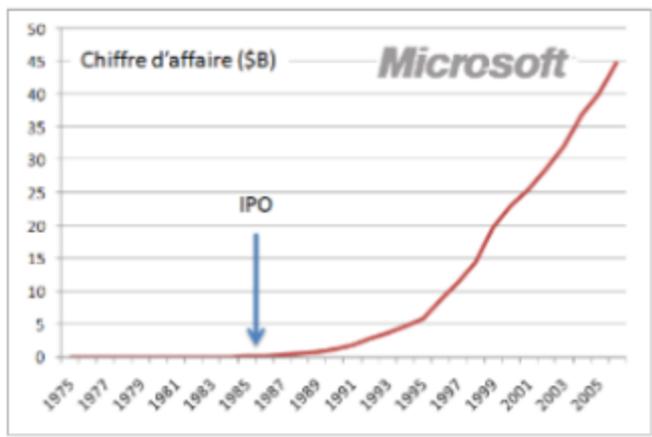
De point de vue de la vitesse de création de ces vaches à lait, il a fallu à Microsoft six ans pour initialiser la première (systèmes d'exploitation avec MS-DOS puis Windows), plus d'une dizaine d'année pour la seconde (la bureautique) et près d'une vingtaine d'années pour la troisième (les serveurs). Chez Google, cela a été équivalent avec moins de 10 ans pour les deux premières (Search et AdSense).

Ces vaches à lait croissent de manière différente. Chez Microsoft, le revenu est indexé en gros sur le nombre de PC vendus, et chez Google sur le nombre d'internautes multiplié par le temps qu'ils passent sur Internet. C'est ce temps qui conditionne la migration des budgets publicitaires des médias traditionnels vers l'Internet. Cette croissance "utilisateur x temps" est bien plus forte que celle des ventes de machine ces dernières années, et même au début de l'histoire des PC. Elle assure un taux de croissance extraordinaire pour Google: +72% en 2006 tandis que Microsoft plafonnait à +13% en 2006 et avait atteint ce taux de croissance de +72% la dernière fois en 1988! Cela explique la rapidité de la croissance de Google par rapport à celle de Microsoft comme l'attestent les deux courbes de revenu suivantes, similaires à ceci près que l'échelle de temps est trois fois plus rapide pour Google.



Cette croissance "utilisateur x temps" est bien plus forte que celle des ventes de machine ces dernières années, et même au début de l'histoire des PC. Elle assure un taux de croissance extraordinaire pour Google: +72% en 2006 tandis que Microsoft plafonnait à +13% en 2006 et avait atteint ce taux de croissance de +72% la dernière fois en 1988! Cela explique la rapidité de la croissance de Google par rapport à celle de Microsoft comme l'attestent les deux courbes de revenu suivantes, similaires à ceci près que l'échelle de temps est trois fois plus rapide pour Google.

On constate aussi que la courbe de croissance de Google semble exponentielle et celle de Microsoft maintenant linéaire. Mais celle de Google va probablement se calmer.



Voyons les taux de croissance du chiffre d'affaire, une courbe qui décroît inexorablement avec la taille de la société. Dans le cas de Microsoft, ils ne sont pas vraiment réguliers de part l'aspect cyclique de sa croissance historique liée à la sortie de versions majeures de Windows - comme en 1995 - ou d'Office. Cette croissance a été lissée depuis 2001 grâce à l'annualisation des revenus de Microsoft avec ses clients entreprises qui représentent plus de la moitié du chiffre d'affaire de Microsoft. Dans le cas de Google, les flux de revenu sont réguliers et liés à la croissance de l'Internet qui n'a pas subi d'à-coups ces dernières années.

Microsoft a monétisé son offre dès sa création, puis s'est introduit en bourse 11 ans après sa création (en 1986) alors qu'il a fallu environ trois ans à Google pour monétiser ses services et six pour s'introduire en bourse (créé en 1998, IPO en 2004).

Le point commun de ces deux sociétés est la difficulté qu'elles rencontrent pour créer d'autres vagues de croissance et donc, ou bien ajouter de nouvelles vaches à lait à leur portefeuille, ou bien les remplacer par d'autres, à plus forte croissance. Ceci malgré l'extrême diversité de leur portefeuille de produits. On verra un peu pourquoi par la suite.

L'impact de ces vaches à lait et de ces positions dominantes est classique : il altère l'attitude des sociétés qui en bénéficient. Elles "traient" au maximum leur vache à lait en optimisant leur mécanique marketing et commerciale. En générant au passage une forme d'arrogance comportementale, surtout commerciale. Ces entreprises en sont à des phases de maturité différente:

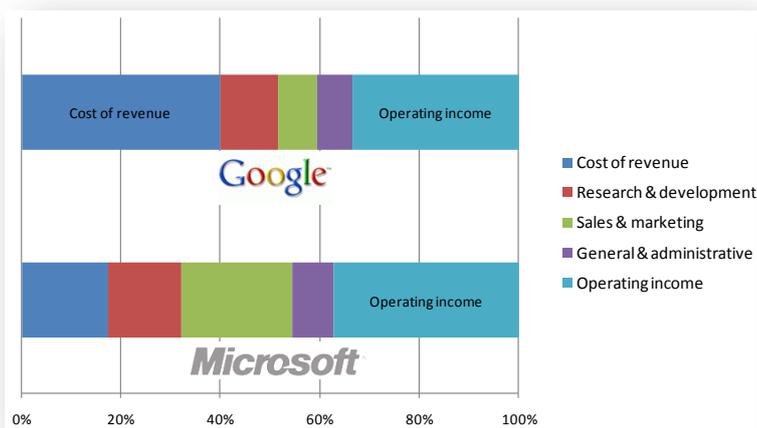
Google traverse une période "à forte arrogance" tandis que Microsoft, secoué par quelques procès et autres aspérités dans son image, a changé progressivement d'attitude et s'est quelque peu assagi. Le Google d'aujourd'hui ressemble à peu de choses près au Microsoft du milieu des années 1990.

### De très bons basiques financiers

Nos deux leaders sont des champions en termes de profitabilité! Ceci grâce à leur part de marché, à l'effet de volume, et à des coûts variables relativement faibles. Ils génèrent déjà un très haut revenu par employé: \$633K pour Microsoft et \$937K pour Google.

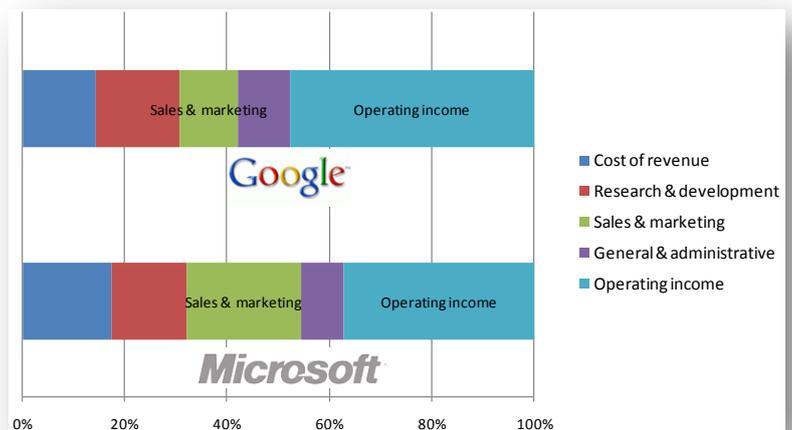
Leur résultat net est quasiment identique: **28,5%** pour Microsoft et **29%** pour Google pour leur année fiscale 2006. Leur résultat d'exploitation est de 37,2% pour Microsoft et 33,47% pour Google. Le décalage entre les deux s'explique en particulier par des provisions pour impôts et taxes différentes (12,79% du revenu pour MS et 8,8% du revenu pour Google) probablement liées à une meilleure optimisation fiscale pour Google, et au fait que la majorité de leur CA vient encore des USA (56%) où la taxation des entreprises est plus faible.

A haut niveau, leur structure de coût est un peu différente. Le "cost of revenue" est très élevé chez Google: 40% du revenu pour moins de 12% chez Microsoft, pourtant alourdi par la XBOX. Mais il comprend 30% de coûts d'acquisition de clients qui correspondent au revenu reversé aux sites partenaires de Google (votre revenu AdSense si vous en avez un sur votre site ou votre blog). Cela peut



être considéré comme une “marge revendeur”, qui n’apparaît pas dans le modèle de vente Microsoft car Microsoft reverse peu de marges arrières à ses partenaires. Si on enlevait ce revenu partagé avec les partenaires de Google de leur compte d’exploitation, cela donnerait la chose suivante:

A savoir, une phénoménale marge opérationnelle de 47%! Et un investissement en R&D plus élevé que celui de Microsoft au regard du chiffre d’affaire. Les “cost of revenue” restent voisins. Chez Google, il s’agit essentiellement de leurs conséquents “data centers” et leurs près de 500000 serveurs qui consomment au total l’électricité de près d’une tranche nucléaire. Chez Microsoft, c’est un bric à brac qui intègre les coûts de fabrication du matériel (XBOX, claviers, souris), des produits vendus en boîte (de moins en moins), les data centers de MSN, et les faibles coûts des ventes de produits en licence.



Microsoft dépense bien plus que Google en vente et marketing. Pour la vente, c’est lié au coût élevé de son business dans les entreprises (avec force ingénieurs commerciaux, avant-vente et du marketing terrain). Pour le marketing, c’est lié aux budgets importants consacrés au marketing à la fois dans les entreprises et vis à vis du grand public, avec l’articulation d’un mix média complet (Internet, publicité TV, séminaires, conférences, etc). Google a un marketing bien plus léger, mais au vu de leur modèle, leur budget semble tout de même bien confortable.

Du côté du bilan, les deux boîtes conservent environ une année de chiffre d’affaire en cash, sachant que Microsoft en a distribué énormément à ses actionnaires ces dernières années alors que Google ne verse encore aucun dividende. Et lorsque Google fait l’acquisition de startups, ils peuvent le faire en échanges d’actions, alors que Microsoft le fait maintenant le plus souvent en cash, intégré dans son compte d’exploitation.

En tout état de cause, les deux sociétés sont très saines financièrement et ont les reins très solides pour absorber d’éventuels chocs.

### Une R&D très internalisée

Effet de taille oblige, la recherche et le développement de Microsoft et de Google présentent également quelques similitudes intéressantes. La R&D y est très internalisée, en particulier autour du [coeur de métier](#) et des vaches à lait. On est encore assez loin de “l’[Open Innovation](#)” décrite avec justesse par Henri Chesbrough.

Microsoft dispose d’une équipe de 800 chercheurs dédiés chez [MS Research](#), en plus des quelques 30000 personnes de ses équipes produits classiques. C’est l’une des plus importantes dans le privé au monde, qui de surcroît a lancé des partenariats privé/publics nombreux comme avec l’INRIA en France. Google ne dispose pas de laboratoire de recherche fondamentale comme Microsoft mais emploie de nombreux mathématiciens et statisticiens et commence à [publier pas mal de travaux de recherche](#). Toute la R&D est menée dans les “Google Labs”.



Google réalise pas mal de sa R&D sur un domaine que les utilisateurs ne peuvent pas directement voir: l'architecture de leur datacenter. Ils spécifient leurs propres serveurs au niveau matériel, et ont développé de nombreuses couches de middleware au dessus de Linux, pour paralléliser et distribuer les traitements, et avec leur propre système de gestion de fichiers et leur propre langage de parallélisation de traitement. Ils s'appuient certes sur des architectures open source à base de Linux, mais leur ont ajouté leur couche propriétaire, couche qui n'est pas commercialisée puisque c'est la base d'un "Software as a service". Ils contribuent cependant à différents projets open source sur des couches d'infrastructure génériques comme sur MySQL<sup>4</sup>.

La R&D est réalisée dans de nombreux pays pour nos deux sociétés, mais semble mieux distribuée géographiquement chez Google (*cf la seconde carte ci-dessous*). Grâce au découpage en petits projets relativement indépendants les uns des autres et à des équipes de taille réduite, Google a ainsi plusieurs labos de développement aux USA (à New York, Boulder, Cambridge, Atlanta, Chicago, en plus des labs en Californie), trois en Europe (Londres, Zurich et en Norvège), deux en Inde, un au Japon et un autre en Australie. Ils s'installent là où se trouvent les cerveaux alors que Microsoft a une propension sérieuse à vouloir les concentrer à son siège de Redmond dans l'Etat du Washington au Nord-Ouest des USA. C'est ainsi que les quelques développeurs de la startup française MotionBridge acquise par Microsoft en 2006 ont du déménager à Redmond pendant cette même année. Microsoft est aussi un ardent militant aux USA pour la levée des quotas de visas à l'immigration, au moins pour les informaticiens qualifiés! Mais ils ont aussi fait grandir leurs investissements en R&D en Inde et en Chine ce qui n'est pas encore le cas de Google pour ce dernier pays.

La culture d'innovation reste forte dans les équipes techniques de ces deux sociétés mais cela ne se voit pas toujours très bien. Plus les équipes sont concentrées sur les améliorations incrémentales des produits majeurs, moins l'innovation est perceptible. Surtout quand dans le même temps, les innovations des produits "mineurs" ne sont pas bien marketés et que nombre de nouveautés sont [le résultat d'acquisitions](#) comme chez Google.



Pas mal de petits produits sont cachés et mal marketés chez Microsoft comme Onfolio, acheté en mars 2006, un très bon lecteur de flux RSS, mais utilisable seulement à partir de la Windows Live Toolbar. Et donc... passé aux oubliettes.

Du côté de l'intégration, les deux sociétés ont des impératifs différents:

- L'intégration est **clé et stratégique** chez Microsoft, notamment dans ses logiciels d'infrastructure. D'où les nombreuses interdépendances entre Windows, Office, Windows Server, Exchange, qui génèrent des coûts de coordination et des délais d'intégration significatifs. Ils expliquent en grande partie le retard de produits comme Vista. Cette intégration a été historiquement voulue pour générer un effet de gamme (le "lock-in" pour les détracteurs). Mais son coût est tel que Microsoft est en train de faire légèrement marche arrière et de réduire les interdépendances entre ses logiciels, au moins au niveau du planning de sortie, pour générer de nouvelles versions plus fréquemment.
- Chez Google, l'intégration **n'est pas un véritable souci**. Ses services Internet fonctionnent relativement indépendamment les uns des autres même s'ils mutualisent lorsque nécessaire l'identifiant basé sur une adresse Gmail (à l'instar de l'ex-Passport de Microsoft). Mais ni

---

<sup>4</sup> Voir « Google offers its own changes to MySQL » publié en avril 2007 sur [http://news.com.com/8301-10784\\_3-9712307-7.htm](http://news.com.com/8301-10784_3-9712307-7.htm).

Google ni Microsoft n'ont encore mis de l'ordre dans l'expérience utilisateur Internet pour en assurer la fluidité d'un service à l'autre. Tous les deux proposent leur barre d'outils, qui ne sont pas de véritables outils d'intégration, mais plus une simple vitrine de services disparates. La consolidation des services Web 2.0 chez l'un comme chez l'autre devrait à terme changer la donne. Sauf si des considérations antitrust les éloignent d'une intégration plus poussée de leurs services pour leur éviter ce qui est arrivé à Microsoft.

Google a réussi une belle opération de communication sur les 20% de temps libre pour les projets innovants. Intégration oblige, l'approche managériale de la R&D est plus "top-bottom" chez Microsoft alors qu'elle semble être "bottom-up" chez Google. Elle devra probablement se structurer un peu plus chez Google avec le temps car le désordre est créatif mais à un certain stade, cela ne suffit plus pour générer une croissance cohérente, surtout si les besoins d'intégration augmentent.

Dans leur offre Internet, les deux sociétés offrent de **nombreux services communs**: le search, la messagerie (Hotmail vs GMail), la gestion de calendrier, la messagerie instantanée, les blog (MSN Spaces vs Blogger), une toolbar, le support des mobiles, les photos satellites et la cartographie avec les services de "locales" (Google Maps et Earth vs MSN Virtual Earth), l'hébergement de vidéos (Google Video et YouTube vs MSN Video), les informations (Google News vs MSN News), la musique, l'hébergement de gros fichiers, etc. Google se distingue avec ses Google Apps (tableurs et traitement de texte en ligne avec travail collaboratif, mais une version en ligne de Works serait en préparation chez Microsoft), avec Picasa (un vague équivalent chez Microsoft est Photo Gallery dans Windows Vista), et avec des outils d'analyse de trafic pour les sites (Analytics, Trends) qui ne semblent pas avoir d'équivalent chez MSN. Yahoo a une offre à peu près similaire à tout cela. Les positions de leadership sont partagées: Google est dominant sur la recherche, mais Microsoft et Yahoo le sont sur les outils de communication (mail, IM) et les portails. Manque de bol pour Microsoft et Yahoo, les outils de communication ne se monétisent pas aussi bien que le search et AdSense<sup>5</sup>.

Il est une bataille où les approches des deux acteurs sont assez différentes : la télévision sur IP. MSTV, Media Center pour Microsoft, et YouTube pour Google. Microsoft a encore une vision très "device" alors que Google a une vision "services", "contenus" et "publicité". La palme ira à celui qui sera capable d'offrir un service de diffusion de contenus le plus générique possible et permettant de gérer une publicité contextuelle personnalisée. L'histoire reste à écrire et cela sera peut-être un beau champ de bataille pour ces deux sociétés.

### Une R&D couplée à des acquisitions

Nos sociétés complètent leurs offres produits grâce à des **acquisitions tactiques** régulières pour compléter l'offre, le plus souvent, faite de startups qui n'ont pas encore une surface commerciale significative, voire même de base installée (*cf tableau des acquisitions de ces dernières années ci-dessous*).

Year	Microsoft	Google
2007	Medstony (healthcare search) TellMe Networks (voice info) DevBiz Business Solutions (devtool)	Xunlei AdScape Media Trendalyzer / GapMinder DoubleClick (ad servers) Maxthon (minority stake) Marratech (videoconf)
2006	Motion Bridge (mobile search) Stringbean Target (storage) Aptimum (app transfer) Onfolio (RSS) ProClarity (BI) Lionhead (jeux) Massive (game ads) Vexcel (imagery) AssetMetrix, Whale Communications (VPN) Softricity (virtualization) iView (photo) Winternals (tools) Azzyxi, Gteko (réseaux) DesktopStandard (mgmt) Colloquis	dMarc Broadcasting (ads) Measure map (blog analytics) Writely (word processing) Sketchup (3D models) Gtalkr (IM) Neven Vision (biometry) YouTube (video) JoSpot (wikis) iRows (online spreadsheet), Endoxon (local search and mapping)
2005	UMT, FolderShare (MSN), MediaStreams, Teleo (VOIP), FrontBridge, Groove (groupware), Sybari ( <b>security</b> ), Alacris (identity)	Android (mobility sw) Akwan (research) Dodgeball (social nw) Urchin (analytics) Reqwireless (mobile browser)
2004	Giant ( <b>security</b> ) ActiveViews (MSN)	ZipDash (navigation) Where2Tech (map) Keyhole (satimagery) Picasa (imaging) Ignite Logic (legal site)

<sup>5</sup> Ce qui n'empêche pas Microsoft et Google d'avoir un trafic sur des mois.

Comme les acquisitions de Google deviennent souvent des services indépendants et fonctionnant en mode “Web”, leur intégration est beaucoup plus rapide que chez Microsoft. Le calendrier Google est souvent le suivant : annonce d’acquisition le mois M, validation réglementaire de l’acquisition à M+3, et mise à disposition du produit acquis au public à M+6. Cela peut aller aussi vite chez Microsoft si le produit acquis est mis à disposition du public en téléchargement (quelques exemples récents: les outils systèmes SysInternals ou le lecteur RSS OnFolio), mais beaucoup plus longtemps s’il s’agit d’une technologie logicielle destinée à être intégrée dans un produit majeur comme Windows, SQL Server, Exchange ou Office, qui présentent des cycles de développement longs.

De temps en temps, quelques “gros morceaux” sont acquis, comme Great Plains chez Microsoft ou YouTube chez Google. Et leur intégration est plus laborieuse. Celle de Great Plains qui date de 2001 est loin d’avoir porté ses fruits, Microsoft ayant du mal à entrer dans ce marché compliqué de l’application de gestion d’entreprise.

Il est frappant de constater que de nombreuses startups acquises avaient un bon produit, mais pas de modèle économique pour autant. Les fonctionnalités alimentent un produit chez MS ou Google qui dispose déjà d’un modèle économique, pour l’enrichir fonctionnellement, maintenir son leadership, et dans le cas de Microsoft, aider à justifier les mises à jour chez les clients en entreprise. Cela ne veut pas dire pour autant que les investisseurs s’empressent de financer des boîtes pouvant faire leur exit vers Google ou MS, et qui n’ont pas de bon business plan!

Les acquisitions sont le fort d’entreprises qui ont ou du cash, ou une action qui a le vent en poupe, ou les deux! Et nos deux lascars n’ont pas de soucis. Ils peuvent faire leur marché tranquillement et ainsi gagner du temps. Ils s’organisent pour être en contact du milieu des startups. Google a fait quelques investissements dans des startups comme Fon. Microsoft investit peu directement dans les startups mais a depuis 2001 un programme formel d’identification et de partenariat, dont la version française est le programme IDEES mené par Julien Codorniou que l’on ne présente plus.

D’un point de vue **marketing produit**, Google met souvent la priorité sur les aspects fonctionnels de ses services avant de créer les modèles économiques associés. Ces modèles créés à posteriori des lancements sont également courants chez Microsoft, je l’ai constaté à plusieurs reprises. Chez Google, c’est de modèle économique qu’il s’agit, la priorité étant de générer de l’audience et de la monétiser à posteriori. Certains arguent du fait que le piratage des logiciels est l’équivalent chez Microsoft, et volontairement encouragé. Ce n’est pas le cas. La lutte contre le piratage a été régulièrement employée par Microsoft, mais à fortiori lorsque la croissance n’était pas suffisante. Et ce, dès le début des années 1990.

Les deux sociétés partagent un autre aspect, qui est le luxe des sociétés riches et dominantes: elles ont du **temps**, l’argent qui paye ce temps, et elles prennent le temps de conquérir leurs marchés. Elles raisonnent très long terme. Microsoft a mis près de 8 ans à imposer Windows, ils triment depuis 12 ans avec MSN et depuis 6 ans avec la XBOX. Google a investi plusieurs années dans la construction de son moteur de recherche sans générer de revenus. Et a lancé une flopée de services dont la monétisation n’est pas encore bien claire (Google Earth, Picasa, etc). L’usage et le volume génèreront la monétisation en temps voulu!

### **Approche croisée entreprise et grand public**

Google est teinté grand public alors que Microsoft, dans la structure de son revenu, est plus teinté entreprise. Ils partagent le fait de proposer des logiciels qui servent à la fois aux entreprises et aux particuliers.

Google s’est essayé jusqu’à présent sans grand succès (en termes de volume) à vendre ses solutions de search aux entreprises sous la forme de



“Search appliances”, des serveurs lames intégrés (*photo ci-contre*). On n’improvise pas comme cela la vente aux entreprises, cela nécessite des investissements terrain et dans les canaux de distribution et de services. Google a aussi lancé en 2006 ses Google Apps à destination des entreprises avec l’ambition implicite de concurrencer Microsoft Office. Cela a généré un intérêt fort des médias et des clients, mais l’adoption éventuelle de ce genre de solution se heurtera inévitablement à une inertie de marché significative, favorable à la position de Microsoft. Pour vendre ces solutions, il faudra créer un canal de distribution ou tout du moins, un canal de services. Donc, des programmes partenaires, qui sont plus le fort de Microsoft que de Google.

De l’autre côté, l’activité grand public de Microsoft qui existe depuis presque 15 a connu des hauts et des bas. MSN a subi des changements de stratégie nombreux qui ont limité sa croissance: d’abord un site portail, avec fourniture d’accès Internet dans certains pays où AOL était très présent, syndication et création de contenus, puis revente de ces activités (comme le magazine en ligne Slate ou le site de voyages Expedia), et plus récemment, le paquet mis sur les services logiciels, avec le search et cette nouvelle dénomination ”Windows Live”, et pour l’instant peu de résultats probants. Par contre, les ventes de Windows se portent bien dans le grand public car le système est un standard de fait et il est préinstallé sur la majorité des PC commercialisés. Et la XBOX fait son trou en gagnant du terrain face à Sony. A la fois grâce à quelques avancées, comme les jeux en ligne, mais aussi aux nombreuses [erreurs de Sony](#).

C’est dans la nature du revenu que les deux sociétés diffèrent clairement: les sources de revenu de Microsoft sont très diversifiées mais l’essentiel provient de la vente de licences soit directement aux clients, soit par le biais des OEMs (Windows préinstallé dans des PC, ou Windows Mobile dans des mobiles, etc). Google génère l’essentiel de son revenu par de la publicité et n’a pas l’air de vouloir en changer. Ils prévoient surtout de diversifier la source de leurs revenus publicitaires. Le revenu publicitaire de Microsoft est de l’ordre de \$2B, soit seulement le cinquième de celui de Google.

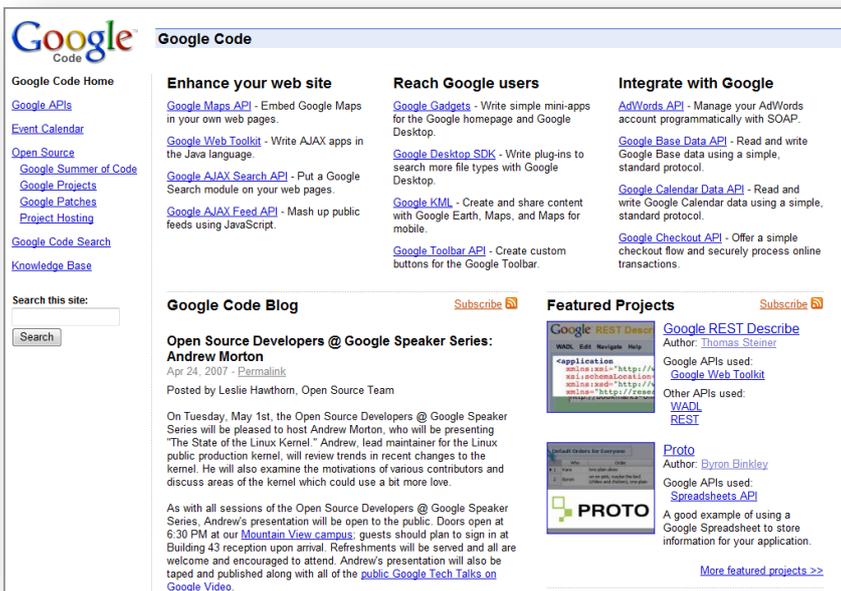
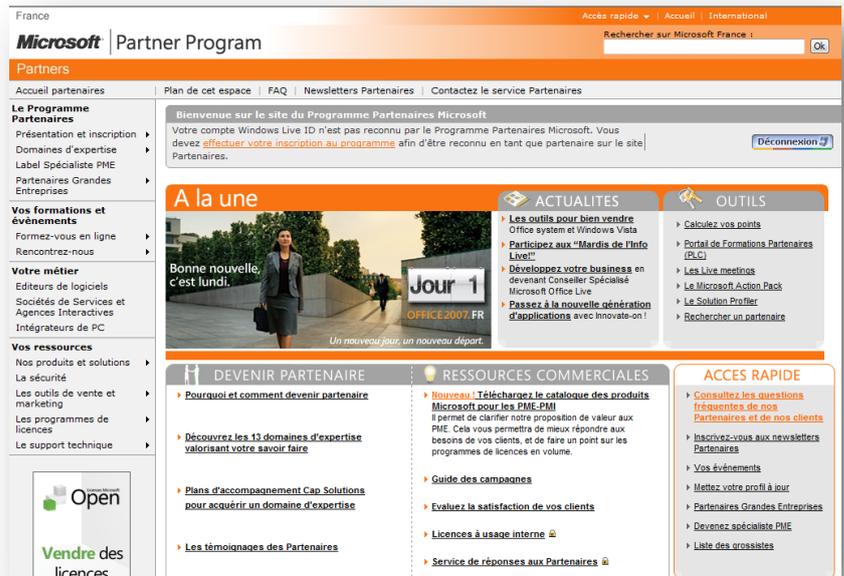
Type de revenu	Microsoft	Google
Licences	XXXXXX	
Ventes OEM	XXXXX	
Abonnements	X	
ASP	X	
Publicité	XX	XXXXXX
Matériel	XXX	X
Services	X	
Brevets et royalties	X	

La croissance du gâteau de la publicité en ligne génère les envies que l’on connaît chez Microsoft. Surtout quand ils ont constaté que le revenu logiciel mondial dans la sphère grand public baissait au détriment de revenus publicitaires. Mais ils reproduisent des schémas un peu vieux, à savoir : le “embrace and extend” avec une croyance très forte en leur capacité de créer une supériorité technologique face à Google. Ils en deviennent monomaniaques avec Live Search vs Google Search. Alors que l’inertie de marché qui profite à Google est aussi forte que l’aspect technique. Même si Google est au demeurant toujours bien meilleur que Microsoft sur la recherche. Microsoft mise aussi sur le “social computing” (communications, etc) tandis que Google continue de miser sur la force des statistiques.

### Les stratégies d’écosystèmes

Les deux sociétés en ont toutes les deux compris l’importance. Mais la nature de leur activité est telle que cette notion est nettement plus importante pour Microsoft que pour Google.

De tous temps, **Microsoft** a énormément investi sur son seuil de partenaires, un levier incontournable pour non seulement revendre ses produits, mais également les déployer et les compléter par des solutions métiers. La variété des marchés touchés par Microsoft les amène donc à déployer une stratégie partenaires tout azimut, notamment chez les éditeurs de logiciels, mais aussi les SSII, les revendeurs, les sociétés de formation, ainsi que chez les constructeurs de PC comme de périphériques. Et dans un registre plus difficile à mettre en œuvre pour eux: les opérateurs télécoms et les médias. Les logiciels des plateformes Microsoft présentent une adhérence technique significative, qui crée une inertie de marché favorable à l'éditeur, en plus de leur intégration et interdépendance, qui en rajoute. D'où des relations avec les développeurs très anciennes et développées qui n'ont pas beaucoup d'équivalent dans l'industrie: Apple, Sun et dans une certaine mesure IBM et Oracle étant juste derrière (comme entreprises privées) dans les efforts consentis vis à vis de cette audience. Rien qu'en France, les relations développeurs de Microsoft représentent la moitié de l'effectif total de Google France!



Chez **Google**, l'écosystème de partenaires est à la fois plus simple et plus étroit. Ils n'ont pas besoin de revendeurs, pas besoin de SSII, ni de formateurs, et encore moins de constructeurs et de ces maudits pilotes de périphériques pour faire utiliser leurs sites Web. Leur approche développeur consiste à encourager les créateurs de sites Web à intégrer différents composants de Google comme AdSense ou Google Maps. Ils proposent également un intéressant moteur de recherche de codes sources: Google Code Search.

Cette approche développeurs n'a pas encore porté tous ses fruits et pourrait être démultipliée dans les années à venir. L'adhérence de plate-forme chez Google n'est pas encore aussi significative que chez Microsoft. D'où des tactiques de placement du moteur de recherche dans les navigateurs, soit via des OEM qui préconfigurent des PCs sous Windows, soit par leur partenariat avec Firefox ou leur investissement dans [Maxthon](#). Et enfin, avec des opérateurs telcos pour leurs solutions pour mobiles. Google propose de plus d'excellents outils pour optimiser le trafic des sites, surtout Google Analytics, déjà cité. Ce qui alimente notamment une composante clé de l'écosystème de Google: les Web agencies et autres sociétés spécialisées dans l'optimisation de trafic et de revenus

publicitaires. Plus récemment, Google a aussi lancé un [programme partenaire entreprises](#) lié à ses offres dont on avait vu qu'elles étaient plus lourdes à commercialiser que des services Internet. Google se distingue aussi par la contribution active à des projets Open Source divers (Java, Eclipse, Linux, ODF, Python). Mais ils se gardent bien comme tant d'autres de confier leurs "bijoux de famille" à la communauté open source!

Pour comparer le poids de l'approche développeur des deux sociétés, vous pouvez jeter un petit coup d'oeil sur le site pour les développeurs de Google (<http://code.google.com>) et celui de Microsoft (<http://msdn2.microsoft.com>).

Il serait intéressant de comprendre comment sont organisées les équipes commerciales de Google. Je suspecte que leur majorité est orientée vers les grands clients annonceurs. Chez MS, quasiment la moitié des forces de vente et avant-vente entreprises et PME est tournée vers les partenaires. Dans les activités grand public (MSN, XBOX), c'est proche de 100%.

Il y a un signe indirect qui montre que l'écosystème est moins important pour Google qu'il ne l'est pour Microsoft: c'est la communication. A l'instar d'Apple, Google a tendance à cultiver le secret dans sa communication. C'est en train de changer dans le bon sens, mais le point de départ est très bas. Prenez juste le cas de la France: qui s'exprime dans les médias chez Google? Qui a un blog? Chez Microsoft, la culture de communication est beaucoup plus ouverte. Rien qu'en France, une bonne cinquantaine de personnes sont en contact régulier avec la presse, une trentaine ont [leur blog](#), et une centaine interviennent dans des séminaires.

### Une direction multi-céphale

La tête de Google et de Microsoft comporte une direction bicéphale, voire tricéphale, et qui fonctionne dans la durée. Peu d'entreprises de high-tech ont réussi cette combinaison. Steve Jobs est maître après Dieu chez Apple. Larry Ellison n'a pas bien géré sa cohabitation avec Ray Lane chez Oracle. Scott McNeally a été longtemps patron sans égal chez Sun Microsystems. Et dans pas mal d'autres endroits, le CEO n'est même pas le vrai patron, mais plutôt le Conseil d'Administration avec ses guerres de palais, comme chez Hewlett-Packard. Rares sont également les entreprises comme Google ou Microsoft où la tête comprend encore des dirigeants à forte culture technologique.



Le couple Bill Gates / Steve Ballmer a vécu pendant longtemps, depuis qu'ils ont fait Harvard ensemble au milieu des années 1970. Mais avant que Steve Ballmer devienne le numéro 1 de Microsoft, d'autres Présidents ont joué le rôle de numéro 2 sous Bill Gates, notamment Jon Shirley (1983-1990) et Mike Hallman (1990-1992). Dans les trois cas, ils apportaient une culture business, vente et marketing à la société, complémentaire de la culture à dominante technique de Bill Gates. Et aujourd'hui, Bill Gates se désengage progressivement de Microsoft, après 32 ans de services, Ballmer étant à la tête de la boîte depuis 1998 (comme Président) et 2000 (comme CEO). Comme sorte de CTO-métagourou, Gates a été plus ou moins remplacé par Ray Ozzie

en 2006. Et même s'il est fortement teinté vente et marketing, Ballmer est d'une compétence technique fort honorable.

Chez Google, les fondateurs Larry Page et Sergei Brin ont tous les deux des traits communs avec ceux de Bill Gates: ils sont smart, ont un fort tropisme technique, et disposent d'un sixième sens business, même s'ils n'en sont pas les rois. Ils ont aussi créé leur boîte en étant très jeunes et ne sont pas de bons communicants. Aujourd'hui, ils jouent un rôle de direction technique chez Google, et se sont adjoint les services d'Eric Schmidt (*le gars à la cravate au dessus*), un CEO expérimenté passé

chez Sun et Novell. Schmidt apporte la séniorité et une expérience globale du business dans la IT. Il a dirigé des groupes produits chez Sun. C'est également le cas de Steve Ballmer qui avait dirigé la Division produit en charge de Windows entre 1983 et 1992!

Dans les deux cas, le CEO actuel est arrivé après la création de la société : 5 ans pour Ballmer (en 1980) et 3 ans pour Schmidt (en 2001). Et la complémentarité comme la symbiose avec le ou les fondateurs est excellente.

La direction de ces deux entreprises rassemble ainsi une formule magique: des visionnaires technologiques accompagnés de businessmen et de managers qui savent ce que c'est de gérer des produits et des cycles de développement. Mais pas des financiers ni des consultants, que l'on a pu voir passer à la tête d'autres sociétés de la high-tech, avec plus ou moins de bonheur!

Mais la tête ne fait pas tout!

### Management et ressources humaines

Là aussi, Google et Microsoft partagent quelques points communs intéressants.

Ils cherchent à recruter les meilleurs et s'en donnent les moyens. Ils se soucient plutôt bien de l'environnement de travail de leurs collaborateurs, au dessus de la moyenne de l'industrie. Et leurs dirigeants ont pas mal de points communs.

Les recrutements sont effectués en grande partie par une démarche des meilleurs étudiants sur les campus. Très attirants pour les jeunes diplômés comme les moins jeunes, ils traitent en masse des centaines de milliers de CV. Google a poussé le processus très loin en automatisant le tri des CV qu'ils reçoivent. Leur processus de sélection, notamment des développeurs, est très rigoureux et nécessite le passage d'entretiens avec de nombreux collaborateurs, managers ou non, de l'entreprise. Dans les deux boîtes, on peut ainsi facilement atteindre une dizaine d'entretiens avant d'être sélectionné. Dans les équipes de développement, la priorité est donnée au quotient intellectuel. Et chez Google, également à la capacité à travailler en équipe. Microsoft s'attache également à cela, mais a du progrès à faire en la matière.

Les sociétés recrutent également des pointures provenant d'autres acteurs ou de concurrents. On a vu récemment quelques transfuges passer de Microsoft vers Google, mais pas dans l'autre sens. Pour ces transfuges, une cure de jeunesse peut-être, mais pas vraiment l'aventure car on ne peut pas dire qu'un passage chez Google relève d'une prise de risque fantastique. Parmi les transfuges, on compte Kai Fu-Lee, l'ancien patron de Microsoft Research en Chine, Vic Gundotra, ancien General Manager des Relations Développeurs et Adam Bosworth, un ex-Microsoft également ancien CTO de BEA Systems.

Du côté de la vie des salariés et de leur compensation, les deux sociétés partagent également quelques points communs:

- Elles **valorisent** on l'a vu "l'IQ" (Intellectual Quotient), les gens "rapides", l'initiative et la prise de risque, et aussi la passion pour la technologie et ses usages. Elles tolèrent l'échec bien plus que la moyenne... surtout dans la mesure où elles ont toutes les deux les moyens de les absorber financièrement. Leur fonctionnement interne est largement basé sur le [consensus](#) et de grandes réunions. Les dirigeants développent les capacités analytiques de leurs managers: chez Microsoft, le système de gestion interne basé sur SAP et sur Siebel est plutôt bien construit et



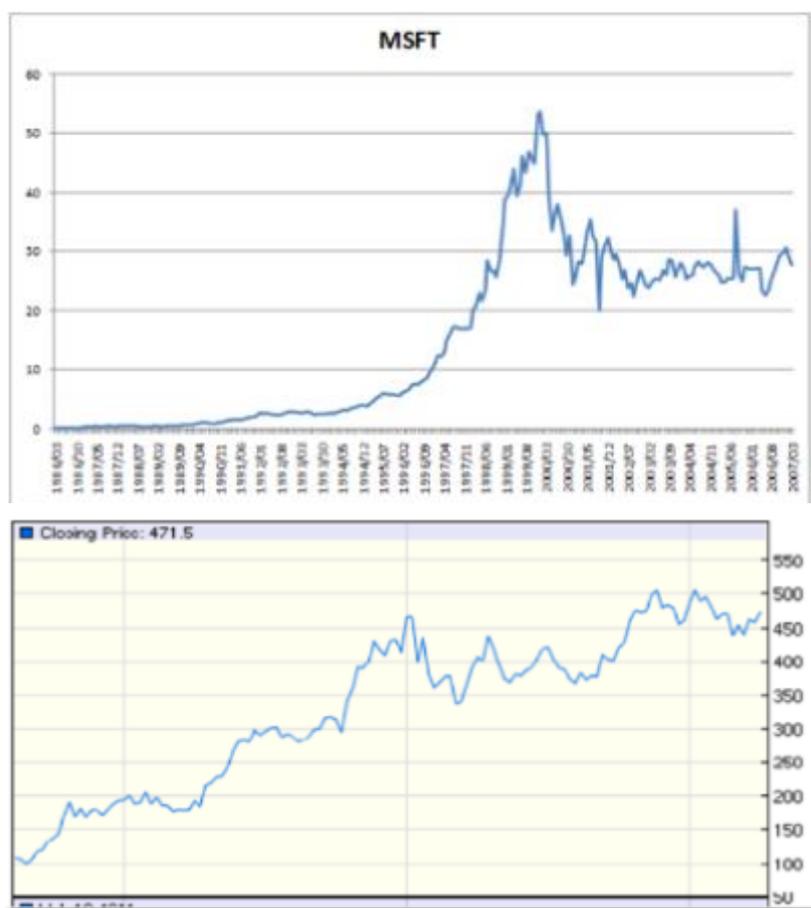
fournit des données sur les ventes, le marketing, les dépenses, etc, mises à jour en temps réel à l'échelle mondiale. Le déploiement de SAP chez Microsoft en 1997 a été l'un des plus réussis au monde de ce logiciel! Quand à Google, ils disposent du plus formidable outil statistique au monde permettant de savoir ce que font les utilisateurs de ses services et comment optimiser en temps réel la génération de revenu.

- Les équipes produits semblent **déconnectées** des considérations business et terrain. Mais pas pour la même raison ni avec le même effet. Chez Microsoft, la culture technique des équipes produits conduit à une forme d'autisme, qui plus est assez américano-centrique. Cet autisme est couplé à une vision déformée du monde. Comme si tous les utilisateurs avaient le niveau de vie moyen de la région de Seattle (qui se porte bien aux USA) et achetaient un nouveau PC tous les ans et tous les gadgets qui sortent régulièrement. Cela aboutit à des produits qui ne rencontrent pas leur marché comme les UMPC ou les montres Spot. Ou à des décisions absurdes qui ne tiennent pas compte des utilisateurs (*exemple récent qui m'agace particulièrement: on ne peut plus scanner une image directement sous Windows Vista ou sous Office 2007, ni utiliser sa Webcam directement, ou via Movie Maker*). Chez Google, le découplage est dans le modèle économique lui-même: d'un côté, des équipes créent des services gratuits pour les utilisateurs. De l'autre, d'autres - y compris de R&D - travaillent à la monétisation de ces services une fois qu'ils ont rencontré leur audience. C'est un découplage très fort de la R&D et du marketing permis par le modèle économique du web.
- Elles offrent un **cadre de travail agréable** et largement au dessus de la moyenne (*snapshot Google Earth du Googleplex de Mountain View en Californie ci-dessous, et le campus principal de Microsoft à Redmond, dans l'Etat de Washington près de Seattle*). Les boissons sont gratuites (chez les deux), et chez Google, cela va jusqu'aux repas. Manière indirecte d'encourager les collaborateurs à se défoncer sur place. Chez Microsoft, cela permet notamment de mener ces "marchés de la mort" pendant la finalisation des produits, où les développeurs travaillent sans s'arrêter, semaine et week-end, sans même rentrer chez eux parfois.





- Elles attribuent **des actions ou des stock-options** à l'ensemble de leurs collaborateurs, et pas seulement aux managers de haut niveau comme c'est encore le cas dans de nombreuses boîtes de high-tech, même dans la Silicon Valley. Chez Microsoft il s'agit d'attributions d'actions depuis 2003 du fait d'un cours d'action stabilisé (*depuis 2000, cf graphe suivant*). Cela génère un effet de levier bien moins important que les stock-options qui avaient permis de générer plus d'une dizaine de millionnaires en \$, surtout aux USA. Seuls les managers de très haut niveau peuvent maintenant espérer y faire "fortune". Les attributions d'actions pour les autres représentent l'équivalent de moins d'un mois à deux/trois mois maximum de salaire supplémentaire par an. C'est pas mal, et ils ne sont pas à plaindre par rapport à plein d'autres salariés, mais cette rémunération se rapproche progressivement de la normale. Cela impacte la motivation interne qui n'est plus construite de la même manière que pendant les années 80 et 90, où beaucoup de collaborateurs travaillaient plus pour le plaisir que pour satisfaire leurs besoins financiers. Chez Google, le phénomène se reproduit déjà avec deux catégories de collaborateurs: ceux qui sont arrivés relativement tôt, jusqu'à la mi 2005 (*cf graphe du cours de Google après celui de Microsoft*). Et ceux qui sont arrivés après, ou qui arriveront quelques années avant que le cours de l'action de Google se stabilise, ce qui est inéluctable à terme. Lorsque, à même niveau de responsabilité, vous avez d'un côté des millionnaires en dollar et des salariés que l'on qualifiera de normaux, cela crée inévitablement des disparités de comportement. Exemple classique: le manager tout nouveau qui encadre des collaborateurs anciens dans la boîte. Pas facile à gérer! Tout comme les [départs](#) inopinés de ceux qui peuvent profiter de leurs stock-options. Ou alors au contraire, ceux qui s'accrochent à leur poste alors qu'ils ont atteint leur [seuil de Peter](#) depuis des années.



Mais Google est plus au soleil, à Mountain View dans la Silicon Valley et l'essentiel des effectifs de Microsoft (en R&D) sont au Nord : dans la pluvieuse région de Seattle, quand ce n'est pas dans le grand froid de Fargo dans le North Dakota (pours les équipes de l'ex Great Plains). Mais si aujourd'hui, Google semble avoir largement le vent en poupe, Microsoft continue encore d'attirer du (très beau) monde!

Par contre, une différence de taille: avec ses 76000 collaborateurs en avril 2007, Microsoft n'évite malheureusement pas la bureaucratisation de son fonctionnement, phénomène qui n'a pas encore touché Google et ses 11000 et quelques personnes, surtout dans ses équipes de développement. Mais combien de temps cela va-t-il durer pour Google ?

### Relations institutionnelles

Il a fallu 20 ans à Microsoft pour se lancer dans des actions de lobbying actives, notamment à Washington DC. Et 8 ans pour Google qui a par exemple démarré des recrutements de lobbyistes en Europe en 2006.

La leçon de Microsoft a été bien apprise, souvent à leurs dépens respectifs. Aux USA et en Europe, les procédures antitrust, démarrées en 1990 avec la FTC puis relayées par le [procès antitrust du DOJ](#) on marqué les [quinze dernières années](#) de l'histoire de Microsoft. Ils sont tout de même passés près d'un démantèlement en 2000-2001, et ces différentes affaires antitrust ont coûté au total au bas mot environ \$10B, principalement sous la forme d'accords à l'amiable avec des concurrents (Sun, AOL, Real Networks, Novell, etc) ou avec des Etats des USA et d'amendes Européennes.

Chez Google, les ennuis ont commencé récemment, en 2005/2006 et ont surtout concerné ses relations avec la propriété intellectuelle et le droit d'auteur, mais dans des différends avec d'autres entreprises privées. Que ce soit avec la presse écrite en Belgique (qui a obtenu son déréfèrencement du moteur de recherche de Google, ce qui soit-dit en passant est une bien belle erreur de la part de

ces médias), avec certains pays qui voyaient d'un mauvais œil l'émergence de Google Books, ou avec les ayants droits du cinéma et de la télévision avec le service YouTube.

Nos deux leaders qui veulent se développer dans les pays émergents comme la Chine sont confrontés au délicat équilibre entre le respect des [lois parfois liberticides](#) de ces pays et aux aspirations de liberté et d'exemplarité du reste du monde. Jusqu'à présent, ils ont choisi le respect de ces lois malgré le tollé que cela peut générer. Et ils rentrent dans le mode "dammage control" pour éviter un effet de résonance trop fort dans les pays occidentaux.

La position dominante de Google n'a pas encore eu de répercussions juridiques. Malgré des parts de marché dans le search qui se rapprochent de celles de Windows et Office: plus de 80% au Royaume Uni et en France semble-t-il, et [64% aux USA](#) qui est un marché plus compétitif pour eux. Les ennuis juridiques de Microsoft provenaient d'accusations d'abus de position dominante sur un point récurrent: l'intégration. Que ce soit l'intégration d'Internet Explorer dans Windows (DOJ), de Windows Media Player dans Windows (Commission Européenne) ou les liens entre Windows client et serveur (Commission Européenne). Chez Google, ce risque est moindre du fait de la nature Internet de leur activité. Leurs outils sont disparates et peu intégrés. Et la page d'accueil de Google ne fait pas directement la promotion d'autres services de Google. Cela répond à la fois à une exigence de simplicité, mais relève peut-être également d'une précaution juridique de bon aloi.

Mais l'annonce de l'acquisition de DoubleClick<sup>6</sup> par Google a déclenché une réaction intéressante de Microsoft : ils ont interpellé la FTC, l'instance de régulation américaine de la concurrence dans le marché des télécommunications et de l'informatique en dénonçant la création d'une concentration de marché. Cette réaction est similaire à celle des Novell, Sun, IBM et autres Netscape qui avaient été à l'origine des nombreuses procédures antitrust contre Microsoft pendant les années 1990.

Chez Microsoft, les relations institutionnelles couvrent un spectre très large de sujets tels que:

- Il leur faut déjà faire **homologuer les logiciels** par les organismes de sécurité idoines (DCSSI/SGDN en France, NSA aux USA, etc). C'est un processus technique méconnu et indispensable pour pouvoir commercialiser les logiciels.
- Dans les pays émergents, ils poussent à l'adoption de dispositions législatives protégeant la **propriété intellectuelle**, préalable à toute activité commerciale saine dans le domaine du logiciel commercial.
- Ils font un lobbying en faveur des **brevets logiciels** en Europe, même s'il n'est pas très développé contrairement aux théories du complot imaginées chez les bien plus efficaces (sur ce sujet) ennemis des brevets logiciels des communautés du logiciel libre. Mais le rejet du Parlement Européen de la proposition de Directive de la Commission Européenne sur les brevets en 2005 n'est pas si grave que cela pour MS car les brevets concernant les logiciels - de MS comme des autres - sont acceptés par l'Office Européen des Brevets. Le cadre juridique manque juste de clarté!
- Le sujet des **droits d'auteurs** et des DRM bouillonne en ce moment. Avec une position d'équilibriste car l'assimilation potentielle des logiciels aux contenus culturels, protégés tous les deux par le droit d'auteur, peut avoir des effets induits négatifs pour le logiciel. Les éditeurs ne verraient évidemment pas d'un bon œil la notion de copie privée être associée aux logiciels.
- Les questions concernant l'**interopérabilité** à l'heure où l'Europe et des pays comme la France édictent des [référentiels d'interopérabilité](#) pour l'informatique des services publics. Cadres qui pourraient indirectement interdire l'usage de logiciels comme MS Office dans les services pu-

---

<sup>6</sup> Que Microsoft aurait également cherché à acquérir mais dont l'offre aussi alléchante soit-elle aurait été déclinée par les investisseurs dans DoubleClick. A ce sujet, voir <http://arstechnica.com/news.ars/post/20070422-doubleclick-may-have-spurned-offer-from-microsoft.html> ainsi que <http://battellemedia.com/archives/003561.php>.

blics. Microsoft doit à la fois gérer les relations avec les organismes de normalisation (ECMA, ISO, etc) pour faire adopter les spécifications de certains de ses produits comme standards, et avec les administrations en charge de ces cadres d'interopérabilité pour promouvoir sa propre approche d'ouverture.

- Des **questions de société** comme la protection de l'enfance sur Internet, liée à l'activité MSN, la protection de la vie privée, intégrée notamment dans les relations avec les organismes du type CNIL, tout comme la place des TIC dans l'éducation.
- Ils s'impliquent pour promouvoir le **rôle des TIC** dans le développement économique, notamment au niveau des PME, où Microsoft est très actif, ou dans les partenariats avec la recherche publique, déjà évoqués.

Il est probable que Google ait à s'impliquer plus dans nombre de ces sujets dans les années à venir! Ils sont souvent d'ordre défensif pour le business, mais ils prennent souvent la forme d'une meilleure intégration avec la société civile et politique sur des questions de société auxquelles ils ne peuvent pas échapper. Les relations institutionnelles avec les pouvoirs publics et législateurs sont intimement liées à la gestion de l'image de la société. Dans le cas de Google, ils ont d'ailleurs mis les deux activités sous la même casquette: celle d'un VP, Elliot Schrage, spécialiste de ce que l'on appelle la responsabilité sociale des entreprises (Corporate Social Responsibility).

Les deux entreprises doivent gérer leur puissance réelle ou perçue par le marché. Voir à ce sujet deux articles récents intéressants: "[Is Google Too Powerful?](#) paru dans Business Week, et "[Microsoft is dead](#)" de Paul Graham qui fait référence au fait que Microsoft ne fait maintenant plus peur. L'impact de la dominance est tel que les frayeurs des plus rationnelles aux plus irrationnelles émergent. La peur d'un nouveau "big brother" est toujours présente. Certains s'inquiètent ainsi des capacités de transmissions de fibres optiques démesurées acquises par Google! Des peurs fleurissent en Europe où l'on n'apprécie pas trop l'émergence d'acteurs mondiaux dominants provenant d'outre-Atlantique. D'où le (laborieux) lancement de Galiléo pour concurrencer le GPS américain, celui du (tout aussi incertain) moteur de recherche français Quaero, qui n'est même pas un projet européen. Et nombreux sont ceux en Europe qui poussent au développement des logiciels libres dans l'espoir de réduire leur dépendance vis à vis de Microsoft.

Pour terminer cette comparaison, signalons que les comparaisons entre Google et "le reste du monde" sont nombreuses. Certains ont même comparé [Google à StarBucks](#). Pour dire que le business model de Google était plus efficace, car reposant moins sur des hommes pour fonctionner. Vous pourrez également consulter avec intérêt cette récente interview d'Eric Schmidt, le CEO de Google, parue [dans Wired](#).

### Valeur de la marque

Autre similitude décalée dans le temps, la valeur de la marque.

Microsoft a été pendant de nombreuses années l'entreprise au monde dont la valeur de la marque était la plus élevée. Calculée sur un composite de sa profitabilité, de sa croissance, de sa valorisation boursière et de sa notoriété, cet indice est quelque peu artificiel. Mais il est tout de même révélateur des entreprises leader de marché.

BRANDZ RANKING			
#	Brand	Brand Value (\$m)	Brand Value Change (%)
1	Google	66,434	77%
2	GE (General Electric)	61,880	11%
3	Microsoft	54,951	-11%
4	Coca Cola (*)	44,134	7%
5	China Mobile	41,214	5%
6	Marlboro	39,166	2%
7	Wal-Mart	36,880	-2%
8	Citi	33,706	9%
9	IBM	33,572	-7%
10	Toyota	33,427	11%

En 2007, Google a simplement pris la place de Microsoft dans ce classement <sup>7</sup>!

---

<sup>7</sup> Voir <http://www.zdnet.fr/actualites/telecoms/0,39040748,39368896,00.htm?xtor=RSS-1> et <http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?f=/c/a/2007/04/25/GOOGLE.TMP&type=business>. Ainsi que le rapport en question sur <http://www.millwardbrown.com/Sites/Optimor/Media/Pdfs/en/BrandZ/BrandZ-2007-RankingReport.pdf>.

## Inside Google Labs

J'ai assisté en novembre 2006 à une présentation d'Alice Bonhomme-Biais, une ingénieure française en développement logiciel chez Google. Elle était destinée à des élèves de l'option technologies de l'information de l'Ecole Centrale Paris où j'enseigne sur les Stratégies de l'Innovation.



En une heure, Alice a dressé un portrait fort intéressant de la manière dont le développement et les opérations fonctionnent chez Google.

En voici un aperçu, complété par un peu de lecture personnelle, avec tout d'abord quelques remarques générales:

- Tout d'abord, Google a des **labos de développement** bien répartis dans le monde. Rien qu'en Europe, ils en ont un à Dublin où se trouve également un data center européen, un à Londres, un à Zurich et un autre à Trondheim, en Suède. Alice est elle-même basée à New York dans un autre labo. Donc, Google a beau être un classique succès de la Silicon Valley, basé à Mountain View, ils ont rapidement éclaté géographiquement leurs développements. C'est permis par une organisation du développement logiciel en petites équipes : de 2 à 10 personnes, et 5 en moyenne. Il y a d'un côté des services qui requièrent effectivement des équipes de cette taille, comme le Calendrier sur lequel travaille Alice Bonhomme-Biais. Et de l'autre, le gros du développement qui est orienté sur le search est lui-même découpé en autant de modules nécessitant des équipes de cette taille. L'éclatement géographique du développement répond à une logique de recrutement assez simple consistant à chercher les talents là où ils sont au lieu de leur proposer tous de déménager à Mountain View. Au passage, cela permet de contourner les limitations du nombre de visas pour l'entrée de travailleurs aux USA. C'est donc bien vu! Et certains éditeurs de logiciels pourraient s'en inspirer! Donc, Google continue de recruter à tour de bras et les ingénieurs français les intéressent, même s'il n'y a pas encore de labo de R&D en France même.
- Le développement de nouveaux services est (serait?) piloté par les équipes produits, **indépendamment de toute démarche marketing** ou de modèle économique. Le point clé est de créer des services qui ont une grande valeur d'usage pour les utilisateurs et de générer du trafic. Une fois seulement usage et trafic générés se pose la question de la monétisation. Sachant qu'en plus, Google fait très peu de marketing de ses offres. Elles se diffusent en mode viral et grâce au trafic généré par le moteur lui-même. Ce découplage produit / marketing est somme toute encore plus fort que ce que j'ai constaté chez Microsoft Corp. Il est contre-intuitif pour ceux - comme moi - qui pensent que le marketing doit être impliqué le plus en amont possible de la création d'un produit pour assurer son alignement avec un besoin marché et avec un business qui tient la route. Google peut éviter cette démarche pour un certain nombre de facteurs dont peu d'entreprises bénéficient: une marge énorme générée par le cœur de métier qui permet de financer (souvent à perte) de nombreux tests de nouveaux produits, le trafic généré par le site Google qui permet d'aspirer de nouveaux clients pour ces services, et un modèle de revenu indirect basé sur la publicité et la vente de mots clés qui permet de fournir des services gratuits au plus grand nombre.
- Certains projets comme Gmail sont bien nés du fameux "**20% de temps libre**" pour des projets de son choix. Mais la part relative des nouveautés de Google qui en proviennent et celle qui est issue d'acquisitions n'est pas claire! La dernière étant assez conséquente en nombre de services

mais pas forcément en effectifs de développement puisqu'il semble qu'une grosse part de la R&D de Google soit encore focalisée sur le cœur du métier: la recherche (voir "[Innovation ou marketing?](#)" un de mes posts du printemps dernier).

Nous avons dans cette conférence surtout fait le tour du cœur de métier de Google, le search. Qui est découpé en tranches:

- Le **crawler** qui scanne les sites Web pour y détecter tous les mots clés utilisés. Il s'appuie sur des milliers de serveur qui scannent de façon récursive tous les liens de toutes les pages de tous les sites Web détectés. Toutes les URL d'Internet ne peuvent être récupérées. Google s'aide de différents artifices, notamment des Sitemaps qui permettent aux sites d'informer Google de leur structure et de leur mise à jour.
- L'**index** qui pour chaque mot liste les pages et les positions dans les pages où on les trouve. Il fonctionne en mode multilingue et stocke également les informations de lieu et de temps sur les pages indexées. Le lieu s'identifie probablement via l'adresse IP des sites. Il y a plusieurs copies de l'index réparties géographiquement et elles tiennent toutes en RAM sur les serveurs. En 2006, Google indexerait environ trois fois plus de pages que ses principaux concurrents (donc: Yahoo et Microsoft). Ils indexent aussi 2 milliards d'image, 35 millions de documents non HTML et un milliard de messages UseNet. L'ensemble fait des Téraoctets, bien évidemment. L'indexation d'une nouvelle page qui apparaît sur Internet prend entre 15 minutes et quelques heures selon l'importance et le trafic du site.
- Le **ranking** des mots, PageRank, qui évalue la pertinence des pages liées à la combinaison de mots clés d'une recherche en fonction de différents critères, notamment le nombre des liens qui aboutissent à cette page, et la position des mots dans les pages. Pourquoi les sites de commerce arrivent-ils presque toujours au début des résultats lorsque l'on recherche un produit? Ce ne serait pas lié à de la vente de placement, mais à une bonne optimisation de ces sites qui connaissent bien le fonctionnement de PageRank. La force de PageRank, c'est d'exploiter la mine d'or générée par l'index et par l'usage. Tout repose sur des analyses statistiques.
- L'**affichage**, tout ce qui relève de la présentation des résultats dans un navigateur Web, et l'intégration des autres composants de nature publicitaire dans les pages. Pour tester les évolutions de son interface, Google dispose d'un "usability lab" à l'échelle planétaire. Ils "servent" les nouveautés à tester à un faible pourcentage de leurs utilisateurs (genre 1%), mais qui suffit à en avoir des millions, et ils comparent les résultats: temps passé dans la recherche, taux de clic, etc. Souvent, une modification mineure ne serait-ce que d'un seul pixel d'interlignage peut avoir des répercussions significatives. La force du nombre leur apporte des données statistiques extraordinaires. Quant au "spell check" de Google qui propose une orthographe différente aux termes recherchés, il s'appuie lui-aussi sur des statistiques et non pas sur un dictionnaire travaillant sur la distance des mots, approche trop limitée pour la gestion des noms propres. Ils s'appuient donc sur des algorithmes de probabilité de concomitance (« probabilistic co-occurrence »)! Une simple recherche sur Google génère côté serveurs la lecture de plusieurs centaines de Mo de données et le site en reçoit des milliers par seconde!

L'[architecture serveur](#) s'appuie sur quelques caractéristiques originales et maison qui font des labos de Google une sorte de véritable laboratoire de R&D de système d'exploitation et de middleware réseau et de gestion de données distribués:

- Les **racks de serveur** sont bâtis sur une architecture physique optimisant leur remplacement ainsi que celui des disques durs: au lieu de vis pour les fixations, ils utilisent du Velcro ! En effet, sur 5000 machines environ par data center, il y a régulièrement une dizaine de panes par jour. Donc, cela fait gagner du temps. Ces serveurs sont des lames standard de type PC tournant sous Linux. Ce sont des machines "peu fiables" aux [dires](#) de Google, mais peu importe, c'est l'architecture logicielle qui apporte la fiabilité à l'ensemble. Ce ne sont pas les machines les

plus puissantes du moment, mais celles qui apportent le meilleur rapport puissance/prix du moment. Les racks ont 40 à 80 serveurs chacun, connectés entre eux en 100 mbits/s, le rack étant lui-même en liaison Gigabit avec les autres. Chaque serveur a une durée de vie de 2 à 3 ans. L'alimentation électrique et le refroidissement de ces racks sont des défis de taille à eux seuls qui entraînent moult calculs techniques et économiques pour optimiser l'ensemble, la facture d'électricité de Google étant l'une de ses plus grosses charges d'exploitation!

- Il y a plusieurs **clusters** d'environ 5000 serveurs répartis dans le monde entier, ce qui apporte une forte tolérance aux pannes de réseau sur Internet. La répartition de charge s'effectue au niveau DNS pour identifier le cluster le plus proche de l'utilisateur au niveau temps de latence réseau.
- Google s'est créé son propre système de gestion de fichiers distribué, qui tourne sous Linux: le [Google File System](#). Il distribue les recherches de fichiers sur plusieurs serveurs de façon extrêmement efficace. C'est un peu grâce à lui que le résultat d'une recherche aboutit dans notre navigateur en quelques millisecondes de traitement.
- GFS est complété par [BigTable](#), une sorte de base de données hiérarchique (donc non relationnelle) scalable pour la gestion de gros volumes de données qui doivent être accédés très rapidement. Cela sert notamment à Google Analytics (l'outil d'analyse du trafic sur son propre site Web où l'on a placé de la publicité Google AdSense, 200 téraoctets de données rien que pour le stockage des clicks sur les sites abonnés au service), Google Earth et à Personalize Search, une fonction méconnue qui personnalise les résultats de la recherche pour les utilisateurs qui sont identifiés sur le moteur de recherche par un logon, le logon commun à Gmail et autres services personnels de Google.
- Ils ont défini leur propre **architecture de parallélisation** des traitements avec le Global Work Queue et [MapReduce](#) qui permet de découper un traitement en morceaux. MapReduce est utilisé au travers d'un langage de programmation maison [Sawzall](#). Au passage, l'architecture de Google bénéficie donc à plein des nouveaux processeurs à hyperthreading et multi-coeurs qui permettent de paralléliser les traitements sur une même machine.



Nombre de ces aspects sont documentés dans des publications scientifiques des Google Labs disponibles sur leur site : <http://labs.google.com/papers/>. Ce domaine est passionnant et on pourrait y passer des heures pour décortiquer son fonctionnement. Certaines sociétés de service en ont d'ailleurs fait leur métier pour aider les sites Web à bien se faire référencer sur Internet! Il sera aussi intéressant de voir documenter la gestion des vidéos maintenant qu'il ne s'agit plus que de les indexer avec Google Video, mais également de les stocker et de les diffuser, via YouTube!

Comparaison inévitable avec Microsoft. L'éditeur a également une grande tradition de publication de travaux scientifiques, notamment par le truchement du site de [Microsoft Research](#). Mais la [partie du site](#) qui relève du search évoque la création d'un laboratoire commun sur le search avec MSN en Chine, mais rien de plus. Et cela ne concerne pas ce qui est en exploitation comme Google. La partie est difficile pour Microsoft car rattraper le savoir faire de Google, quand on se plonge dedans, est loin d'être évident. Microsoft parie surtout sur des évolutions d'interface comme pour la recherche de photos présentée de façon sympathique avec la possibilité de choisir la taille des "thumbnails". Mais c'est loin d'être suffisant pour faire la

différence. C'est un sujet à creuser car le manque d'informations de la part de Microsoft ne veut pas dire qu'ils sont inactifs en R&D sur le search, loin s'en faut!

J'évoquais au début cette marge énorme de Google lui permettant de financer des tests de services sans se soucier trop de logique économique au départ. Google "crache" en effet aujourd'hui une rentabilité nette de 27%, soit celle la moyenne de celle de Microsoft ces dernières années. Soient presque \$3B pour 2006, extrapolés des \$2046m sur les 9 derniers mois. Leur bilan en octobre 2006 comprenait environ \$10B de cash disponible. Mais tout ceci, c'est le profit et le cash générés après les dépenses en R&D, en infrastructure et en acquisitions évoquées dans cet article! Ils ont donc un sacré mou pour prendre des risques. C'est le grand privilège des numéro un dont la taille critique leur permet d'absorber la valeur de leur secteur!

Alice Bonhomme faisait cette conférence aux élèves centraliens dans le cadre de ses 20% de temps consacré à des projets libres de son choix. Car Google recrute à tour de bras pour supporter sa croissance qui n'en finit pas. Mais elle a oublié de citer le bénéfice du "free lunch" à ces recrues potentielles. Car chez Google, c'est boisson et repas gratuits, en plus du plaisir de pouvoir venir travailler accoutré comme bon vous semble! Tout du moins dans les labs.

Cette conférence était aussi un signe positif en termes de communication et de transparence de la part de Google. La société est en effet plutôt avare de communication.

## ***Innovation ou marketing ?***

Google est souvent présenté comme une société innovante, particulièrement en comparaison avec Microsoft dont l'image est assez contrastée sur le sujet.

La fameuse disposition permettant aux collaborateurs de Google de consacrer 20% de leur temps à des projets de leur choix entretient cette image d'innovateurs. Pourtant, les innovations de Google proviennent pour une grande part de leur capacité à mettre rapidement en route des services qui n'ont pas forcément été créés en interne<sup>8</sup>!

Faisons un petit tour des nouveautés les plus visibles de Google de ces derniers mois et années:

- **Google Earth** : c'est le résultat de l'acquisition de Keystone, une startup australienne, en octobre 2004. Dans ce domaine, Microsoft était un inventeur et Google un innovateur. En effet, Microsoft avait mis en place sur le web un service équivalent à Google Earth en 1998. C'est [TerraServer](#), une application créée par [Jim Gray](#), du laboratoire de recherche de Microsoft Research à San Francisco et père du moniteur transactionnel d'IBM, CICS. Terraserver avait été créé pour démontrer la capacité de montée en puissance de Microsoft SQL Server. L'objectif a été atteint, et a contribué au succès de Microsoft SQL Server dans les entreprises. Mais TerraServer avait deux défauts: une interface utilisateur "web 1.0" avec une ergonomie classique (zoom et déplacements dans la carte avec des boutons), et être créé par des chercheurs et pas pris en main par une véritable équipe produit, par exemple chez MSN. Google a au contraire acheté une société dont le produit était payant et l'a proposé gratuitement dans sa version de base. MSN a été amené à rapidement réagir avec MSN Virtual Earth dont les fonctionnalités et l'ergonomie avoisinent celle de Google Earth. Curieusement, MSN Virtual Earth est plutôt un "client léger" et Google Earth fonctionne sur la base d'un "client riche" qui « bufferise » les images sur le poste client. Le monde à l'envers! MSN Virtual Earth est depuis devenu [Local.Live.com](#).
- **Google Maps** s'appuie quant à lui sur les logiciels de cartographie de Where2, acquise en 2004.
- **Picasa** : le logiciel de gestion et de retouche d'images est le résultat de l'[acquisition](#) de la société du même nom en juillet 2004. Picasa concurrence tout un tas de logiciels de la même catégorie mais étant gratuit, il est très populaire. Cependant, à force de simplifier la vie des utilisateurs, cela en devient irritant. Il n'est par exemple pas possible d'afficher les photos en mode "folder view" avec un tri des photos par répertoire.
- **Blogger** : la solution de blogs de Google provient de l'acquisition de la société Pyra Labs en février 2003. C'est l'un des systèmes de blog les plus utilisés au monde.
- **Google Pack**: annoncé au CES de Las Vegas en janvier 2006, il s'agit du repackaging de solutions commerciales ou open sources externes (Firefox, Ad-Aware, Norton Antivirus, Real Player, Adobe Reader 7.0...) dont la plupart sont téléchargeables librement prises isolément. Ce n'est d'ailleurs pas un franc succès.
- **Google Sketchup**: ce logiciel de dessin 3D dont [une bêta est disponible](#) chez Google provient d'une acquisition de la société @Last Software en mars 2006! Cet exemple montre l'extraordinaire rapidité de Google pour rendre disponible au grand public le résultat de ses acquisitions.
- **Publicité contextuelle**: Google est probablement le meilleur dans le domaine. Mais cette compétence a en partie été [acquise](#) lors du rachat d'Applied Semantics en avril 2003!

---

<sup>8</sup> Voir la liste des acquisitions de Google sur [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_Google\\_acquisitions](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Google_acquisitions).

- **Google Apps** : ces applications bureautiques en réseau sont issues d'acquisitions comme celle de Upstartle en mars 2006 ou 2Web Technologies en 2005.
- Et il y a évidemment **YouTube** et **DoubleClick**.

Il ne faudrait évidemment pas généraliser. Le moteur de recherche de Google, son coeur de métier, relève d'une R&D interne avec d'excellentes contributions scientifiques. Google Toolbar et Desktop sont également réalisés en interne. De même pour Google Talk et Gmail (qui est en bêta depuis plus de deux ans...).

Cette tendance à introduire des innovations provenant d'acquisitions est une autre forme d'innovation. En effet, les grands acteurs de l'industrie IT pratiquent souvent ainsi: R&D interne pour les produits phares vaches à lait et acquisition de produits périphériques ou de fonctions périphériques à ces produits phares.

C'est d'ailleurs dans ce domaine que Microsoft a beaucoup de progrès à faire par rapport à Google. Le "track record" de Microsoft en termes d'acquisitions est mitigé. Microsoft a acheté relativement peu de sociétés compte tenu du cash dont elle disposait et dispose encore malgré la distribution de dividendes exceptionnels aux actionnaires et aux rachats d'actions. Leur digestion lorsqu'elles avaient une taille significative ne s'est toujours pas bien faite. L'intégration des aspects vente et marketing a toujours été plus délicate qu'au niveau de la R&D. C'est le cas de Navision et Great Plains dont la traduction en chiffre d'affaire de "Business Solutions" est jugée encore assez lente. Google a l'air d'être meilleur à ce jeu, reprenant les leçons de Cisco, probablement la référence en matière d'acquisitions dans l'industrie informatique.

Ceci explique pourquoi Microsoft a récemment lancé un plan d'acquisitions qui a connu une accélération énorme depuis début 2006. Alors que Microsoft n'avait réalisé que sept acquisitions en 2005, il en a déjà fait [plus de 22](#) en juin 2006! Et beaucoup de ces acquisitions sont liées à l'Internet. Celle qui m'a le plus marqué est MotionBridge, un moteur de recherche pour mobiles français! Cocorico! C'est la première acquisition française pour Microsoft! Alors que quelques acquisitions avaient déjà eu lieu en Europe (UK, Danemark, Roumanie). Version "verre à moitié vide": Microsoft pille l'excellence technologique française (au demeurant, à ce rythme, les dégâts sont minimes). Version "verre à moitié plein": c'est une marque de reconnaissance des talents que l'on peut trouver en France et la porte ouverte à de nouvelles sorties de ce genre. Certaines acquisitions visent en effet à accélérer la montée en puissance de Windows Live, la nouvelle plate-forme de services Internet (à la Web 2.0) et dans la mobilité, deux domaines où la créativité française n'est pas en reste.

Cette accélération des acquisitions constitue une opportunité de sortie pour des startups françaises. Evidemment, ce genre de sortie s'effectue assez rapidement car Microsoft préfère acheter des sociétés très jeunes. Non pas comme le veut la rumeur "pour tuer ses concurrents dans l'oeuf", mais pour faire l'acquisition de technologies à bon compte et pour les intégrer dans ses logiciels. En plus, Microsoft est un acheteur assez difficile. Le processus d'évaluation est long et laborieux. Mais il y a tellement de domaines où Microsoft a des besoins, comme Google ou Yahoo d'ailleurs, que les opportunités sont innombrables. Comme la force des startups françaises réside souvent dans leur technologie plus que dans leur marketing, l'offre peut correspondre à la demande! Seul chose à prévoir en cas d'acquisition: se préparer à déménager à Redmond (près de Seattle aux USA). Sauf à anticiper la création d'un laboratoire de R&D de Microsoft en France, pourquoi pas autour du laboratoire conjoint avec l'INRIA qui est en train d'être lancé.

A côté de ces acquisitions, Microsoft comme Google mènent de nombreux projets de R&D. Mais un grand nombre d'entre eux ne voient jamais le jour du marché. Soit qu'ils sont trop marginaux, soit pas au point, soit qu'il n'y a pas de bon business model sous-jacent. L'innovation au sens propre du terme, c'est la diffusion à grande échelle de nouveautés. Elle repose autant sur du marketing plus sur de la technologie. Microsoft est paradoxalement prolix en terme de technologies, mais moins dans sa capacité à les commercialiser. Le modèle commercial classique de Microsoft est plus

lent à se mettre en branle que le modèle de diffusion gratuite d'outils de Google, donc il est difficile de les comparer.

La différence clé, c'est donc le marketing. A la fois le marketing amont qui aligne les besoins latents des utilisateurs avec le produit, et le marketing aval qui génère la notoriété et la demande pour la nouveauté. D'où la criticité de la synchronisation entre la R&D et le marketing. Autant dans un géant du logiciel que dans une startup. C'est peut-être donc dans le marketing que Microsoft doit faire des progrès, ne serait-ce que pour valoriser la richesse de sa R&D interne, plutôt que d'augmenter ad-vitam son budget R&D qui est déjà énorme et équivaut au chiffre d'affaire de Google.

De son côté, Google devra transformer ces nouveaux services en autre chose que des attrapes-utilisateurs et bâtir un modèle économique qui tienne la route, au delà du search classique. Par certains côtés, Google me donne l'impression d'avoir une stratégie équivalente à celle de Microsoft, à force de lancer des ballons d'essais dans plein de directions sans qu'ils soient sous-tendus par une véritable approche économique. C'est la caractéristique des boîtes "riches".