

Clermont le 18 Décembre 2005

La recherche d'informations sur Internet

Guy ISAMBART

giarsi@club-internet.fr

La recherche documentaire avec validation des sources permet à l'étudiant d'approfondir son sujet.

Internet propose un océan d'informations peu organisées, c'est une immense bibliothèque sans bibliothécaire.

Vous pouvez :

- utiliser des moteurs ou annuaires de recherche
- consulter des banques de données, bibliothèques, revues professionnelles.

Mais attention à la fiabilité des informations retrouvées !!!

1 - Moteur ou annuaires de recherche :

1 – 1 – Qu'est ce qu'un moteur ou annuaire de recherche ?

Un moteur de recherche est un système informatique permettant de faire une recherche sur Internet à partir d'un mot-clef à l'aide d'un formulaire.

Le premier ayant vu le jour, est YAHOO, en 1995. (<http://www.yahoo.fr>)

Les moteurs de recherche sont équipés de robots scrutant inlassablement internet. Ils visitent les sites, indexent, trient leur contenu et les classent vous permettant ainsi de trouver en quelques secondes les informations que vous recherchez. La première information qu'ils stockent est l'adresse du site Internet, appelé URL : Uniform Ressouce Locator. Ainsi <http://www.arsi.asso.fr> est l'adresse, l'URL du site de l'Association de Recherche en Soins Infirmiers (ARSI).

L'indexation peut être faite de façon informatique à partir des mots retrouvés dans la page en sachant que certains moteurs donnent plus de poids aux mots – clefs contenus dans les balises META. Ces balises META situés en haut d'une page web ne sont pas directement visibles par l'internaute mais sont interprétés par les robots indexeurs. Celles-ci ont été placées dans les pages par le webmaster et doivent permettre une meilleure indexation. Cela signifie donc que si vous voulez mettre en place des pages web, vous devrez faire le bon choix des mots clefs à inclure dans vos balises META.

L'indexation peut être faite par « thèmes ». Ce sont les **annuaires**. Il est clair que cette indexation demande un plan de classement à partir d'un thésaurus déterminant les rubriques et sous rubriques. Il faut également des moyens humains pour faire ce classement. Un annuaire sera donc plus précis qu'un moteur mais contiendra moins d'informations. A la requête « infirmier », VOILA nous a donné : 80 réponses dans son annuaire et 11 011 dans son moteur.

ALTA VISTA <http://www.altavista.fr/>, VOILA et YAHOO vous offrent la possibilité de faire votre recherche soit dans leur moteur soit dans leur annuaire.

Certains moteurs permettent aux internautes d'inscrire eux même leur page web à l'aide d'un formulaire en ligne (dans la rubrique « Ajouter une adresse » ou « ADD URL »). Ainsi si vous avez créé une page web, n'hésitez pas à l'inscrire auprès des principaux moteurs. Il faut savoir que les moteurs peuvent ne pas accepter vos pages sans obligatoirement vous en donner la raison... Il faut savoir aussi que l'inscription peut demander du temps.

Les éléments qui vous seront demandés sont généralement :

- l'adresse Internet du site, son URL
- le titre du site

- une description sommaire
- des mots clefs
- Quelques fois des propositions de catégories dans lesquelles inscrire le site.

N'hésitez pas à le faire, c'est gratuit. Il existe des logiciels vous permettant d'inscrire votre site dans plusieurs moteurs à la fois. Mais le résultat n'est pas toujours assuré car chaque moteur a ses propres formules d'inscription.

Généralement les réponses à vos requêtes sont classées selon leur degré de pertinence. Si elles répondent à tous les mots de la requête, ce pourcentage est de 100%. Il diminue si tous les mots ne sont pas pris en compte.

1 - 2 - Comment accéder aux moteurs de recherche ?

Certains moteurs sont directement accessibles par le bouton « Net Search », « Rechercher » ou « Guide » de votre logiciel d'exploration du net.

Mais le mieux est de taper leur adresse directement dans la case « adresse » de votre navigateur.

1 - 3 - Comment utiliser un annuaire ou moteur de recherche ?

Si vous utilisez un annuaire, la page d'accueil affiche toujours une liste de thèmes. Vous devez simplement cliquer sur une des catégories proposées puis sur une sous-catégorie. Vous obtenez ainsi de proche en proche l'information recherchée.

Que ce soit dans un annuaire ou dans un moteur, vous devez taper votre requête avec votre clavier dans le formulaire de saisie prévu à cet effet. Appuyez ensuite sur le bouton « rechercher ». C'est tout. Ce ou ces mots seront comparés aux mots-clefs connus par le moteur ou l'annuaire. Vous obtiendrez alors une liste plus ou plus longue de pages correspondant à votre requête. Certains moteurs vous donneront le nombre de pages retrouvés d'autres pas ... Généralement le moteur vous donne le titre de la page, un résumé et bien sûr son adresse Internet (URL).

Mais faut-il taper le terme choisi en majuscule, en minuscule, au singulier, au pluriel, avec ou sans accent ?

A la requête « infirmier » faite dans GOOGLE le 18 décembre 2005 <http://www.google.fr/>, nous avons obtenu le résultat suivant :

| | |
|---------------------------------------|---|
| | GOOGLE web http://www.google.fr/ |
| Infirmier | 2 600 000 |
| INFIRMIER | 2 600 000 |
| Infirmiers | 1 720 000 |
| Infirmiere (sans accent) | 2 130 000 |
| Infirmière | 1 890 000 |
| Infirmières | 2 020 000 |
| INFIRMIERES | 1 860 000 |
| Infirmière (avec erreur sur l'accent) | 2 030 000 |

Attention, avec d'autres moteurs vous risquez d'avoir des résultats différents. **Il n'y a pas de règle universelle...**

Ainsi si vous faites une recherche dans un moteur, n'hésitez pas à utiliser le singulier - le pluriel, le masculin - le féminin (si le terme l'accepte), en majuscule – minuscule, avec et sans accent.

Conseil : N'hésitez pas à aller voir la page « aide » ou « help » de votre moteur ou annuaire. Elle est faite pour cela...

Le même jour, nous avons interrogé 6 moteurs avec la requête : infirmier (singulier en minuscule). Les réponses ont été les suivantes :

| | | | |
|-----------|---|----------------------------------|-----------|
| ALTAVISTA | http://www.altavista.fr/ | Tous les pays toutes les langues | 1 210 000 |
| AOL | http://www.aol.fr | | 50 100 |
| EXCITE | http://www.excite.fr | | 71 155 |
| GOOGLE | http://www.google.fr/ | Tout le web | 2 160 000 |
| LOOKSMART | http://www.looksmart.com/ | | 300 |
| LYCOS | Http://www.lycos.fr | Monde | 71 891 |
| VOILA | http://www.voila.fr | | 64 654 |

Nous avons donc de 300 à 2 160 000 références. Alors n'hésitez pas à utiliser plusieurs moteurs ou annuaires...

1 - 4 - La recherche avancée :

Certains moteurs vous proposent de limiter votre recherche. Par exemple avec GOOGLE vous pouvez faire une recherche « mondial », « francophone » ou « Seulement France ».

Mais vous pouvez aller plus loin :

a) Utilisation des opérateurs numériques + et -

Vous pouvez utiliser les signes (+) d'inclusion ou (-) exclusion exemple : +soins+infirmiers, requête pour retrouver des pages concernant les soins infirmiers. Le + signifie que le mot infirmier doit absolument être présent dans les pages retrouvées.

Faites attention à l'endroit où vous mettez votre signe. Voici le résultat de la recherche avec ALTAVISTA et GOOGLE :

| | Remarques | ALTAVISTA | GOOGLE |
|----------------------|---|-----------|-----------|
| Soins+infirmiers | Il n'y a pas de blanc entre les mots et le signe + | 961 000 | 1 750 000 |
| +soins+infirmiers | Présence du signe + avant les deux termes | 971 000 | 1 830 000 |
| soins +infirmiers | Il y a un blanc entre le premier terme et le signe + | 970 000 | 1 820 000 |
| soins + infirmiers | Il y a un blanc entre le premier terme et le signe + et entre le signe + et le deuxième terme | 959 000 | 1 750 00 |
| + soins + infirmiers | Il y a des blancs entre les différents termes et signes. | 952 000 | 1 750 000 |
| soins infirmiers | Sans signe | 959 000 | 1 750 000 |

Conseil : Si vous utilisez les opérateurs numériques, faites attention où vous les placez !!!

b) L'utilisation des guillemets

Vous pouvez utiliser les guillemets « » pour rechercher une expression exacte comme par exemple « soins infirmiers ». Les mots compris à l'intérieur des guillemets apparaîtront **conjointement** dans tous les documents affichés.

| | | | |
|--|--|-----------|--------|
| | | ALTAVISTA | GOOGLE |
|--|--|-----------|--------|

| | | | |
|--------------------|--|---------|-----------|
| "soins infirmiers" | Expression entre guillemets | 655 000 | 1 360 000 |
| soins+infirmiers | Il n'y a pas de blanc entre les mots et le signe + | 971 000 | 1 750 000 |

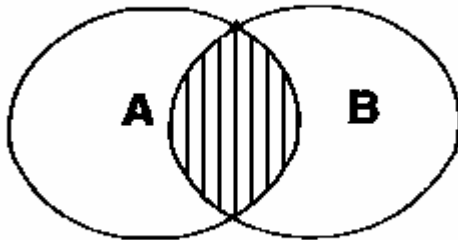
Attention, tous les moteurs n'acceptent pas les guillemets.

c) Les opérateurs booléens.

Le principe de base de la plupart des recherches consiste à traiter une question par étapes successives en constituant des sous-ensembles de références pertinentes combinés entre elles grâce à des opérateurs appelés « opérateurs booléens ». Il en existe plusieurs. Nous verrons ici les plus utilisés : ET, OU, SAUF_

ET

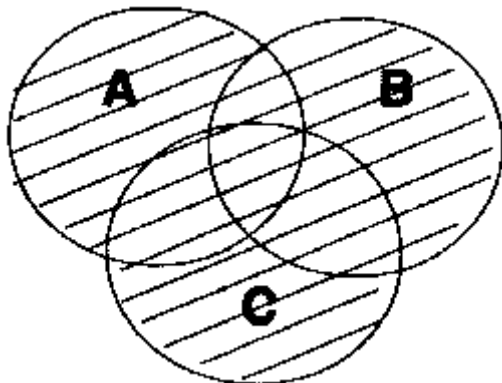
L'opérateur ET (En Anglais AND) sert à indiquer la **présence simultanée** de plusieurs mots clefs. Il permet d'affiner une recherche. Dans certain moteur c'est le signe & qui est utilisé.



Exemple : A = l'ensemble des Soins
 B = l'ensemble des Infirmiers
 A ET B = Ensemble des soins infirmiers

OU

L'opérateur OU (en Anglais OR) sert lui à **élargir** une recherche. Il indique que l'on cherche des renseignements se rapportant **à plusieurs sujets à la fois**. La recherche donnera tous les documents ayant **au moins** l'un des mots clefs demandés.

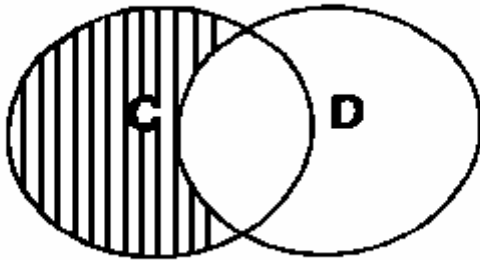


Exemple : A = ensemble des recherches
 B = ensemble des soins
 C = ensemble des infirmiers

A **OU** B **OU** C = Tous les documents sur les recherches, les soins et les infirmiers.

SAUF

L'opérateur SAUF (En Anglais NOT) sert à **exclure**, à éliminer un ou plusieurs éléments. Dans certain moteur c'est le terme AND NOT ou le symbole ! qui est utilisé.



Exemple : C = Ensemble des soins
D = Langue anglaise.

C **SAUF** D = Documents sur les soins qui ne sont pas en Anglais.

On peut combiner plusieurs opérateurs dans la même recherche mais les résultats peuvent ne pas être très significatifs.

Attention dans certain moteur, ils sont utilisés de façon « explicites ». Ainsi un espace blanc peut être interprété comme un OU dans un moteur et comme un ET dans un autre. Ainsi GOOGLE ajoute automatiquement ET entre les mots entrés et ne retourne que les pages comprenant tous les termes de la recherche. Par contre, il n'accepte pas l'opérateur OU, vous serez donc obligé de faire une recherche « avancée ».

d) Les troncatures

Les troncatures peuvent remplacer un ou plusieurs caractères : par exemple ? remplace un caractère, + ou * ou \$ remplace un nombre illimité de caractères. Ainsi vous pouvez rechercher les singuliers et pluriels ou les mots de même étymologie comme ENFAN* pour ENFANT, ENFANTS, ENFANCE. Selon les logiciels, elles peuvent être utilisées à droite, à gauche, au milieu du terme.

Mais attention de ne pas en abuser. Ainsi INFIRMI* peut signifier INFIRMIER, INFIRMIERE, INFIMIERES mais aussi INFIRMITES...

1 - 5 - Les Meta moteurs :

Les métas moteurs de « Meta » « après » ou « au-dessus » en grec, lancent votre requête simultanément sur plusieurs moteurs ou annuaires en respectant les règles de recherche de chaque moteur. Généralement ils classent ensuite les informations trouvées par ordre de pertinence.

Vous pouvez en trouver « on line » c'est à directement sur Internet. Ainsi KARTOO fait une recherche sur 14 moteurs.

<http://www.kartoo.com/index.php3?langue=fr>

Vous pouvez aussi installer un logiciel sur votre ordinateur pour faire une recherche. Elle se fera donc « off line ». Il en existe de très nombreux comme SHERLOCK, WEBFERRET, WEBSEEKER... Pour notre part, nous utilisons COPERNIC <http://www.copernic.com/fr/index.html> car d'un coté il est gratuit et de

l'autre son utilisation est très facile et les résultats trouvés sont généralement assez pertinents. Attention, il est « gourmand » en place et vous demandera donc du temps de téléchargement. Le seul petit problème est que vous ne pouvez pas utiliser les fonctions avancées des moteurs.

1 - 6 - Les limites des moteurs :

Bien utiliser les moteurs avec en particulier leurs fonctions avancées demande de l'apprentissage et donc du temps. Alors soyez patient et tenace...

Internet est un organisme vivant. Une page visitée aujourd'hui, peut ne plus exister le lendemain.

L'interrogation peut donner du bruit (trop de référence) ou du silence (aucune référence). Si votre recherche est infructueuse, n'hésitez pas à demander de l'aide à d'autres internautes

Si le résultat escompté ne correspond pas à votre demande, n'hésitez pas à modifier votre équation de recherche et si cela ne va toujours pas, changez de moteur !

Il faut aussi que l'information existe sur Internet. Ça a l'air évident mais il est nécessaire de le rappeler. Il faut également que le site soit référencé dans un ou plusieurs moteurs. Aucun des moteurs de recherche ne peut actuellement scruter la totalité d'Internet. Chacun d'eux a également une stratégie différente pour visiter, indexer ou revisiter un site.

Il faut enfin savoir que « les moteurs de recherche les plus performants référencent aujourd'hui 25% du web (une hypothèse haute !) » ⁽¹⁾. Alors n'hésitez pas à utiliser d'autres ressources !!!

2 - Les bibliothèques et librairies :

Vous pouvez vous rendre dans une bibliothèque comme

- Bibliothèque Nationale de France OPALE
<http://catalogue.bnf.fr:80/>,
 - BIUM (Bibliothèque Inter universitaire de Médecine)
<http://www.bium.univ-paris5.fr/>
<http://www.bium.univ-paris5.fr/medecine/debut.htm>
 - Bibliothèque Interuniversitaire de Montpellier :
http://opac.biu-montpellier.fr/F?RN=787085847&func=file&file_name=accueil-mtp01
 - ATRIUM (Bibliothèque de l'université de Montréal)
<http://www-atrium.bib.umontreal.ca:8000/>
- Bibliothèque en soins infirmiers WEBNURSING
<http://www.webnursing.net/>

De nombreuses librairies sont également accessibles via internet. Nous citerons :

- ALAPAGE.COM
<http://www.alapage.com/>
- AMAZON.FR
<http://www.amazon.fr/>
- F.N.A.C
<http://www.fnac.com>
- FURET DU NORD
<http://www.furet.com/>

¹ Guide d'utilisation des moteurs de recherche sur Internet » <http://www.uhb.fr/ccb/moteurs.htm>

3 - Les banques de données :

Vous pouvez aussi aller voir du côté des banques de données qui sont maintenant toutes accessibles via Internet. En voici quelques-unes :

- **BDSP**

<http://www.bdsp.tm.fr/>

Banque de Données de Santé Publique. Elle rassemble plus de 350 000 références documentaires sur le thème de la santé comme l'éducation pour la santé, l'épidémiologie, l'éthique et bioéthique, l'hygiène, la qualité des soins. Elle couvre 1 400 titres de périodiques. Depuis le 1^{er} janvier 2006, elle est entièrement gratuite. Alors profitez-en !!! Vous pouvez aussi télécharger certains articles au format PDF (actuellement près de 15 000).

- **Centre d'Ethique Médicale de l'Institut Catholique de Lille**

<http://doccem.icl-lille.fr/>

Elle comporte 20 000 références bibliographiques. L'interrogation est possible par mots-clés français ou mots-clés anglais, mots du titre ou du résumé, type de document, auteur, date, éditeur, nom de revue... Les trois quarts des documents sont en français, le quart restant en anglais principalement. Les domaines couverts traitent de la philosophie, l'épistémologie, la bioéthique, l'éthique médicale, le secret professionnel, l'histoire des sciences et de la médecine, la relation soignant soigné, la santé publique et la politique sanitaire, le début de la vie (conception, contraception, avortement, procréation assistée...), la génétique (médecine prédictive, diagnostic prénatal...), la psychologie, la recherche biomédicale et l'expérimentation sur l'homme, les comités d'éthique, les greffes d'organes, la fin de la vie (mort, soins palliatifs, euthanasie, thérapie de la douleur...), les personnes âgées, les médicaments, les drogues, le sida, l'oncologie, la pédiatrie, les soins infirmiers, la science, la technologie et la société, l'enseignement, la sexualité, la famille, les religions, la sociologie...

- **C.I.N.A.H.L. :**

<http://www.cinahl.com/>

Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature dépouille essentiellement la documentation en soins infirmiers (61 %). C'est la seule dans ce genre. Le paramédical est également couvert : éducation sanitaire, ergothérapie, etc. Depuis 1994, elle inclut des articles de langue autre qu'anglaise. C'est une banque malheureusement payante et en anglais.

- **MEDLINE:**

<http://www4.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>

MÉDICAL LITERATURE ABSTRACTING AND RETRIEVAL SYSTEM ON LINE est produit par l'U. S. National Library of Medicine de BETHSADA (U.S.A). Elle couvre les domaines suivants : Médecine, santé, biomédical, biologie, biochimie, pharmacologie, toxicologie, odontologie, sciences infirmières. C'est la première banque de données bibliographiques biomédicales au monde avec plus de 7 millions de référence. Elle répertorie des articles provenant de plus de 3 700 périodiques publiés à 75 % en langue anglaise à l'exclusion d'ouvrages, thèses et compte rendus de congrès. Son index s'appelle le MeSH (Medical Subject Headings). On peut y accéder gratuitement. L'INSERM vous aidera en traduisant vos termes français en MESH. Attention, à certaines heures ce dernier serveur est très difficilement accessible.

<http://disc.vjf.inserm.fr:2010/BASIS/langage/fqmb/m2002rs/SF>

- Nosobase :

<http://nosobase.chu-lyon.fr/>

est une banque de données documentaire gérée par les C.CLIN (Comités de Lutte contre les Infections Nosocomiales) chargée de coordonner la prévention des infections nosocomiales en France. Elle peut être interrogée gratuitement via Internet. Elle répertorie la littérature française et internationale sur les infections nosocomiales et leur prévention.

- Pediadol

http://www.pediadol.org/rubrique.php3?id_rubrique=110

Est une banque spécifique sur la douleur de l'enfant.

- SUBDOC :

<http://www.sudoc.abes.fr/>

vous permet d'effectuer des recherches bibliographiques sur les collections des bibliothèques universitaires françaises et autres établissements d'enseignement supérieur, pour tous les types de documents et sur les collections de périodiques de 2400 centres documentaires. Il vous permet également de savoir quelles bibliothèques détiennent ces documents. Le répertoire des centres de ressources donne accès à diverses informations les concernant.

- Répertoire des bases de données bibliographies (CHU Rouen)

<http://www.chu-rouen.fr/documed/tex.html>

Attention, comme vous l'avez vu toutes les banques de données ne sont pas gratuites. De plus un nombre important sont des banques de données « signalétiques » c'est à dire qu'elles vous donnent des informations comme le titre de la revue ou du livre. Quelquefois vous trouvez un résumé de l'article. Mais vous avez rarement l'accès au texte intégral.

4 - Les Revues professionnelles :

Pratiquement toutes les revues professionnelles disposent de leur site internet. Elles vous proposent des possibilités d'abonnements, leurs sommaires, quelquefois des abstracts. La revue « Recherche en Soins Infirmiers » va plus loin puisqu'elle propose en lien avec la BDSP, des téléchargements d'articles gratuits (sauf les huit derniers numéros).

<http://www.arsi.asso.fr/base/>

5 - La fiabilité des informations sur Internet :

Mais l'un de plus gros problèmes reste la fiabilité des informations. En effet n'importe qui peut diffuser et publier sur Internet les informations qu'il souhaite sous la forme de son choix. Alors comment être sûr de l'information retrouvée ?

Avec Netscoring <http://www.chu-rouen.fr/netscoring/> posez-vous les questions suivantes :

- Retrouvez-vous la source de l'information comme les références de l'institution, le nom de l'auteur avec ses titres et champs d'expertise ? Si c'est un site « anonyme », prudence !!!

- Comment ce site est-il financé ? En particulier est-il indépendant des laboratoires pharmaceutiques ?
- L'information est-elle récente ? Quand a-t-elle été publiée : Date de publication mais aussi date de mise à jour.
- Existe-t-il un comité éditorial (structure de contrôle de la qualité et de la cohérence du site), d'une charte de qualité, d'un comité scientifique en charge de la qualité scientifique des informations ?
- Existe-t-il un « maître toile », responsable de ce site ? Peut-on le joindre facilement ?
- Ce site cible-t-il le grand public ou les professionnels ?
- Peut-on vérifier l'information qu'il publie en particulier par la bibliographie ?

Il est clair que des sites comme celui de l'H.A.S (Haute Autorité de Santé) <http://www.has-sante.fr> sont fiables. Mais les autres ? Vous avez donc intérêt à toujours recouper vos informations et à citer vos sources. Restez vigilant.

Quand vous avez trouvé un site intéressant n'hésitez pas à aller voir s'il ne vous propose pas des « liens » vers d'autres sites ! Cela peut aboutir à une bonne piste.

Vous pouvez aussi bien sûr interroger vos amis ou les webmaster de sites « qui tournent » au tour de votre sujet de recherche. Mais n'en abusez pas

Bonne recherche sur le net en sachant que cela peut vous prendre du temps.