



**Santé Publique – Informatique Médicale**

# Critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet

Stéfan DARMONI

Professeur d'Informatique Médicale, Faculté de Médecine de  
Rouen

***GCSIS***

***Gestion de la connaissance et des Systèmes d'Information en  
Santé***

Tous droits réservés

Courriel : [Stefan.Darmoni@chu-rouen.fr](mailto:Stefan.Darmoni@chu-rouen.fr)



# Objectifs pédagogiques

- Savoir expliquer la problématique « Critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet »
- Définir les principaux critères de qualité

Le principal objectif de ce cours est d'aboutir à une lecture critique de l'information de santé sur l'Internet

Post-requis

APP TIC

Lecture critique d'articles scientifiques (Santé Publique) => ECN +++



# Introduction

- Outils et services de l'Internet, en particulier le Web, s'étendent dans tous les secteurs de la société, y compris la médecine.
- Ils sont et seront de la plus grande importance pour transmettre et disséminer la connaissance
- Evaluer la qualité de l'information de santé sur l'Internet est une nécessité fondamentale
- Sources de l'information de santé sont hétérogènes, certaines sont de mauvaise qualité (intentionnellement ou non).



# Introduction (suite)

- La santé est le domaine où une information fausse, incomplète ou biaisée est la plus dangereuse.
- Souvent difficile pour l'utilisateur, qu'il soit professionnel de santé ou cyber-citoyen, de déterminer quelle information est fiable et crédible, et comment elle peut-être évaluée, critiquée ou vérifiée.
- Depuis six ans, plusieurs initiatives ont vu le jour pour définir des critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet



# Grille de critères de qualité

- Plus d'une dizaine
- La plus connue
  - Health on the Net (HON) URL : [www.hon.ch](http://www.hon.ch)
  - Adopté par 5.300 sites => standard de fait +++
  - Vraisemblablement utilisé en 2007 en France pour certifier les sites e-santé via HAS +++
- En France
  - Net Scoring [www.chu-rouen.fr/netscoring](http://www.chu-rouen.fr/netscoring)
  - Min. Santé & CNOM
  - UMVF
  - HAS : une recommandation pour promouvoir la qualité de l'information de santé à destination des patients en préparation (2007)



# Principaux critères (contenant)

Source de l'information

- Site éditeur
- Nom et qualités des auteurs

⇒ Savoir lire une URL

Existence d'une ligne éditoriale claire

Respect des règles de confidentialité et d'éthique (si données nominatives)

Mise à jour

Interactivité

Citation des sources originales

Transparence, indépendance de l'information



# Principaux critères (contenu)

- Pertinence de l'information
  - Très difficile à évaluer
- Lisibilité
  - Est-ce que le document est lisible (compréhensible) par la cible auquel il s'adresse ?
  - Niveau d'étude
- Indication du niveau de preuve
  - S'applique pour les documents « sensibles » : RPBC +/- méthode pour le calculer (plus de 20 co-existent)
  - Implanté dans CISMeF (limitation possible aux documents indiquant le niveau de preuve)



# Critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet (1) : Net scoring

- Travail coopératif au sein de Centrale Santé
  - ingénieurs, médecins, bibliothécaires, juristes
- Nécessaire car la validité de l'information sur l'Internet doit être systématiquement remise en cause
- S'appuie sur un travail Nord-Américain :  
<http://www.mitrotek.org/hiti/showcase/documents/criteria.html>
- Informer les maîtres-toiles francophones
- Créer un référentiel qui pourrait être utilisé pour autoriser les sites sur le Réseau Santé Social
- URL [www.chu-rouen.fr/netscoring](http://www.chu-rouen.fr/netscoring)



# Critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet (2)

49 critères répartis en huit catégories :

1. Crédibilité
2. Contenu
3. Hyper-liens
4. Design
5. Interactivité
6. *Aspects quantitatifs*
7. *Aspects déontologiques*
8. *Accessibilité*



# Critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet (3)

Chaque critère est pondéré, en trois classes :

- critère essentiel, côté de 0 à 10
- critère important, côté de 0 à 5
- critère mineur, côté de 0 à 2



# 1. Crédibilité (sur 90 points)

## 1.1 Source

1.1a Nom, logo et références de l'institution sur chaque document du site (*critère essentiel*)

1.1b Nom et titres de l'auteur sur chaque document du site (*critère essentiel*)

## 1.2 Révélation

1.2a Contexte : source de financement, indépendance de l'auteur (*critère essentiel*)

1.2b Conflit d'intérêt (*critère important*)

1.2c Influence, biais (*critère important*)

1.3 Mise à jour : actualisation du site avec date de création et date de dernière mise à jour (*critère essentiel*)

1.4 Pertinence / utilité (*critère essentiel*)

1.5 Existence d'un comité éditorial (*critère essentiel*)

1.5a Existence d'un administrateur de site ou maître-toile (*critère important*)

1.5b Existence d'un comité scientifique (*critère important*)

1.6. Cible du site Web ; accès au site (libre, réservé, tarifé) (*critère important*)

1.7. Qualité de la langue (orthographe et grammaire) et/ou de la traduction (*critère important*)

1.8. Utilisation de méta-données (*critère essentiel*)



## 2. Contenu (sur 79 points)

2.1 Exactitude (*critère essentiel*)

2.2 Hiérarchie d'évidence (*critère important*)

2.3 Citations des sources originales (*critère essentiel*)

2.4 Dénégation (*critère important*)

2.5 Organisation logique (navigabilité) (*critère essentiel*)

2.6 Facilité de déplacement dans le site

2.6a Qualité du moteur interne de recherche (*critère important*)

2.6b Index général (*critère important*)

2.6c Rubrique "quoi de neuf" (*critère important*)

2.6d Page d'aide (*critère mineur*)

2.6e Plan du site (*critère mineur*)

2.7 Exclusions et omissions notées (*critère essentiel*)

2.8 Rapidité de chargement du site et de ses différentes pages (*critère important*)

2.9 Affichage clair des catégories d'informations disponibles (informations factuelles, résumés, documents en texte intégral, répertoires, banque de données structurées) (*critère important*)



## 3. Hyper-liens (sur 42 points)

- 3.1 Sélection (*critère essentiel*)
- 3.2 Architecture (*critère important*)
- 3.3 Contenu (*critère essentiel*)
- 3.4 Liens arrière (back-links) (*critère important*)
- 3.5 Vérification régulière de la validité des hyper-liens (*critère important*)
- 3.6 En cas de modification de structure d'un site, lien entre les anciens documents HTML et les nouveaux (*critère important*)
- 3.7 Distinction hyper-liens internes et externes (*critère mineur*)



## 4. Design (sur 20 points)

4.1 Design du site (*critère majeur*)

4.2 Lisibilité du texte et des images fixes et animées (*critère important*)

4.3 Qualité de l'impression (*critère important*)



## 5. Interactivité (sur 19 points)

- 5.1 Mécanisme pour la rétroaction, commentaires optionnels : courriel de l'auteur de chaque document du site (*critère essentiel*)
- 5.2 Chat (“causette”) (*critère mineur*)
- 5.3 Traçabilité (*critère important*)



## 6. Aspects quantitatifs (sur 9 points)

- 6.1 Nombre de machines visitant le site et nombre de documents visualisés (*critère important*)
- 6.2 Nombre de citations de presse (*critère mineur*)
- 6.3 Nombre de productions scientifiques issues du site, avec indices bibliométriques (*critère mineur*)



## 7. Respect des règles déontologiques (sur 20 points)

7.1: Responsabilité du lecteur (*critère essentiel*)

7.2 Secret médical (*critère essentiel*)

*Le non-respect des règles déontologiques est un élément disqualifiant d'un site*



## 8. Accessibilité (sur 4 points)

- 8.1 Présence dans les principaux répertoires et moteurs de recherche (*critère mineur*)
- 8.2 Adresse intuitive du site (*critère mineur*)



# Exemple CHU Rouen (1)

- Nom et logo de l'institution (identification de la source = crédibilité)
- Date de dernière mise à jour (données actualisées = crédibilité)
- Auteur (identification de la source = crédibilité)
- Courrier électronique pour critiques, commentaires, suggestions (interactivité)
- Mise en place d'un comité éditorial

Au CHU de Rouen, à la fin de 1996, suite à la volonté des instances de l'établissement de disposer d'une structure de contrôle du développement d'Internet dans le sens d'une évaluation de la qualité et de la cohérence. Ce comité contrôle le fond et la forme (respect de la charte graphique). Si nécessaire, évaluation externe (ex. banques d'images en pneumologie)

Équipe multi-disciplinaire :

- professionnel de l'information +++, professionnel de la communication +++, utilisateurs finaux, direction de l'hôpital, concepteurs, ...



# Exemple CHU Rouen (2)

- Existence d'un administrateur de site ou maître-toile en charge du site ; professionnel de l'information & professionnel de la communication & médecin informaticien
- Utilisation d'un moteur de recherche interne pour faciliter la recherche d'informations (recherche en texte intégral),
- Index général (amélioration de la recherche d'information)
- Rubrique « quoi de neuf » pour visualiser rapidement les nouveautés sur le site
- Impératif de vérifier régulièrement la validité des hyperliens
- Navigabilité : simplicité d'utilisation, de recherche d'informations
  - Éviter les pages de garde avec une image «imposante»



# Exemple CHU Rouen (3)

- Aspects quantitatifs (nécessité de statistiques d'utilisation)
  - Nombre de personnes visitant le site et nombre de documents visualisés  
*Rouen* : plus de 30.000 personnes en dehors du CHU visitent en moyenne notre site par jour ouvré, (35% de français, 25% d'Américains, 7% de Canadiens) et plus de 100.000 documents HTML sont visualisés
  - Nombre de sites référençant le vôtre  
*Rouen* : plusieurs milliers de sites, dont MedWeb, Karolinska, OMNI
  - Nombre de citations de presse  
*Rouen* : plus d'une centaine en 10 ans



# Perspectives du Net Scoring

- création et utilisation d'une grille simplifiée pour le grand-public
  - Essilor, Vidal, CHU de Rouen
- évaluation de la robustesse du « Net scoring » :
  - tester la variabilité inter-experts
- généricité de cette grille vers d'autres disciplines
  - sciences de l'ingénieur (INSA)
  - qualité de l'information sur l'Internet préoccupe de nombreuses disciplines
- appliquer le « Net Scoring » sur les meilleurs sites francophones dans la santé
  - ex : auto-évaluation du site Web du CHU de Rouen : 83,27 /



# Evolution et perspectives de la qualité de l'information de santé sur l'Internet

- Tiers de confiance, désigné par nos institutions, sans doute indépendantes d'elles
- Assurance qualité ou certification (?)
- Faisabilité :  $\exists$  ? une solution à taille humaine (sachant qu'il existe plusieurs milliers de sites francophones dans la santé)



# Autres travaux sur critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet (1)

- Health on the Net («auto-labellisation» ; grille «simple» = huit critères => le standard de fait +++
- Travail Nord-Américain (AMA, AHCPR)
- British Health Internet Association (grille simple)
- Équipe régionale en documentation de la Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre (grille simple)  
[<http://www.rrsss06.gouv.qc.ca/publications/grille.html>]

Publications récentes sur ce sujet dans des revues majeures (BMJ, JAMA) (n≈80)



# Autres travaux sur critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet (2)

- E-Ethics code (US à 95%)
  - Internet Healthcare Organization
  - <http://www.ihealthcoalition.org/ethics/ethics.html>
  - séminaire Washington février 2000 (N=50 dont 45 américains)
- Hi-Ethics for Health Internet Ethics
- Projet Européen (mesure d'accompagnement) 5 PCRD
  - medCERTAIN (MedPICS Certification and Rating of Trustful and Assessed Health Information on the Net)
  - <http://medpics.org/medcertain/>
  - Eysenbach, -de
- Papiers récents
  - Sandvik (BMJ) : pas de corrélation entre WIF et qualité du contenu
  - Pandolfini et coll. (Pediatrics) : pas de corrélation entre critères de qualité techniques et qualité du contenu (risque  $\beta$ , n=19)
- Groupe de travail Min. Sané & CNOM (Conseil National de l'Ordre des Médecins)



- L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Tous les droits de reproduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées à l'université de Rouen.

L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits à l'UFR de médecine de l'université Rouen, ainsi que ceux inscrits au C2I Santé, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.

Ce document a été réalisé par la Cellule TICE Médecine de la Faculté de Médecine de Rouen (Courriel : [Francoise.Charles@univ-rouen.fr](mailto:Francoise.Charles@univ-rouen.fr)).