

Chapitre 1. L'information en santé

Domaine 1 : documentation

1.1.4 : Evaluer la qualité de l'information en santé sur internet.

Professeur S. Bénazeth – Laboratoire de biomathématiques - Faculté de pharmacie – Université Paris Descartes.

1) *Auteurs et nature des informations*

Qui sont les auteurs ?

Chercheurs, médecins, commerciaux

Pages personnelles : « tout le monde »

Quels documents ? : livres, thèses, articles, issues de congrès, brevets, cours

Document ?

- Primaire : Contenu informationnel d **S. Bénazeth** u document – Elaboré par éditeurs, auteurs, illustrateurs : système d'information primaire (monde de l'édition et des médias)

- Secondaire : Aide au repérage de l'information dans les bibliothèques, dans les documents (notices bibliographiques des catalogues pour les bibliothèques, sommaires et index pour les livres, bases de données) – Elaboré à partir des documents primaires par des bibliothécaires, des documentalistes, des analystes. : système d'information secondaire (monde des bibliothèques et de la documentation)

- Tertiaire : résultat d'un travail bibliographique. Note de synthèse, exposé, article d'encyclopédie. Ces documents tertiaires peuvent redevenir des documents primaires (repérés dans catalogues...)... Cycle de l'information

- Quaternaire : recommandations pratiques et label qualité.

Auteurs, éditeurs : identifié : nom, prénom, adresse

Travail de recherche, résultats informations documents√√

1.1) Documents papier : documentation primaire

Romans, livres scolaires accord éditeur, comité de relecture.

Publications : articles « papers »

Structure générale d'un article scientifique :

-Introduction

-Matériel et méthodes

-Résultats

-Discussions

Acceptés par un éditeur après accord de deux ou trois « referees » désignés par l'éditeur.

Choix du journal : facteur d'impact IF.

Développé par ISI (Institute Scientific Information)

Rapport annuel : journal citation report.

IF d'un journal X c'est le nombre de citations de X dans parutions recensées par ISI (6000 titres) pendant 2 années précédentes, sur nombre total d'articles parus dans X (en 2 ans)

IF : favorise périodiques présentant des revues générales (générales : numérateur √, longues : dénominateur →)

Il mesure donc la fréquence moyenne avec laquelle l'ensemble des articles de ce journal est cité pendant une durée définie. C'est un indice de mesure rétrospective de l'impact à relativement court terme.

Par exemple, l'impact factor (IF) de « Revue X » vaut 29,2 en 1998 ; cet indice a été calculé de la manière suivante :

- citations en 1998 d'articles publiés par « Revue X » en 1996 : 31 850 et en 1997 : 28 560 ; total = 60410
- nombre d'articles publiés en 1996 : 950 et en 1997 = 1120 ; total = 2070
- IF = nombre de citations/nombre articles (60 410/2 070) : 29,2
On peut donc dire que les articles de « Revue X » publiés en 1996 et 1997 ont été cités un peu plus de 29 fois en moyenne.

Problème des journaux francophones, problème des journaux de sciences « dures »

1.2) Documents secondaires :

Document primaire, auteur, date , lieu, résumé texte original

Analysé, indexé par mots-clés, spécialistes (classification du Medical subject Headings – Mesh)

Donne une notice bibliographique, auteur, résumé, mots clés.

Bibliographie imprimée ou électronique :BDD, Medline..

Producteur : rassemble documents et crée notices bibliographiques qui sont des documents électroniques . Un document électronique : tout support CD ROM, accès en ligne : lisibles sur un écran d'ordinateur

Serveur : société, gros ordinateurs

Utilisateur paye accès, en général via internet.

Client : numéro IP Identification attribuée par un gestionnaire de réseau, identification mondiale.

DNS : nommage

Ex : 194.254.93.127 = labox.pharmacie.univparis5

Le numéro permet l'identification en réseau de l'utilisateur et son accès en ligne, via l'intranet, aux différents abonnements.

-Rappel : l'adresse URL : Uniform Resource Locator

Une URL est une chaîne de caractères indiquant l'emplacement d'une ressource sur Internet et la méthode permettant d'y accéder.

Exemple : <http://www.pharmacie.univ-paris5.fr/ED/accueil.htm> est l'URL de la page d'accueil de l'école doctorale du site de la faculté de pharmacie de l'université paris5. "http" indique qu'on peut y accéder en utilisant le protocole de transfert hypertexte.

Protocole : associé à un service

http : serveur web

www : World Wide Web

univ-paris5 : nom de domaine

pharmacie: nom de sous-domaine

fr : extension du domaine

(remarque : ici arborescence descendante de la droite vers la gauche)

- Ensuite, c'est le chemin d'accès à la page :

ED/ : nom d'un dossier du site

accueil : nom du document

.htm : page en langage html

(remarque : ici arborescence ascendante de la gauche vers la droite)

site sécurisé : Site Web doté d'un protocole de sécurité, qui permet, grâce au chiffrement des données, d'assurer la confidentialité et la sécurité des informations transitant par Internet, notamment lors des transactions commerciales. On reconnaît un site sécurisé à la présence d'un cadenas fermé ou d'une clé intacte dans le coin inférieur droit ou gauche de l'écran, selon le navigateur utilisé. L'adresse URL d'un site sécurisé commence habituellement par https ou au lieu de http.

Ex : <https://servauth.univ-paris5.fr/> accès à l'espace numérique, personnalisé, authentifié, de travail de l'université paris5.

1.3) Documents tertiaires

Revue systématique, synthèse, méta-analyse : outil statistique pour comparer les informations.

Exemples :

- Cochrane collaboration : « organisation internationale à but non lucratif, pour préparer, mettre à jour, promouvoir l'accessibilité des synthèses méthodiques sur l'efficacité des thérapeutiques et stratégies thérapeutiques » et Cochrane librairie (voir sa base de données de revues systématiques): <http://www.cochrane.org/>
- Minerva est une revue belge, site francophone . Elle sélectionne des publications importantes sur base de leur qualité et de leur pertinence. Ces articles sont lus et critiqués de manière indépendante par des professionnels de santé, rédigés en prévision de recommandations pour la pratique : <http://www.minerva-ebm.be/>

1.4) Documents quaternaires

Recommandations et bonnes pratiques, conférences consensus (AFSSAPS : agmed.sante.gouv.fr/, HAS : www.has-sante.fr/)

Conclusion :

Surabondance de l'information

Déluge informationnel, infopollution, désinformation, invasion publicitaire, contamination de l'information.

Faut évaluer l'information sur Internet.

2) Analyse critique de l'information

2.1) Généralités

- Moteurs de recherche :

Google : plus de 4 milliards de pages, grande variété de documents indexés : HTML : Word, Excel, Acrobat, PowerPoint, WordPad. Analyse par mots-clés, occurrences, positions dans le document, type de balise HTML et classement des pages selon leur popularité : attention pas nécessairement un classement de qualité.

Yahoo : <http://search.yahoo> ; site le plus visité

- Métamoteurs de recherche : Un métamoteur ou un métachercheur est un logiciel qui puise ses informations à travers plusieurs moteurs de recherche. De manière plus précise, le métamoteur envoie ses requêtes à plusieurs moteurs de recherche, et retourne les résultats de chacun d'eux. Une requête unique, des résultats issus de nombreuses ressources, ouvrages de référence.

- Sites de bibliothèques :

Essayer aussi les sites gérés par des bibliothécaires, l'information est sélectionnée par des personnes et non par des robots. Par exemple : Librarians' Internet Index (<http://lii.org/>) et Infomine (<http://infomine.ucr.edu/> : librairie virtuelle pour les étudiants, enseignants et chercheurs) .

- Que trouve-t-on sur le web ?

n'importe qui peut écrire une page web, sur n'importe quel sujet,

- de nombreuses pages ne sont pas mises à jour,
- pas de contrôle de qualité,

- les pages ne sont pas revues par des pairs,
- information beaucoup moins sûre que les articles papiers.

Avant d'ouvrir une page web, lire son URL, page personnelle ou site nom de domaine avec une extension réservée (ex : edu, com, org, net, gov) ?

Peut-on identifier qui a écrit la page? Organisation? Contact?

Vérifier la date de dernière mise à jour.

Mise en forme du site : structure, présentation, orthographe.

Vérifier la fréquentation par exemple sur un site de mesure de fréquentation (ex : voir le site www.alexacom.com/ après avoir tronqué l'URL au nom de domaine).

Rechercher des informations sur l'auteur en ouvrant une requête sur Google par exemple.

Quel est l'intérêt de cette page ? M'est-elle utile ?

Guide de lecture d'un site WEB scientifique : voir par exemple le site de l'université de Berkeley : <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Google.html>

2.2) Critères de qualité : sites santé

Informations santé maladies et médicaments : n'importe qui peut écrire, pas de contrôle

Gradient de qualité : cancérologie : 90% bons mais sites sur le bien-être : 5% bons.

Les professionnels de santé utilisent peu le Web comme un outil professionnel, transmission données, problèmes confidentialité ; médecins ne sont pas préparés à une relation à un patient déjà informé (mal informé ?) par consultations de sites médicaux. - Consulter médecin sur internet : interdit.

Commerce des médicaments : en France sur internet interdit ; ailleurs : autorisé, toléré.

Dangers : risques de contrefaçon, escroquerie.

Sont autorisées les informations médicales de santé sans publicités.

Protéger l'internaute non professionnel de santé des informations frauduleuses, biaisés.

- Projet de HAS : promouvoir des « bonnes pratiques » auprès des promoteurs de sites et procurer une aide aux utilisateurs dans l'identification des sites santé de qualité. La HAS va proposer des mesures visant à encourager les sites à respecter certains principes de bonne conduite, portant notamment sur la confidentialité, l'origine et la datation des informations fournies, les informations portant sur les auteurs, l'origine des fonds, la politique publicitaire et éditoriale.

De même en cours, une qualification des logiciels d'aide à la prescription (LAP, voir le Comité français d'accréditation (COFRAC).

Certification sites santé par le ministère de santé. Aujourd'hui, deux propositions : Net scoring et HON code.

a) Net Scoring (français : CHU Rouen : www.chu-rouen.fr/)

8 catégories de critères (total 312 points)

1- *crédibilité* (100 points)

-source

-contexte

-mise à jour

-utilité-pertinence

-comité éditorial

-accès (libre ?)

2- *contenu* (87 points)

- exactitude
- preuves
- citer sources
- navigabilité
 - 3- *hyperliens* (45 points)
 - pointages vers d'autres liens
 - 4- *design* (21 points)
- lisibilité
- qualité impression
-

b) HON (Health on the net : www.hon.ch/HONcode)

La Fondation "Health On the Net" (La Santé sur Internet) est une fondation sans but lucratif dont le siège est à Genève en Suisse. L'objectif de la Fondation est de promouvoir le développement et les applications de nouvelles technologies d'information notamment dans les domaines de la médecine et de la santé.

Le HONcode demande que les administrateurs de sites indiquent clairement l'origine des informations fournies, leur politique de confidentialité et de protection des données personnelles de leurs visiteurs; qu'ils mentionnent l'origine du financement du site et le rapport entre la publicité et le contenu éditorial du site. Il définit seulement un ensemble de règles qui oblige à la transparence opérationnelle du site afin que les visiteurs puissent avoir tous les éléments qui leurs permettent d'évaluer s'ils peuvent faire confiance à l'information proposée ou pas. Le HONcode n'est pas un système de récompense, il n'évalue pas la qualité des informations fournies par un site Web.

Il s'agit d'un système de certification volontaire basé sur un procédé d'évaluation fait par HON qui, quand il est conclu avec succès permet à des éditeurs Web d'afficher un sceau unique et dynamique (le logo HONcode) sur leur page d'accueil. Le HONcode destiné aux éditeurs de sites médicaux et de santé, aide également les utilisateurs à identifier des sources d'information fiable.

Engagement à respecter code : 8 directives (voir annexe 2) .

2.3) Quelques sites de référence :

a) Site de HAS

Textes de qualité, bonnes sources de bonnes pratiques cliniques ; longtemps protégées par copyright.

Conférences de consensus (méthodologie de ANAES) : rédaction de recommandations par un jury au terme d'une présentation publique de rapports d'experts faisant la synthèse des connaissances.

L'analyse critique de la littérature réalisée par les experts permet d'élaborer des réponses à des questions pré-établies. Le jury est multidisciplinaire et multi-professionnel, il établit les recommandations à huis clos, de la manière la plus indépendante et objective possible, en distinguant ce qui relève de la preuve scientifique, de la présomption et de la pratique usuelle. Puis les recommandations sont rédigées dans un rapport et ce rapport est diffusé.

b) CISMEF

Catalogue et index des sites médicaux francophones, très réputé. (<http://www.cismef.org/> centre CHU de Rouen)

c) Coalition Internet Santé

Internet HealthCare Coalition : www.ihealthcoalition.org poursuit son objectif d'informer les consommateurs, les professionnels, les médias et les producteurs de site dans le domaine de la qualité sur le Net.

d) Médecins Maîtres Toiles

L'association des Médecins Maîtres-Toile (MMT) francophones regroupe des webmestres médecins, généralistes ou spécialistes. : <http://www.mmt-fr.org/>

e) Un métamoteur spécialisé en Médecine

Omnimedicalsearch.com est un métamoteur en ligne, gratuit, spécialisé dans le domaine médical. Il permet d'interroger en une seule fois 32 bases de données incluant des moteurs de recherches médicaux de référence, des bibliothèques d'images et les dernières actualités du domaine. Les moteurs de recherche médicaux interrogés sont divers : PubMed, Nat'l Institute of Health, CenterWatch.com, HealthFinder.gov, Cancer.gov, Centers for Disease Control, MedHelp.org, NHSDirect.nhs.uk, eMedicine.com, WebMD.com, MedlinePlus, Mediawarp.com, Healthopedia.com. L'outil propose également d'accéder à un dictionnaire (livré par Onelook), un moteur de recherche d'acronymes (livré par medilexicon). Un outil très puissant recommandé aux professionnels du domaine mais qui peut être utilisé par les néophytes.

f) site de l'evidence based medicine (ebm)

La médecine factuelle (ou Evidence-Based Medicine, ebm) oriente la pratique médicale en se fondant sur l'analyse critique de l'information médicale. L'expérience personnelle ou l'avis de l'expert s'enrichissent avec une meilleure utilisation des données actuelles de la science, fournies en particulier par les essais cliniques.

Site de référence de l'ebm : <http://www.bmj.com/>

Voir aussi les sites ebm de la Cochrane library, du Cismef, du centre universitaire de médecine générale de l'université catholique de Louvain (CUMG-UCL – iCampus –site Minerva).

Démarche en quatre étapes (voir Cismef) :

- formuler une question clinique claire,
- rechercher dans la littérature les articles cliniques,
- évaluer de façon critique l'évidence en ce qui concerne la validité et l'utilité des résultats
- mettre en application les résultats dans la pratique.

Analyse statistique sous-jacente. Les études peuvent être descriptives (1 cas clinique ou 1 groupe de personnes) ou expérimentales : essai clinique randomisé (ECR ou RCT) ou, en épidémiologie, les enquêtes cas-témoins ou suivi de cohortes. Le plus fiable, c'est l'ECR avec ses étapes : sélection, randomisation, suivi de l'analyse, résultats qualitatifs ou quantitatifs.



Quatre grands journaux se détachent : le BMJ : British Medical Journal, le Lancet, le JAMA : Journal of American Medical Association, et le NEJM : New England Journal of Medicine. (voir annexe 2)

Conclusion :

Qualité de l'information en santé : beaucoup de travaux, réelles avancées, portée économique évidente : formation continue du personnel de santé, éducation du patient, mais beaucoup reste à faire.

Annexes :

1- Critères de qualité du HON code



EN | FR | SP | CN | AUDIO: ON / OFF Plus d'infos? |

Charte de "Health On the Net" (HONcode) destinée aux sites Web médicaux et de santé

HONcode [Le HONcode en bref](#) [> Adhésion](#)

[> What is it?](#)

HONcodeHunt
Vérifiez ou cherchez les sites certifiés HONcode:

- Présentation
- Toolbar HONcode
- Adhésion**
- Politique
- Principes
 - Arabic
 - Basque
 - Catalan
 - Chinese Simplified
 - Chinese Traditional
 - Czech
 - Danish
 - Dutch
 - English
 - Esperanto
 - Finnish
 - French**
 - German
 - Galician
 - Greek
 - Hebrew
 - Hungarian
 - Icelandic
 - Italian
 - Japanese
 - Korean
 - Macedonian Latin
 - Macedonian Cyrillic
 - Malaysian
 - Norwegian
 - Polish
 - Portuguese
 - Romanian
 - Russian
 - Slovak
 - Spanish
 - Swedish
 - Turkish
 - Ukrainian
- Exemples de sites
- Vérification
- Crypter votre email
- Commentaires
- Contacts

1. Autorité

Indiquer la qualification des rédacteurs > version complète

Tout avis médical fourni sur le site sera donné uniquement par du personnel spécialisé (diplômé) du domaine médical et des professionnels qualifiés, à moins qu'une déclaration explicite ne précise que certains avis proviennent de personnes ou d'organisations non médicales. > directives pour ce principe

2. Complémentarité

Complémenter et non remplacer la relation patient-médecin > version complète

L'information diffusée sur le site est destinée à encourager, et non à remplacer, les relations existantes entre patient et médecin. > directives pour ce principe

3. Confidentialité

Préserver la confidentialité des informations personnelles soumises par les visiteurs du site > version complète

Les informations personnelles concernant les patients et les visiteurs d'un site médical, y compris leur identité, sont confidentielles. Le responsable du site s'engage sur l'honneur à respecter les conditions légales de confidentialité des informations médicales applicables dans le pays dans lequel le serveur (ainsi que les éventuels sites- miroir) est situé. > directives pour ce principe

4. Attribution

Citer la/les source(s) des informations publiées et dater les pages de santé > version complète

La source des données diffusées sur le site est explicitement citée avec, si possible, un hyperlien vers cette source. La date de la dernière modification doit apparaître clairement sur la page Web (par exemple: en bas de chaque page). > directives pour ce principe

5. Justification

Justifier toute affirmation sur les bienfaits ou les inconvénients de produits ou traitements > version complète

Toute affirmation relative au bénéfice ou à la performance d'un traitement donné, d'un produit ou d'un service commercial, sera associée à des éléments de preuve appropriés et pondérés selon le principe 4. ci-dessus. > directives pour ce principe

6. Professionnalisme

Rendre l'information la plus accessible possible, identifier le webmestre, et fournir une adresse de contact > version complète

Les créateurs du site s'efforceront de fournir l'information de la façon la plus claire possible, et fourniront une adresse de contact pour les utilisateurs qui désireraient obtenir des détails ou du soutien. Cette adresse (e-mail) doit être clairement affichée sur les pages du site. > directives pour ce principe

7. Transparence du financement

Présenter les sources de financements > version complète

Le support d'un site doit être clairement identifié, y compris les identités d'organisations commerciales et non-commerciales qui contribuent au financement, services ou matériel du site. > directives pour ce principe

8. Honnêteté dans la publicité et la politique éditoriale

Séparer la politique publicitaire de la politique éditoriale > version complète

Si la publicité est une source de revenu du site, cela sera clairement établie. Le propriétaire du site fournira une brève description de la règle publicitaire adoptée. Tout apport promotionnel ou publicitaire sera présenté à l'utilisateur de façon claire afin de le différencier de l'apport uniquement créé par l'institution gérant le site. > directives pour ce principe

[Demander la certification HONcode](#)

Version 1.6 April 1997

HON Foundation is an NGO in Special Consultative Status with the Economic and Social Council of the United Nations

[Accueil](#) [Sur Nous](#) [Plan du site](#) [Recherche](#) [HONnewsletter](#) [© HON](#) [Contact](#)

http://www.hon.ch/HONcode/Conduct_f.html

Dernière modification: 24 mai 2007

2 – Niveaux des documents et ebm

	<i>contenu</i>	<i>fonction</i>	<i>publication</i>	<i>outils</i>
<i>primaire</i>	observations essais cliniques enquêtes	efficacité ; traitem ; tests	lancet ; JAMA	statistiques : p ; RR, OR
<i>secondaire</i>	BDD - Medline	recenser ; index mots-clefs	revues indexées	MESH
<i>tertiaire</i>	synthèse ; Revue	comparer	cochrane ; ebm minerva ; clinical evidence	statistiques ; met analyse
<i>quaternaire</i>	consensus ; guidelines ; livre	recommandation pratique	label qualité	niveaux de preuve
d'après icampus (CUMG- UCL-Belgique)				

Quelques références « papier » :

- 1-Sackett DL & al. Evidence Based Medicine: what is it and what isn't? BMJ 1996;312,71-2
- 2- Sharon E. Straus, W. Scott Richardson, Paul Glasziou, R. Brian Haynes *Médecine fondée sur les faits. Evidence-based medicine*, Elsevier , Collection Médecine en poche, en français , ISBN : 978-2-84299-773-1, 304 pages ,(1 ère édition) 2007 (Février) (livre + CD-ROM)
- 3-La lecture d'articles médicaux : G. Lorette, B. Grenier –Doin éditeurs –2002
- 4- Méthode globale de lecture critique d'articles médicaux – G. Landrivon – Frison-Roche éditeurs - 2002