

Origine du SEO, historique de Google

Mise à jour du 20 octobre 2017

Rémi Bachelet

Dernière version de ce cours de [cours de référencement / SEO](#)

Cours distribué sous licence **Creative Commons**, selon les conditions suivantes :



Source des images indiquées au-dessous ou en cliquant sur l'image



Origine du SEO

- 1. Les premiers moteurs de recherche**
 - Les algorithmes d'indexation

Histoire des moteurs de recherche

- Au début du web, pas de moteurs de recherche, mais des engins spécialisés ([the Wanderer](#) mesure la taille du web, [Gopher](#) est un protocole de classement/récupération de documents) ou des indexeurs basiques ([Archie](#) indexe les fichiers disponibles en [ftp](#)).
- Premier moteur de recherche : [Aliweb](#) en 1993, il établit le principe de fonctionnement qui est toujours d'actualité :
 1. On déclare ("to submit") l'adresse d'une page = son URL (*Uniform Resource Locator commençant par [http://](#)*)
 2. Le moteur envoie un "crawler" (ou "spider") télécharger la page.
 3. La page est stockée sur le serveur du moteur de recherche...
 4. ... où elle est traitée par un **indexeur** pour en extraire les informations (mots-clés, liens) et les interpréter (importance, répétition...).
 5. périodiquement, le "crawler" revient sur la page pour actualiser les informations (20% du trafic d'internet vient des moteurs de recherche).

Débuts du SEO

Milieu des années 1990, le problème de l'indexation des sites web pour les rendre plus faciles à trouver émerge, car la visibilité d'un site devient un facteur de plus en plus important : **le SEO** (« Search Engine Optimization ») **émerge en tant que champ de compétences**

- Selon [Danny Sullivan](#), apparition du terme **Search Engine Optimization** vers 1997

Premiers algorithmes d'indexation

Aliweb requiert des fichiers "index", qui sont placés spécialement par les webmestres et qui y déclarent l'adresse de leurs pages, les mots-clés associés ...

- Mais ensuite les moteurs de recherche se basent sur des mots-clés insérés dans le code des pages

➤ **Ce sont les étiquettes méta ou « meta tag »** (*meta* parce qu'il s'agit de donner de l'information ... sur de l'information).

- Mais limites de l'utilisation des meta tags comme indicateurs de la pertinence des pages :
 - Les webmestres y mettent des mots-clés sans rapport avec le contenu réel du site dans le but d'attirer du trafic = "spamdexing", "black hat"
 - .. résultat : à cette époque, trouver la bonne page web est une aventure...
- Les premiers moteurs de recherche sont facilement manipulés et discrédités mais de nouveaux algorithmes d'indexation, plus difficiles à tromper sont développés...

➤ **La course entre les moteurs de recherche et les webmasters qui veulent manipuler les résultats de recherche pour attirer du trafic s'engage...**

Google

1. Google ... et ses concurrents

- Les algorithmes d'indexation

Qu'avez-vous retenu ? **Quiz rush**

AltaVista: Main Page - Mozilla 1.0.0

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

http://web.archive.org/web/199610221 Search

Home Bookmarks The Mozilla Organi... Latest Builds Antilles Guyane

digital

ALTA VISTA Search
OnSite Knowledge Advanced Simple Private eXtensions Products Help

Search the Web and Display the Results in Standard Form Submit

Tip: To find an old friend or information about someone, try: **Santa Claus** or "Santa Claus"
Using a capital letter ensures that only that capitalization will be found.

ALTA VISTA
AltaVista gives you access to the largest Web index: 30 million pages found on 275,600 servers, and four million articles from 14,000 Usenet news groups. It is accessed over 20 million times per weekday.

NEWS FROM ALTA VISTA
AltaVista Search is **your** favorite search service! Over 2.5 billion hits to date, and a top ten rating from [100 Hot Web Sites](#).
Mile High Tower rises in Cyberspace. [AltaVista ForumForum](#) is open for business!

POWERED BY [DIGITAL UNIX](#), [DIGITAL ALPHA](#) AND [ALTA VISTA SEARCH](#) SOFTWARE

[Surprise](#) · [Legal](#) · [FAQ](#) · [Add URL](#) · [Feedback](#) · [Text-Only](#)
[AltaVista Software](#)
*** Check out our [NEW Australian Mirror Site](#) ***

digital Copyright © 1996 [Digital Equipment Corporation](#). All rights reserved.

Document: Done (45.871 secs)



[Louis Monier](#)

Google : les débuts

- Des étudiants de Stanford, [Larry Page](#) et [Sergey Brin](#) développent "backrub," un moteur de recherche basé sur un algorithme d'indexation baptisé *PageRank*
 - PageRank = nom de l'inventeur, Larry Page
- L'algorithme calcule un indice basé sur les liens entrants :
 - $PR(\text{page } X) = \sum PR(\text{des pages qui donnent un lien vers } X)$
- Le principe n'est pas nouveau
 - Utilisé en recherche : *citation index*. On mesure l'importance d'un article au nombre de fois qu'il est cité dans d'autres articles.
 - Le moteur de recherche [Inktomi](#) utilise déjà ce principe
 - ... et déjà des webmestres ont développé des manières de le manipuler pour tricher (link farms)
- Google est fondé en 1998.
 - Le moteur de recherche est :
 - Dépouillé (page légère)
 - Simple (recherche "et" par défaut)
 - Rapide
 - ... et il devient très rapidement populaire (en quelques semaines et aux dépens d'Alta Vista)

Google!

Search the web using Google!

10 results



Google Search

I'm feeling lucky

Index contains ~25 million pages (soon to be much bigger)

[About Google!](#)

[Stanford Search](#) [Linux Search](#)

Get Google! updates monthly!

your e-mail

Subscribe

[Archive](#)

Copyright ©1997-8 Stanford University

Google, les chiffres :

- Un index de plus de 60 milliards de pages (2016)
- 57 000 employés (2015)
- Plus de 110 sites régionaux, de 130 interfaces linguistiques
- La marque la plus populaire au monde^[1] (ou 2ème)
- Plus de 2 trillions de requêtes/an (2016, 20% vocales, 50% mobiles)

- Slogan « Don't be evil » → « "Do the right thing » Alphabet
 - Eric E. Schmidt, ex-président du CA
 - Sergey Brin, directeur technique
 - Larry E. Page, directeur produits
 - Sundar Pichai, directeur général
 - Ruth Porat, CFO

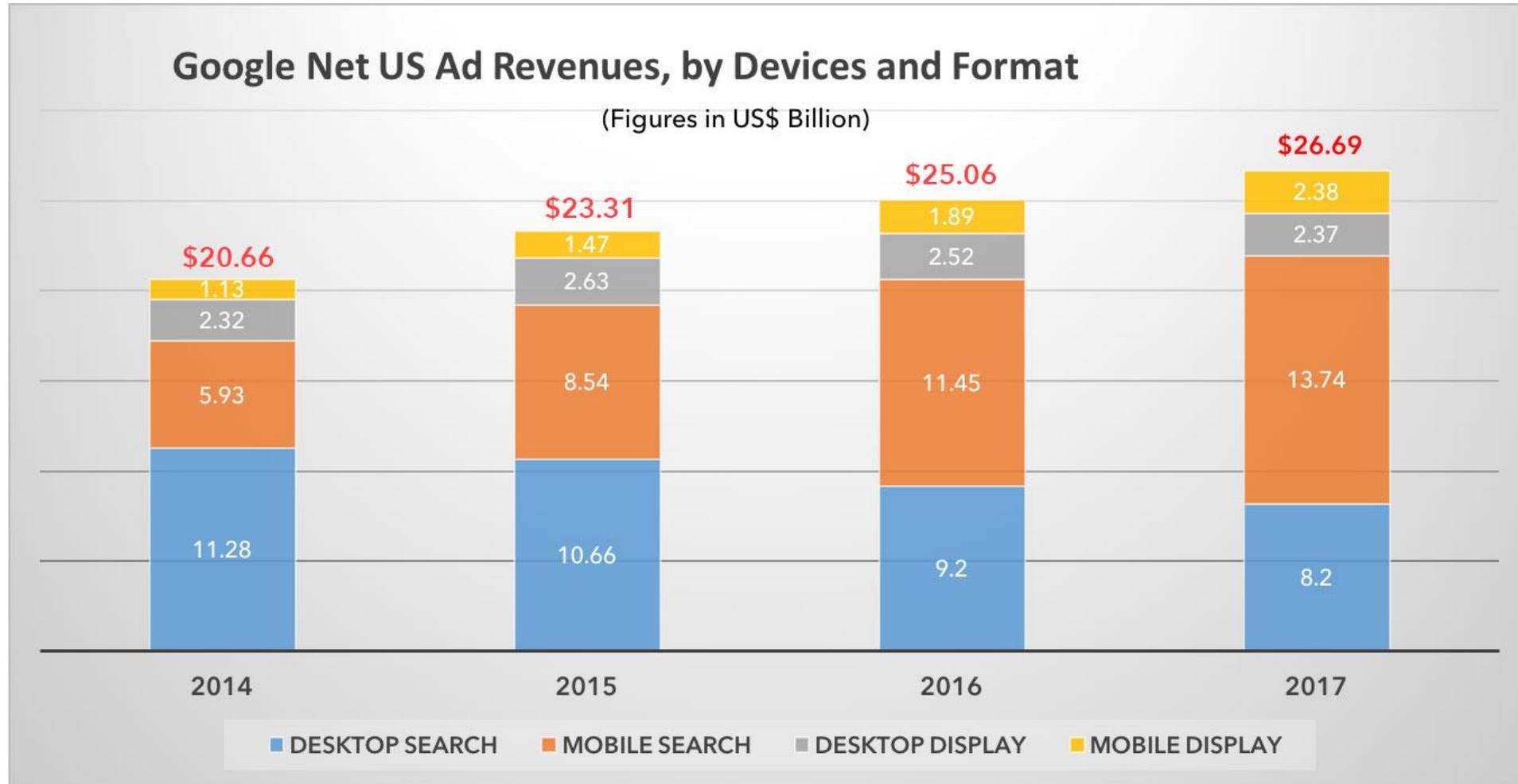
Qui sont les clients de Google ?

<http://www.wordstream.com/articles/google-earnings>



Origine du chiffre d'affaires de Google.

<https://images.dazeinfo.com/wp-content/uploads/2016/02/Google-US-Net-Ad-revenue-2014-2017.jpg>



Mais Google, c'est plus qu'un moteur de recherche...

Android, Analytics, Search Console, Gmail, Youtube, Picasa, Google Earth...

- Le modèle original est opposé à celui de Apple, Microsoft : absence d'alternative et la non-interopérabilité
 - En plus, on est obligé de payer
- avec Google, on devient dépendant ... en choisissant d'utiliser des applications innovantes ..
 - ..et gratuites... (ce « gratuit » ne l'est pas réellement, il fait partie du modèle économique).

Politique d'acquisition de technologies

- [Deja](#) => [Google Groups](#)
- [Picasa](#) => [Picasa](#)
- [Keyhole, Inc](#) => [Google Earth](#)
- [Urchin Software](#), [Measure Map](#), [Trendalyzer](#) => [Google Analytics](#)
- [Android](#) => [Android](#)
- [Phatbits](#) => [Google Desktop](#)
- [YouTube](#) => [YouTube](#) (1.6MM\$)
- [FeedBurner](#) => [Google Reader](#)
- [Upstartle](#), [Zenter](#), [Tonic Systems](#), [2Web Technologies](#) => [Google Documents](#)
- [JotSpot](#) => [Google Sites](#)
- [Marratech](#) => [Google Talk](#)
- Motorola, HTC => brevets

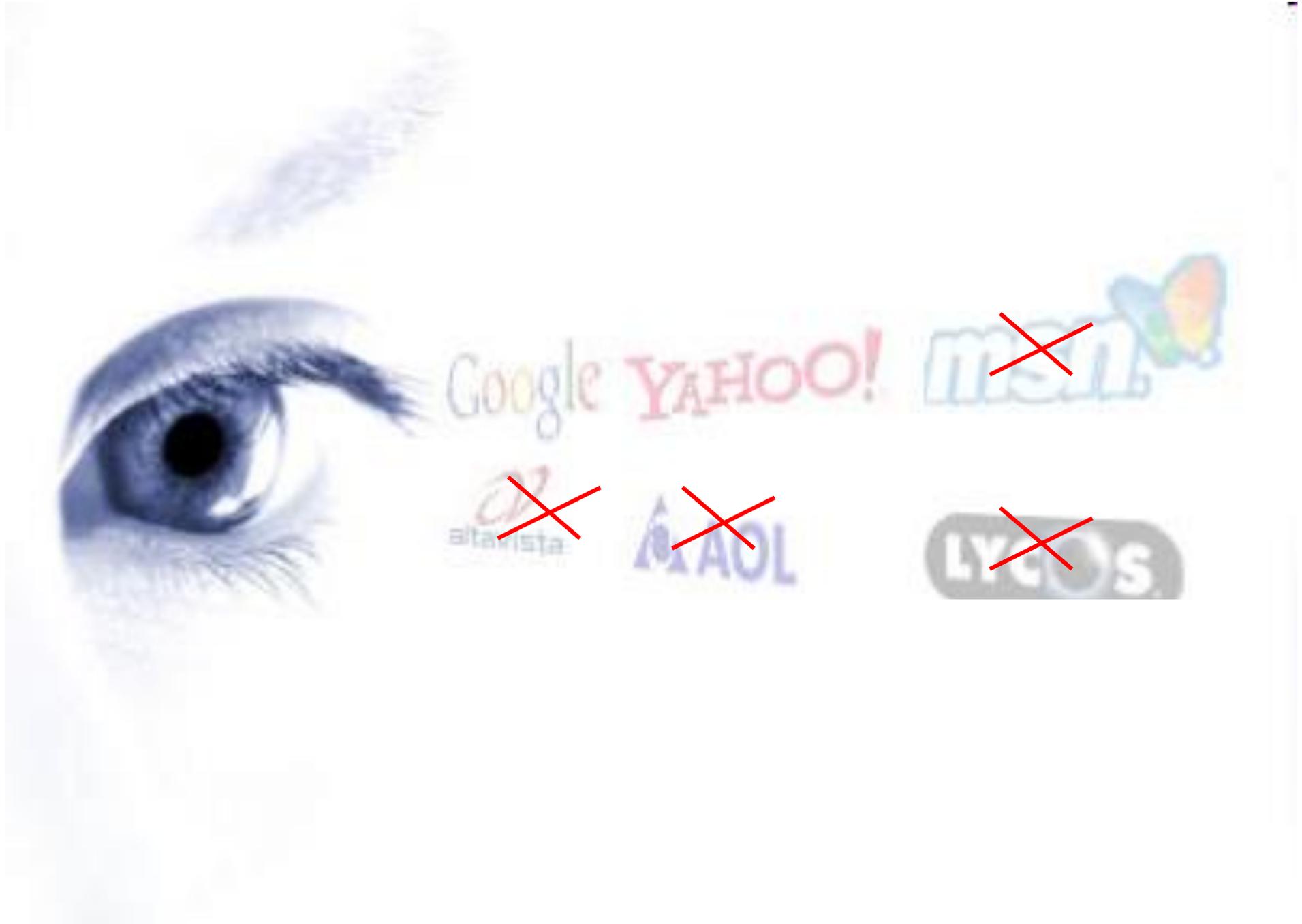
Contrairement à MS, qui acheta souvent ses concurrents pour les éliminer, Google les valorise

[Source](#)

Analyse du succès de Google



- Le bon timing
- Une philosophie : « [Google attitude](#) », [Googleplex](#)
- Rupture technologique : Brin et Page ont des doctorats en mathématiques.. et les ont valorisés
- Rapidité, simplicité
- Pages de résultats dépouillées (sans publicité au début)
- Une parfaite compréhension de la culture du Web
 - Gratuité
 - Affinités avec l'Opensource
 - Innovation constante



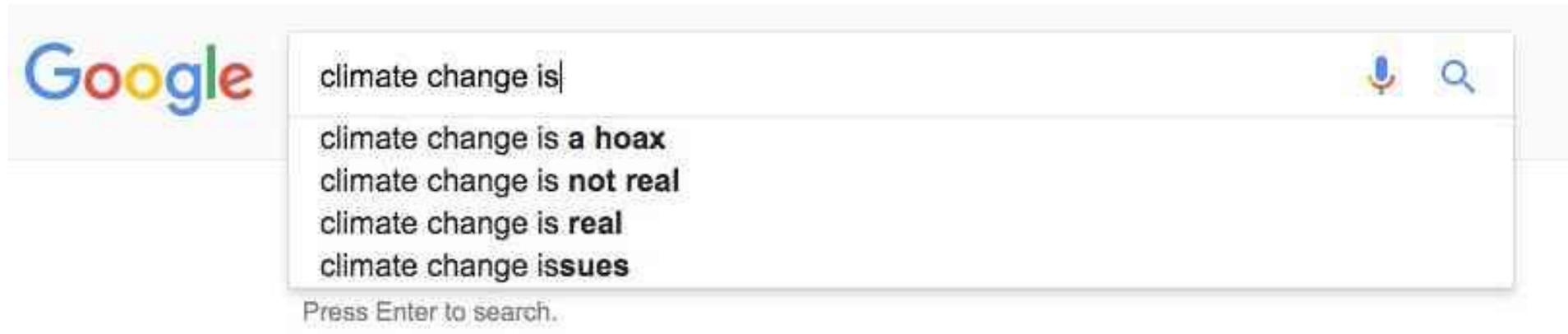
Concurrents de Google



- Yahoo! Search,
≈ Microsoft Live Search / Bing
- Les outsiders : Exalead, Ask.com
- Les annuaires et moteurs thématiques / régionaux
 - Baidu (百度, suit les consignes du ministère de la sécurité publique)
 - "micro" moteurs expérimentaux...
- De nouveaux venus ?
 - Mais le « ticket d'entrée » n'est-il pas aujourd'hui devenu énorme ?
- Google paie à Apple 3 MM \$/an pour être le moteur de recherche d'iOS

Google comme étalon universel

- Dans la plupart des pays, le référencement naturel est devenu une « chasse au classement Google »
- Fake news et influence de l'opinion, exemple de l'autocomplétion





Larry Page



Web Images Maps Shopping News More Search tools

About 350,000,000 results (0.24 seconds)

Larry Page - Wikipedia, the free encyclopedia

en.wikipedia.org/wiki/Larry_Page

Lawrence "Larry" Page (born March 26, 1973) is an American computer scientist and Internet entrepreneur who is the co-founder of Google, alongside Sergey ...
Marissa Mayer - Carrie Southworth - PageRank - Forbes 400

News for Larry Page



Larry Page Gets A Literal Android KitKat

Ubergizmo - 3 days ago

Android 4.4 KitKat marks a milestone for Google as they have named their mobile operating system after a branded chocolate – although ...

Larry Page - Forbes

www.forbes.com/profile/larry-page/

Larry Page on Forbes - #20 Billionaires, #20 Powerful People, #13 Forbes 400.

Larry Page - Google+



https://plus.google.com/+LarryPage

by Larry Page - in 6,606,272 Google+ circles

Dear Google users— You may be aware of press reports alleging that Internet companies have joined a secret U.S. government program called PRISM to give ...

Management team – Company – Google

www.google.com/about/company/facts/management/

Larry Page and Sergey Brin founded Google in September 1998. Since then, the company has grown to more than 30,000 employees worldwide, with a ...

Larry Page Biography - Facts, Birthday, Life Story - Biography.com

www.biography.com › People

You don't need a search engine to find out all there is to know about Larry Page, co-founder of Google. Just come to Biography.com!

Larry Page | CrunchBase Profile

www.crunchbase.com › People

Larry Page was Google's founding CEO and grew the company to more than 200 employees and profitability before moving into.

Oracle's Larry Ellison: Google's Larry Page acted 'evil' | Internet ...



news.cnet.com/.../oracles-larry-ellison-googles-larry-page-acted-...

by Dan Farber - in 3,346 Google+ circles

Aug 13, 2013 - In an interview with Charlie Rose, Ellison accuses Google's CEO of pursuing evilness by violating Oracle patents to develop Android. Read this ...

Knowledge Graph



Larry Page

6,606,633 followers on Google+

Lawrence "Larry" Page is an American computer scientist and Internet entrepreneur who is the co-founder of Google, alongside Sergey Brin. On April 4, 2011, Page succeeded Eric Schmidt as the chief executive officer of Google. Wikipedia

Born: March 26, 1973 (age 40), East Lansing, MI

Height: 5' 11" (1.80 m)

Spouse: Lucinda Southworth (m. 2007)

Siblings: Carl Victor Page, Jr.

Education: East Lansing High School (1987–1991), More

Awards: Marconi Prize, TR100

Recent posts

Just opened the new Android release. KitKat! Sep 3, 2013

People also search for



Sergey Brin



Eric Schmidt



Larry Ellison



Marissa Mayer



Bill Gates

Feedback / More info

Knowledge Graph

Base de connaissance utilisée par Google pour colliger les résultats de son moteur de recherche avec des informations sémantiques

- Sources : World Factbook, Wikipédia, Wikidata..
 - Inspiré de Wolfram Alpha
-
- Knowledge Graph = 20% de trafic en moins sur Wikipédia?

Google, les vulnérabilités

- Modèle économique = le gratuit + les effets d'échelle
 - Un CA dépendant à 96% du marché des liens sponsorisés => fraude aux clics sur les pubs Adwords
 - Dispersion, manque de cohérence (Android vs. Chrome OS etc..)
- Microsoft et Yahoo! ont un partenariat pour concurrencer Google dans la recherche sur Internet.
 - Microsoft, avec Bing, fournit la technologie
 - Yahoo! la vente d'espaces publicitaires

Les enjeux du monopole (1/2)

- **Abus de position dominante**

- *La Commission européenne inflige une amende de 2,42 milliards d'euros à Google pour abus de position dominante*
- *Le géant américain est accusé d'avoir favorisé son comparateur de prix Google Shopping par rapport à ses concurrents, profitant de son quasi-monopole sur le marché des moteurs de recherche.*

- **Appropriation de contenus / du patrimoine culturel**

- *Scan. de bibliothèques par Google Books, d'œuvres par Google Art...*
- *Impact de Google News sur la presse. Google perd son procès : l'entreprise publie la décision de justice sur la page d'accueil de Google.be et en a profité pour blacklister de Google.be les quotidiens concernés par la procédure judiciaire*

Les enjeux du monopole (2/2)

- La vie privée
 - Formulaire Google [droit à l'oubli](#)
- Le terrorisme
 - Diffusions de vidéo extrémistes sur YouTube Vidéo extrémistes/violentes suggérées, revenus de la publicité de ces vidéos ...
 - projet « Redirect Method » Identifier les potentielles recrues de Daech et tenter de les ramener à la raison en les dirigeant vers le programme Google Creators for Change, pour promouvoir la tolérance
- Montages fiscaux
 - Filiale irlandaise + Sandwich hollandais => [Google Bermuda](#) fait 13 milliards de CA en 2014,
 - Fraude fiscale: [le siège de Google à Paris perquisitionné](#)

Google, les concurrents de demain

- Des alternatives à la manière d'accéder au web et à la recherche « façon Google » se développent à travers le « web social ».
 - Facebook, Twitter : les informations « pertinentes » sont proposées par les « amis », pas par un moteur de recherche.
 - Le temps passé sur le net est plus centré sur les interactions sociales proposées par ces services
- « monétiser le réseau social » vs. respect de la vie privée
 - Google : Gmail + Google agenda + mémorisation des recherches sous IP pendant plusieurs mois)
 - Facebook : les informations du profil, photos etc ... sont cédées à Facebook (cf. le contrat d'utilisation)

Les thèmes et chapitres du cours

1. Origine du SEO, Google ... et ses concurrents
2. La fréquentation d'un site : les fondamentaux
3. Dans la peau d'un moteur de recherche : le PageRank
4. Web Analytics et liens commerciaux
5. Optimisation du référencement
 - “Onpage”
 - “Onsite”
 - “Offsite”
6. Trouver et optimiser les mots-clés
7. Méthodologie de référencement et avenir du SEO

Questions ?

- SEO /1 origines [Quiz rush] <https://goo.gl/SJzAH8>