

Google, une machine à innover

Bernard Girard

Qui ne connaît pas Google?

- Faut-il présenter Google?
 - Ses résultats économiques stupéfiants
 - Sa croissance si rapide
 - Son modèle économique
 - L'originalité de son organisation
 - Son mode de gouvernance
 - Ses perspectives de croissance
 - Mais aussi ses faiblesses
- Tout cela a fait l'objet d'une multitude d'articles dans la presse économique et populaire
- L'innovation : un cas d'école

Un terrain favorable à l'innovation

- Le contexte juridique
 - Difficile de faire signer aux ingénieurs des contrats de non concurrence en Californie
- Le milieu technique, les universités
 - De nombreuses entreprises innovatrices
 - Proximité de deux grandes universités qui ont beaucoup investi dans l'intelligence artificielle et de l'informatique d'avant-garde
- L'environnement économique
 - Venture capitalists et business angels susceptibles d'investir dans des entreprises nouvelles
- L'environnement culturel
 - Une culture qui fait confiance à la technique, qui croit dans le progrès

Une croissance basée sur l'innovation

- Des innovations de base qui obéissent à des modèles classiques
 - Pagerank : la migration d'une pratique du monde de la recherche
 - PPC (pay per click) : l'emprunt d'une idée
 - La publicité contextuelle : une invention
 - Le calcul du prix des annonces : une redécouverte
 - L'usine informatique : un secret bien gardé
- Une cohorte d'innovations depuis que l'on comprend mieux lorsqu'on les envisage comme l'exploration d'un continent nouveau
- Une méthode inédite de management de l'innovation dont on mesure mieux l'originalité lorsqu'on la compare à d'autres

Apple, Microsoft...

- Apple et la stratégie du blockbuster
 - Un rythme de sortie qui se compte en mois : iPod (février 2006), iPhone (juin 2007), Airbook (janvier 2008)
 - Un design « révolutionnaire » et un « inventeur de génie » : Steve Jobs
 - Des produits chers qui donnent à leur propriétaire un statut
 - Une promotion très active de la nouveauté qui permet de saturer en quelques mois le marché
- Microsoft et la stratégie du monopole
 - Logique du « bloatware » : multiplication des fonctions
 - Intégration et fermeture des produits : l'utilisateur n'a pas besoin d'aller voir ailleurs
 - Des sorties rares marquées par de nombreux retards
 - Un objectif : s'imposer comme le fournisseur unique

Google et la stratégie de l'explorateur

- Un continent nouveau que nul ne connaît : celui de la vie et du travail sur le net
- Une stratégie comparable à celle du chercheur qui multiplie les expériences
- Les objectifs
 - Identifier les usages potentiels de la technologie
 - Connaître les comportements des utilisateurs que l'on peut difficilement anticiper avec des études marketing
 - Construire des applications correspondant à une demande qui se construit au jour le jour
 - Construire une offre cohérente malgré la diversité des usages

Une politique de l'innovation idoine

- Des produits gratuits
 - Coût d'accès au produit réduit au minimum
 - Diffusion rapide sur le réseau
- Des sorties de nouveautés très fréquentes
 - Chaque mois plusieurs « innovations »
 - Des produits présentés en versions bêta
- Des applications « ouvertes »
 - qui évoluent régulièrement,
 - de manière incrémentale (vs l'obsolescence organisée d'Apple ou Microsoft)
- Une grande attention portée aux comportements des utilisateurs
 - Vs Apple ou Microsoft qui se préoccupent d'abord de la concurrence
 - Une puissante métrologie
- Ni promotion ni communication sinon le bouche à oreille

Les points clés du management

- La mobilisation des ressources créatives
- Une gestion des produits qui élimine les obstacles à la sortie rapide des produits
- Une organisation qui facilite la circulation des idées
- Un suivi minutieux des comportements des utilisateurs
- Un milieu favorable au travail collectif et à la créativité

La mobilisation des ressources

- Toutes les ressources créatives sont sollicitées et tout est fait pour attirer leur production
- Les collaborateurs de Google
 - Tous les ingénieurs contribuent à la production d'innovations
 - Pas de distinction R&D/ production
 - La règle des 20%
 - Séduisante, mais aussi très efficace
 - Permet de tester de nombreuses idées
 - Évite de « perdre » des projets intéressants et... des collaborateurs
 - Rend utile la procrastination
 - Origine de nombreux produits : googlereader...

La mobilisation des ressources

- Un engagement déterminé dans le mouvement Open source
 - L'utilisation de logiciels open source dans « l'usine informatique » donne plus de liberté : on peut les modifier, les adapter sans être bloqué par les droits des propriétaires
 - Le financement de la réécriture de logiciels « orphelins » et leur mise à disposition de la communauté (Tesseract -> OCRopus) enrichit l'offre
 - L'hébergement de projets Opensource (Google Code) permet d'intéresser la communauté aux projets de Google
- Mise à disposition de la communauté informatique d'outils pour développer des applications nouvelles qui apportent du trafic à Google
 - Programmes d'interfaces (API) : Android, Googlemaps...
 - Sketchup, logiciel de 3D pour développer des applications autour de Gogleearth...



Instructions

[Par arrondissements](#)[Par adresse](#)[Sélection directe](#)

Double cliquez sur la carte pour visualiser les 3 stations les plus proches.

Vous pouvez ensuite

déplacer la pour ajuster votre choix.

Vous pouvez cliquer sur les icônes des stations pour afficher les disponibilités en Vélo'v.

10027 - Mairie de Villeurbanne
Avenue Aristide Briand, en face de la mairie

Nombre de bornes : 26
Vélos disponibles : 9
Bornes disponibles : 16

Map controls: Plan, Satellite, Mixte

Map labels: Cours Emile Zola, Avenue Henri Barbusse, Rue Paul Verlaine, Rue Anatole France, Rue du Docteur Ollier, Rue Paul Lafargue, Rue d'Arménie, Avenue Aristide Briand, Rue Racine, Rue Michel Servet, Rue Hippolyte Kahn, Passage Dubois, Rue Anatole France, Rue Racine, Rue Malherbe, Rue d'Arménie, Rue Paul Verlaine, Rue Michel Servet, Rue Racine, Cours Emile Zola, Gratte-Ciel, D6a, Rue Anatole France, Rue du Docteur Ollier, Rue Paul Lafargue, Villeurbanne

POWERED BY Google

Données cartographiques ©2008 Tele Atlas - [Conditions d'utilisation](#)

La mobilisation des ressources

■ Les concurrents

- Google rachète régulièrement des entreprises qui ont développé des applications intéressantes
 - Writely (GoogleDocs), Urchin (Analytics + Urchin), Picasa, Pyralabs (Blogger), Youtube...
 - Ces entreprises sont souvent petites : quand Google a racheté Upstartle (le créateur de Writely), l'entreprise n'employait que 4 personnes
 - Google rachète moins la technologie que ses ingénieurs pourraient dupliquer que le retour d'expérience des utilisateurs

■ Le monde universitaire

- Collaborations, concours, thèses...
- Conférences régulières chez Google d'universitaires
- Mise à disposition de ressources pour les chercheurs
 - Pour mieux comprendre le web et les comportements des utilisateurs

La mobilisation des ressources

- Les utilisateurs
 - La traduction de l'interface dans des langues rares est confiée à des utilisateurs
 - Plateforme de distribution des gadgets développés par des utilisateurs
- Les contenus générés par les utilisateurs
 - Les moteurs de recherche ont besoin de contenus gratuits pour se développer
 - Ces contenus existaient pour le texte, pas pour l'image fixe ou animée
 - Comment contourner la protection intellectuelle sur les contenus?
 - En donnant à chacun de nous la possibilité de publier, stocker nos productions photographiques et audiovisuelles

La gestion des produits

- Des produits en version bêta
 - Cette logique permet de mettre sur le marché des produits qui ne sont pas achevés
 - Les produits sont ouverts, ils peuvent évoluer en fonction des usages qu'en font les utilisateurs
 - Les tests sont réalisés en grandeur nature, sur des populations importantes
- Une structure de l'offre en « couteau suisse »
 - Les applications sont étanches
 - On peut les développer sans se préoccuper de leur intégration à l'existant
 - Limite la complexité,
 - Facilite les sorties rapides

L'organisation

- Des projets courts
 - À taille humaine que l'on peut facilement suivre et contrôler
- Des petites équipes à durée de vie brève
 - Circulation rapide des ingénieurs
 - Les salariés de Googleplex changent en moyenne de bureau tous les 90 jours
 - Circulation rapide des idées et croisement des innovations
 - La reconnaissance des mots dans une image est utile dans la lutte contre le spam mais aussi dans l'analyse des vidéos et la lecture optique...
 - Évite les doublons, les guerres de tranchée et la création de baronnies et de tours de Babel

Une politique RH adaptée

- Le contrôle par les pairs
 - Facilite la circulation de l'information et le croisement des expériences
 - Évite la création de tours de Babel (si l'on veut que son projet soit examiné, mieux vaut parler la langue commune)
 - Favorise les projets courts (les seuls qui ont une chance d'être examinés par des pairs)
- Une politique d'incitation basée sur la motivation intrinsèque
 - On fait des efforts pour gagner la considération de collègues que l'on respecte parce qu'ils ont été recrutés parmi les meilleurs
- Une politique de recrutement qui facilite la création et l'entretien de réseaux avec la communauté universitaire et la communauté informatique

Un suivi minutieux des utilisateurs

- Deux constats
 - Ce sont les utilisateurs qui décident du succès d'une application
 - On ne peut anticiper leurs réactions,
- Une méthode : on observe de très près leurs comportements grâce à des outils de métrologie puissants
- Un exemple : la suite bureautique
 - Googledocs n'est pas positionné comme un concurrent d'Office
 - C'est bien plus l'invention d'une nouvelle manière de gérer ses documents (sauvegarde sur les ordinateurs de Google), de les distribuer (sous divers formats) et de travailler en commun

Une approche stratégique originale

- Une approche stratégique qui
 - Se préoccupe moins de la concurrence et des avantages comparatifs de chacun que du comportement des utilisateurs
 - Privilégie le long terme sur le court terme

	Court terme	Long terme
Accent sur la concurrence	Industrie automobile, constructeurs de PC	Monopoles naturels (compagnies de chemin de fer...) Monopoles légaux (industrie pharmaceutique)
Accent sur le client	Apple	Google Amazon

La création d'un écosystème

- Un marché qui permet des expérimentations en grandeur nature
- Un environnement intellectuel de qualité
 - Les collègues
 - Des conférences
 - Une atmosphère universitaire
- Un milieu de travail qui évite les « distractions »
 - Les « techstops »
 - Les « hardware depots »
 - Les salles de conférence complètement équipées
 - Les ingénieurs ne perdent plus de temps en tâches ancillaires

Une politique efficace?

- On en doute parfois
 - Tous les produits que lance Google ne sont pas excellents
 - Tous ne sont pas de grands succès...
- Ces faiblesses sont le revers d'une approche résolument tournée vers l'exploration d'un monde nouveau
 - Les produits médiocres s'améliorent régulièrement (suite bureautique)
 - Si certains ont du mal à s'imposer (Google Finance), d'autres progressent rapidement (Googlemaps)
 - Les difficultés tiennent moins à la qualité des produits, qu'aux investissements déjà réalisés par les utilisateurs (mail...)

Un modèle à suivre?

- Un modèle très riche avec des pistes anciennes que l'organisation met en oeuvre efficacement
 - On sait depuis longtemps que la circulation des idées est une des clés du succès dans les centres de recherche
- Des recommandations de bon sens rarement appliquées
 - Le milieu qui évite les distractions devrait devenir une règle partout
- Des pistes nouvelles qui méritent d'être reprises
 - Le suivi des comportements des utilisateurs
 - Les 20% et le contrôle par les pairs : l'exemple du restaurant...