



Internet comme source d'information sur les médicaments

Gratuit mais pas toujours utile !

J. Beney

johnny.beney@ichv.ch

11 mars 2004

Présentation disponible sur www.ichv.ch

Plan

Rappel & définitions

Recherche de l'information

Qualité de l'information

Quelques sites et listes de sites

Conclusion

Rappel et définitions

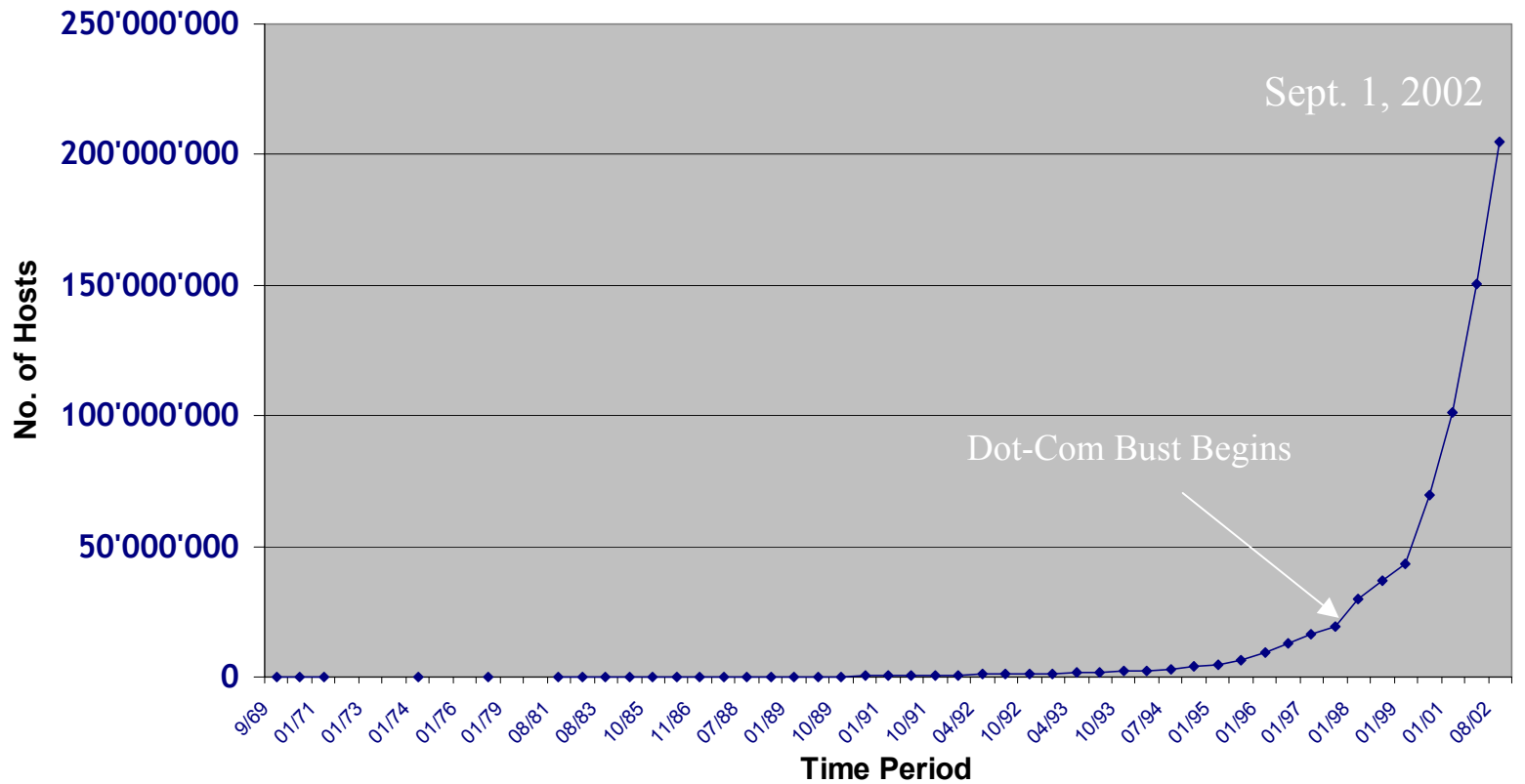
**Internet a fêté ses
30 ans en 1999**

**Énorme croissance
depuis 95 (date de
l'invention du web)**

Année	Intitulé du réseau	Nb ordinateurs reliés
1969	Arpanet	4
1973	Arpanet	35
1976	Arpanet	111
1981	Internet	213
1986	Internet	5 300
2000	Internet	167 000 000
2002	Internet	> 200 000 000

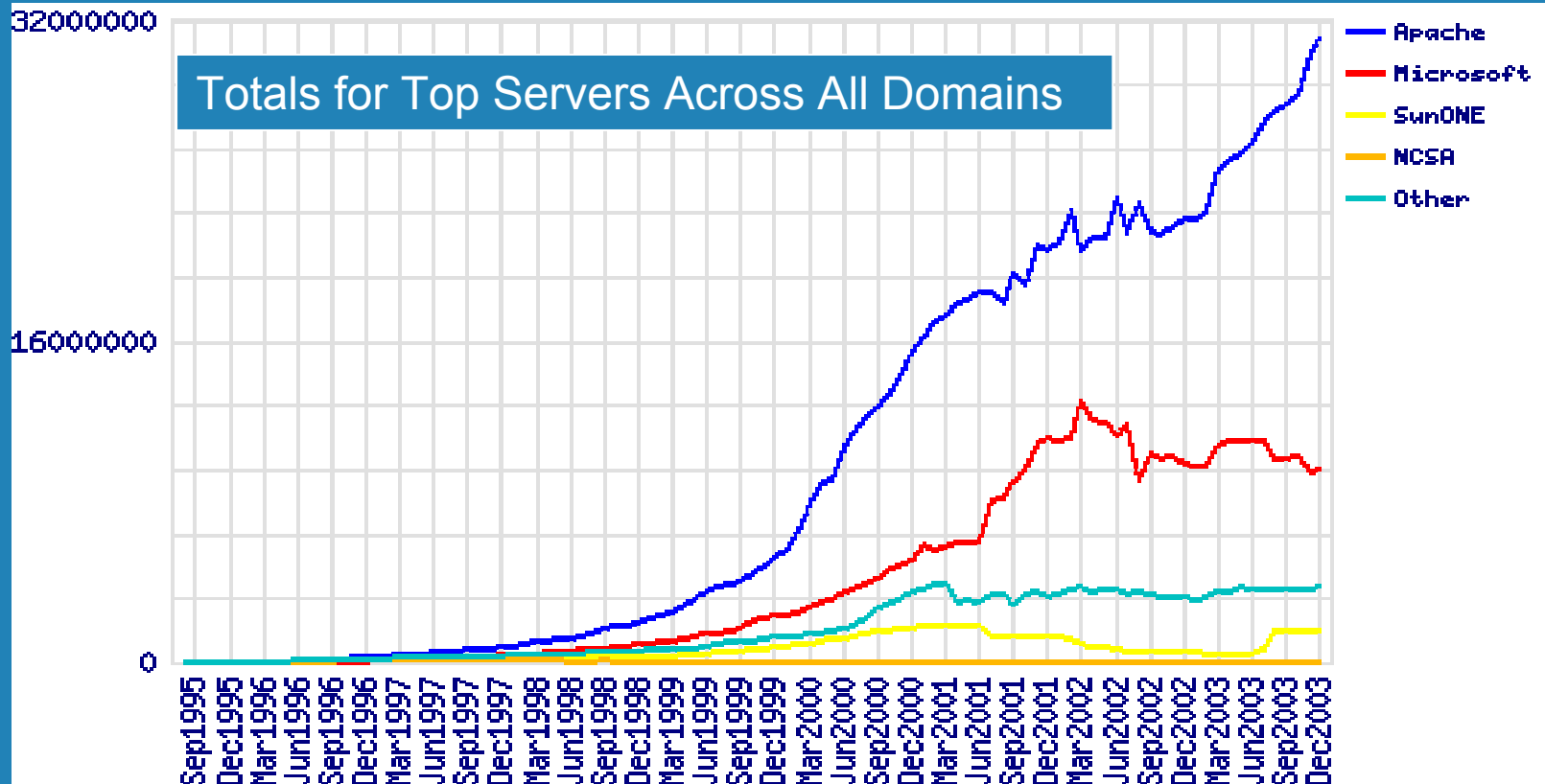
Growth of Internet Hosts *

Sept. 1969 - Sept. 2002



http://www.isoc.org/internet/history/2002_0918_Internet_History_and_Growth.ppt (accès le 02.03.2004)

Croissance des serveurs web



<http://www.netcraft.com/Survey/Reports/200312/graphs.html> (accès le 02.03.2004)

Définitions

Services disponibles sur Internet :

- **TELNET** émulation de terminal
- **FTP** transfert de fichier
- **IRC** Internet Relay Chat
- **MAIL** messagerie électronique
- **NEWS** forum électronique (Listes de discussion et groupe de news)
- **WAIS** base de données textuelles
- **WEB** publication hypertextuelle



Anarchie de l'information

Hétérogénéité (contenu, objectif, forme)

Absence de contrôle

Absence de suivi

Evolution constante des technologies



Internet comme source d'information sur les médicaments

Comment trouver l'information ?
Qualité de l'information ?

Différents modes de diffusion de l'information :

Pull :

- Structurée (PubMed) / (RERO)
- Texte intégral (HTML / PDF)
- Image et son (JPEG, MP3, MPEG, DivX)

Push :

- Sur économiseur d'écran (pointcast.com)
- Par e-mail (Medpulse de www.medscape.com/)
- Sur PDA via Internet (www.epocrates.com)

Push : Medpulse

Pharmacotherapy Medscape Today MedGenMed eJournal **Newsletters** WebMD Scientific American® Medicine

Email Newsletter Management [Update](#)

Confirm/edit your email address:

Choose the email format you prefer: HTML TEXT

MedPulse Newsletters [See Sample](#)

Medscape's FREE MedPulse newsletters update you weekly on key medical news and clinical advances in your specialty area, as well as Medscape features and member benefit announcements.

Select any number of the following specialty areas. (Uncheck box to unsubscribe)

<input type="checkbox"/> Allergy & Clinical Immunology	<input type="checkbox"/> Hematology-Oncology	<input type="checkbox"/> Primary Care
<input type="checkbox"/> Cardiac Rhythm Management	<input type="checkbox"/> Infectious Diseases	<input type="checkbox"/> Psychiatry
<input type="checkbox"/> Cardiology	<input type="checkbox"/> Internal Medicine	<input type="checkbox"/> Public Health & Prevention
<input type="checkbox"/> Critical Care	<input type="checkbox"/> Molecular Medicine	<input type="checkbox"/> Pulmonary Medicine
<input type="checkbox"/> Dermatology	<input type="checkbox"/> Neurology & Neurosurgery	<input type="checkbox"/> Radiology
<input type="checkbox"/> Diabetes & Endocrinology	<input type="checkbox"/> Ob/Gyn & Women's Health	<input type="checkbox"/> Rheumatology
<input type="checkbox"/> Family Medicine	<input type="checkbox"/> Ophthalmology	<input type="checkbox"/> Surgery
<input type="checkbox"/> Gastroenterology	<input type="checkbox"/> Orthopaedics	<input type="checkbox"/> Transplantation

Sur PDA : www.epocrates.com

Inderal
propranolol
(10,20,40,60,80,90; IV)

hypertension
[80-240 mg PO bid]
Start: 40 mg PO bid; increase q3-7d;

Adult Dosing
Peds Dosing
Contraind/Caut.
Drug Interactions
Adverse Reactions
Cost/Pkg Info
Other Info
Notes

use q7-10d

Back Home

Inderal
propranolol
(4,8,80 mg/ml sol; IV)

hypertension
[1-5 mg/kg/d PO div q6-12h]
Start: 0.5-1 mg/kg/d PO div q6-12;
Max: 8 mg/kg/d; Info: incr. gradually
q3-5d; take with food

migraine prophylaxis
[0.6-1.5 mg/kg/d PO div q8h]
Max: 4 mg/kg/d; Info: take with food

▲ Peds Dosing Back Home

Inderal
propranolol

Contraindications/Cautions
hypersens. to drug/class/compon.
asthma
sinus bradycardia, severe
2nd, 3rd degree AV block
cardiogenic shock
CHF
caution in elderly pts
caution if impaired liver fxn
caution if impaired renal fxn

▲ Contraind/Caut. Back Home

Inderal
propranolol

Drug Interactions
amiodarone ▲
aproclonidine ▲
beta 2 agonists ▲
beta blockers, ophthalmic ▲
CCBs, others ▲
central alpha 2 agonists ▲
cimetidine ▲
COX 2 inhibitors ▲
digoxin ▲

▲ Drug Interactions Back Home

Inderal
[Inderal/beta 2 agonists]

caution advised: combo may decr.
bronchodilating effects, cause
bronchospasm; beta 1
cardioselective agents less likely to
interact (antagonistic effects)

central alpha 2 agonists ▲
cimetidine ▲
COX 2 inhibitors ▲
digoxin ▲

▲ Drug Interactions Back Home

Inderal
propranolol

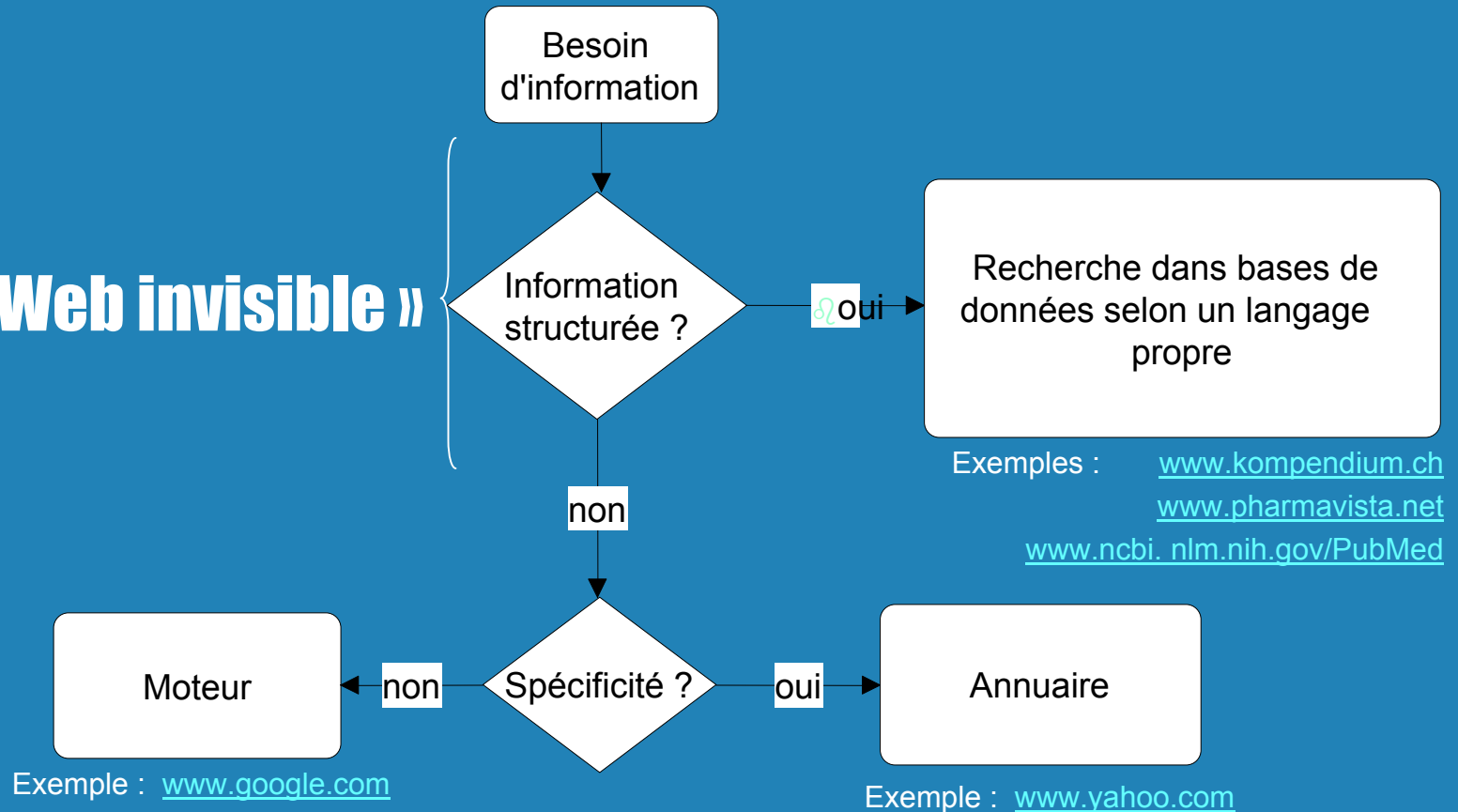
Serious Reactions
congestive heart failure
bronchospasm
agranulocytosis
arrhythmias

Common Reactions
bradycardia
congestive heart failure
dizziness

▲ Adverse Reactions Back Home

Comment trouver l'information ?

« Web invisible »



Langage d'interrogation

Opérateurs booléens : ET OU SAUF

Syntaxe : « », + , - ,

Opérateur de proximité : Near

Troncature : *

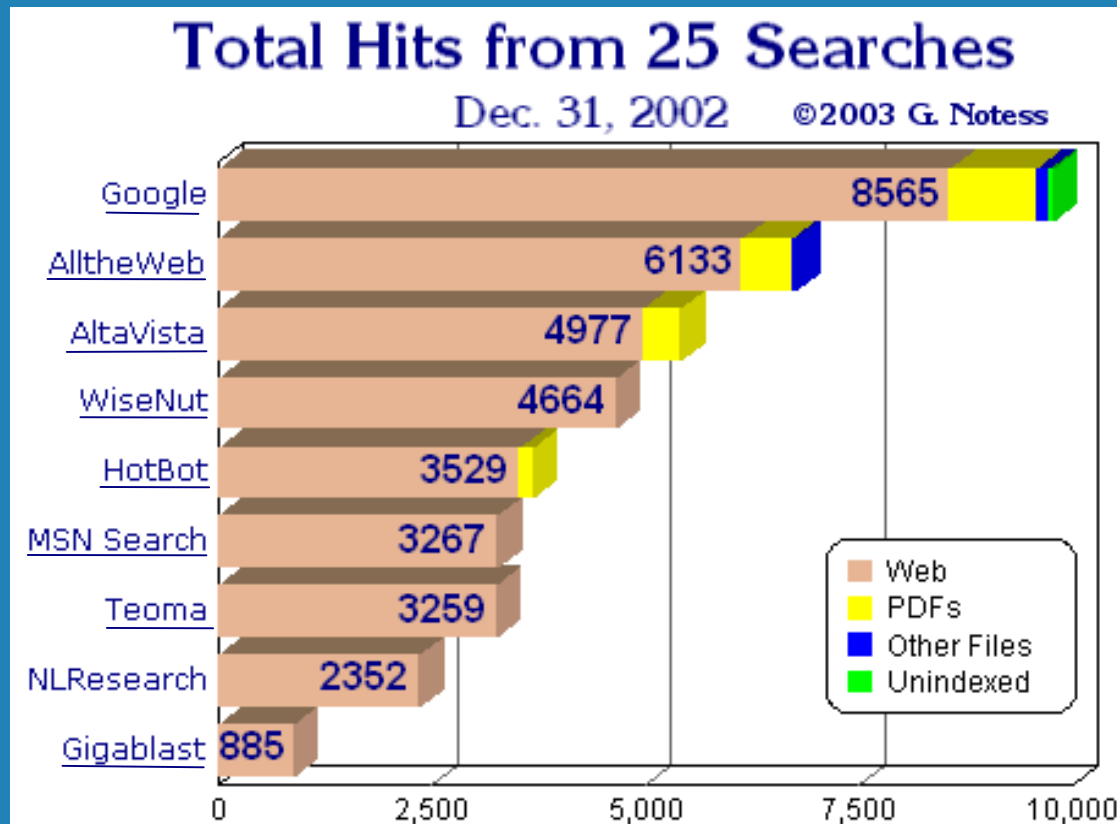
Barre d'outils (Confidentialité !)

Chaque moteur a ses particularités !

	All the web	Altavista	Excite	Google	Hotbot	Lycos
OU	Pas possible	par défaut	par défaut	OR	any of the words	par défaut
ET	Par défaut / signe +	signe +	AND +	par défaut	all the words	signe +
SAUF	signe -	signe -	AND NOT/-	signe -	signe -	signe -
Expression	guillemets	guillemets	guillemets	guillemets	guillemets	guillemets
Troncature	Non	*	Non	Non	*	Non
Proximité	Non	Near	non	Non	Non	Ordre ou pas
Recherche sur titre	"in the title"	title:	non	Non	title:	"title only"
Recherche sur le domaine	Non	domain:	non	site:	domain:	Non
Recherche sur le nom de serveur	"in the url"	host:	non	site:	domain:	"site"
Recherche sur l'URL	"in the url"	url:	non	Non	Non	"url only"
Recherche sur les adresses de liens	"in the link to url"	link:	non	link:	linkdomain:	Non

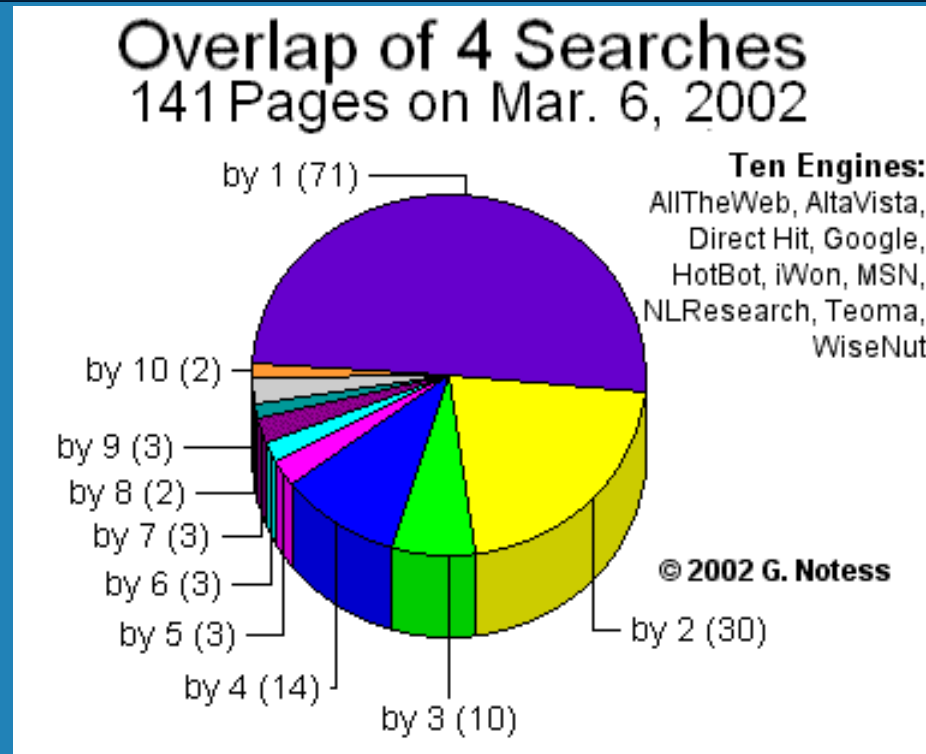
Adapté de : http://www.unice.fr/BU/medecine/formations/comparatif_moteurs_us.html (accès le 02.03.2004)

Taille des moteurs



<http://www.searchengineshowdown.com/stats/size.shtml> (accès, le 02.03.2004)

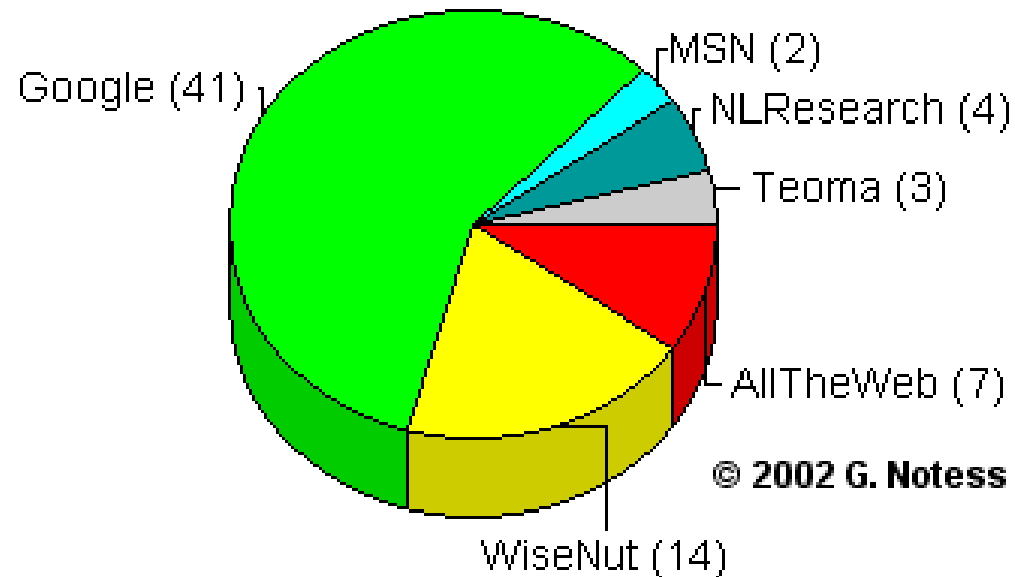
Recouvrement des moteurs (1)



<http://www.searchengineshowdown.com/stats/overlap.shtml> (accès, le 04.03.2004)

Recouvrement des moteurs (2)

**Distribution of 71 Unique Hits
by Search Engine**



<http://www.searchengineshowdown.com/stats/unique.shtml> (accès le 04.03.2004)

Les métamoteurs

En ligne

- www.metacrawler.com/
- www.ixquick.com/
- www.kartoo.com/

Logiciels (clients)

- www.copernic.com/

Le patient et Internet

**62 % des personnes qui ont accès à Internet
l'ont utilisé comme source d'information de
santé**

81 % passent par des moteurs de recherche

**69 % des personnes ne discutent pas de
cette information avec un professionnel de
santé**

http://www.urac.org/documents/UR_AC-CWWHealthSearchWhitePaper1203.pdf (accès le 06.03.2004)

Les résultats (1)

Les internautes se concentrent sur les 3 à 5 premiers liens d'un résultat de recherche

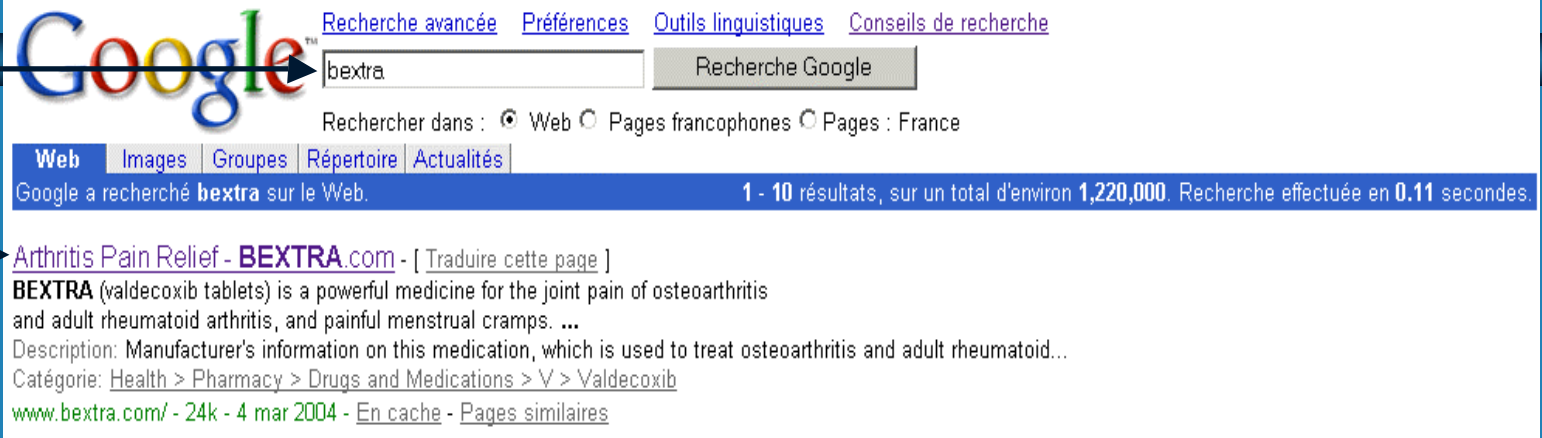
Méthodes de classement : Pertinence, Popularité, Catégorie

(<http://www.webrankinfo.com/analyses/etudes/criteres.php> accès le 06.03.2004)

Solutions payantes

- **Indexation payante**
 - **Soumission payante**
 - **Référencement payant**
- **Positionnement payant**

Les résultats (2)



The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the word 'bextra'. Below the search bar, there are radio buttons for 'Web', 'Pages francophones', and 'Pages : France'. The search results bar indicates '1 - 10 résultats, sur un total d'environ 1,220,000. Recherche effectuée en 0.11 secondes.' The first result is for 'Arthritis Pain Relief - BEXTRA.com' with a description and category information.

Recherche avancée Préférences Outils linguistiques Conseils de recherche

Google™ bextra Recherche Google

Rechercher dans : Web Pages francophones Pages : France

Web Images Groupes Répertoire Actualités

Google a recherché **bextra** sur le Web. 1 - 10 résultats, sur un total d'environ 1,220,000. Recherche effectuée en 0.11 secondes.

[Arthritis Pain Relief - BEXTRA.com](#) - [Traduire cette page]

BEXTRA (valdecoxib tablets) is a powerful medicine for the joint pain of osteoarthritis and adult rheumatoid arthritis, and painful menstrual cramps. ...

Description: Manufacturer's information on this medication, which is used to treat osteoarthritis and adult rheumatoid...

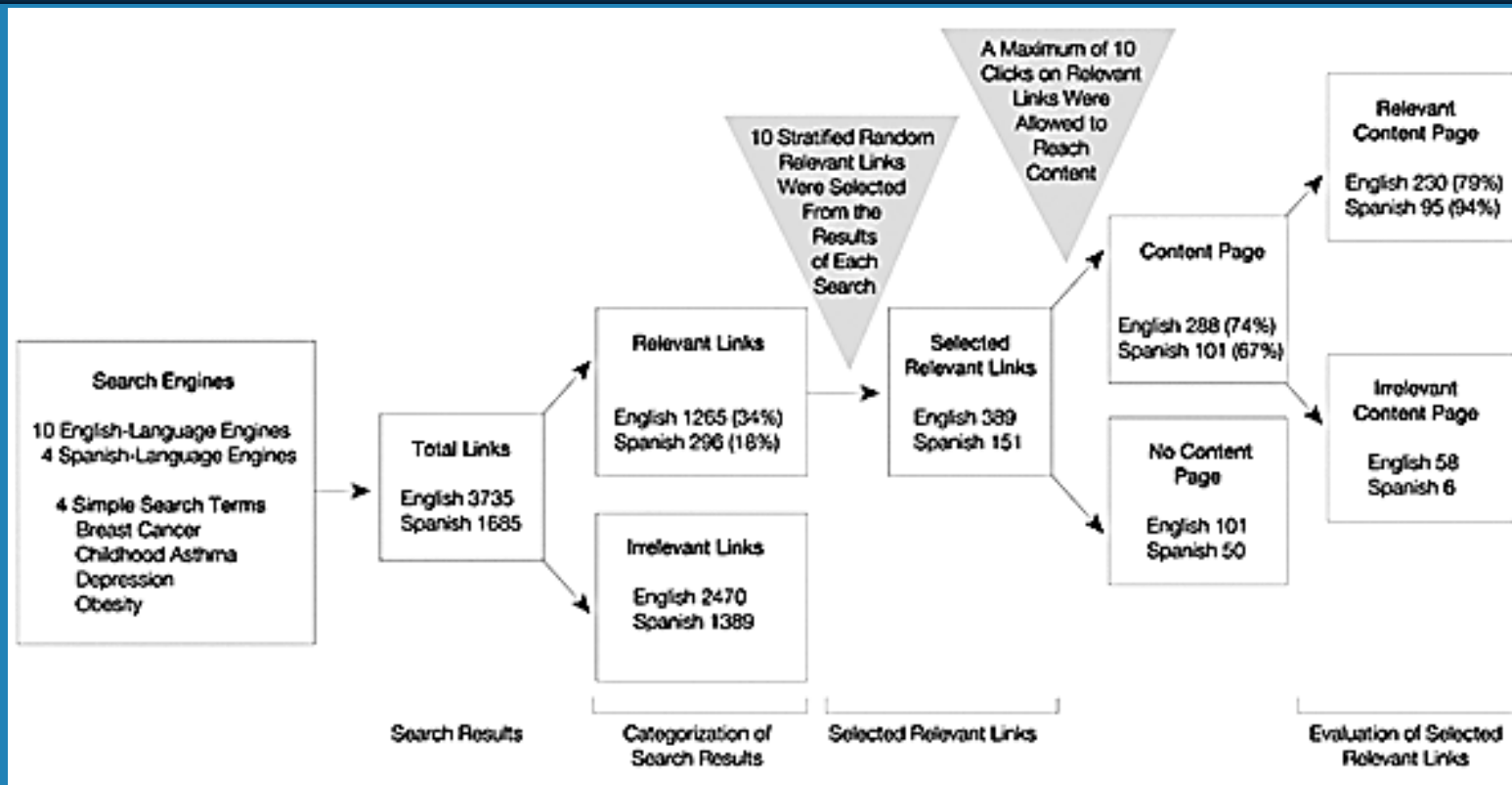
Catégorie: [Health](#) > [Pharmacy](#) > [Drugs and Medications](#) > [V](#) > [Valdecoxib](#)

www.bextra.com/ - 24k - 4 mar 2004 - [En cache](#) - [Pages similaires](#)

```
<html>
<head>
  <title>Arthritis Pain Relief - BEXTRA.com</title>
  <meta name="description" content="BEXTRA (valdecoxib tablets) is a powerful medicine for the joint pain of osteoarthritis and adult rheumatoid arthritis, and painful menstrual cramps. Find out what BEXTRA is and how it works. BEXTRA - Powerful relief of arthritis pain.">
  <meta name="keywords" content="arthritis osteoarthritis rheumatoid adult bextra valdecoxib pain information symptoms treatment pain relief medicine medication diet exercise joint inflammation stiffness cox-2 inhibitors pfizer menstrual cramps cramping primary dysmenorrhea baxtra arthritis artheritis">

  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="includes/bextra.css">
  <script src="includes/supportingfunctions.js" type="text/javascript"></script>
</head>
```

Pertinence des données



Source : [Health Information on the Internet \(JAMA. 2001;285:2612-2621\)](#)

In your opinion, what is the most critical issue facing the Internet and especially the medical Internet?

	Total	Patients,	Professionals,
	Sample,	n=1318	n=1294
	n=2621		
Accuracy of information	26.33%	27.92%	24.88%
Trustworthiness	11.45%	13.20%	9.74%
Finding information/Navigation	10.99%	10.77%	11.21%
Availability of information	8.85%	6.75%	11.05%
"Junk" web sites	5.84%	6.68%	5.02%
Unsolicited Commercial Email (Spam)	5.38%	5.61%	5.18%
Paying for online services or information	5.11%	2.96%	7.34%
Pornography	3.97%	4.55%	3.40%
Privacy	3.85%	4.48%	3.25%
Equal access for all	3.59%	3.72%	3.40%
Cost	2.21%	1.75%	2.70%
Commercialisation/Advertising	1.95%	1.90%	2.01%
Speed/Bandwidth	1.95%	1.29%	2.63%
Government regulation	1.34%	1.75%	0.93%
Security of electronic commerce	1.34%	1.37%	1.31%
Access for disabled or physically impaired	1.14%	1.37%	0.93%
Intellectual property/Copyright	1.14%	0.76%	1.55%
Censorship	0.46%	0.46%	0.46%
Legality of services offered in my country	0.42%	0.38%	0.46%
No response	2.71%	2.35%	2.55%

http://www.hon.ch/Survey/8th_HON_results.html (accès le 02.03.2004)

Qualité des sites (1)

Une revue systématique datant de 1998 montre un développement incomplet des outils d'évaluation

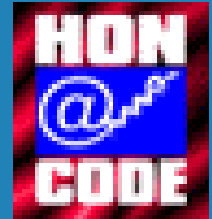
Peu d'instruments identifiés en 1998 existent encore en 2002 (6/14)

51 nouveaux instruments :

- **11 renvoient vers des sites**
- **35 ne donnent aucune information sur leur méthodologie**
- **5 donnent des informations mais ne sont pas validés**

[Gagliardi A, Jadad AR. Examination of instruments used to rate quality of health information on the internet: chronicle of a voyage with an unclear destination. BMJ. 2002 Mar 9;324\(7337\):569-73.](#)

environ 4000 sites certifiés (01.2004)



www.hon.ch

Qualité des sites (2)

1. **Avis de professionnels**
2. **Encouragement à la relation médecin-patient**
3. **Confidentialité des informations personnelles**
4. **Sources des données et date de modification du site explicitement mentionnées**
5. **Élément de preuve (références)**
6. **Adresse de contact**
7. **Financement du site précisé**
8. **En cas de publicité, mention de la politique du site à ce sujet et différenciation de l'apport publicitaire.**

Qualité des sites (3)



American Accreditation HealthCare Commission (URAC) <http://webapps.urac.org/> (accès le 07.03.2004)

- 43 sites accrédités (en décembre 2001) (2 in process)
53 standards concernant :
 - commercial disclosure
 - health content and service delivery,
 - hyperlinks,
 - privacy,
 - security,
 - accountability,
 - policies and procedures,
 - quality oversight

Quelle attitude ?

Recherche sur des sites précis :

- Sites d'organismes officiels
- Sites de revues ou d'organismes connus
- Sites payants

« Indices » de qualité (critères HONcode)

Double contrôle

Quelques sites (1)

www.kompendium.ch (gratuit)

www.pharmavista.net (gratuit)

www.bsv.admin.ch/sl/liste/f/ (gratuit)

www.rx-generics.ch/ (gratuit)

http://www.med.uni-heidelberg.de/med/klinpharm/klinpharm_e/index.htm (gratuit)

Intranet : <http://153.109.39.30/ichv/pharmacie/>

Quelques sites (2)

Sites anglo-saxons :

www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed
(gratuit)

www.medscape.com (gratuit + inscription)

www.bnf.org (gratuit)

Agences du médicament :

www.swissmedic.ch (gratuit)

www.emea.eu.int (gratuit)

www.fda.gov/cder/ (gratuit)

Quelques sites pour PDA

www.documed.ch (bréviaire payant)

www.epocrates.com (gratuit / payant)

<http://medcalc.med-ia.net/> (gratuit)

<http://hopkins-abxguide.org/> (gratuit)

www.lexi.com/ (payant)

www.sanfordguide.com/ (payant)

Quelques listes de sites

<http://www.infomed.org/pharmakritik/arzneimittelinfo.php?catid=10>
(accès le 06.03.2004)

<http://www.pharma.unibas.ch/pharmacare/links.html>
(accès le 06.03.2004)

www.medmatrix.org (site devenu payant)

Conclusion

Gratuit mais pas forcément utile !

C'est gratuit ? Qui paie ?

Gratuit ? Pour combien de temps encore ?

Présentation disponible sur www.ichv.ch