



**C2i® niveau 2 "Métiers de la santé"**  
**Chapitre 1 - L'information en santé**

# **Domaine 1 : Documentation**

## **Connaissances et compétences**

**I - Le référentiel national du C2i® niveau 2 "Métiers de la santé"**  
**Chapitre 1 - L'information en santé**

**Domaine 1 : Documentation**  
**Connaissances et compétences**

- 1.1.1 Identifier et savoir utiliser classifications, thesaurus et codifications de l'information en santé
- 1.1.2 Identifier les sources électroniques d'information spécialisées et professionnelles en santé
- 1.1.3 Rechercher des informations en santé sur internet
- 1.1.4 Evaluer la qualité de l'information en santé sur internet
- 1.1.5 Mettre en œuvre une veille documentaire

# Pléthore d'informations engrangées ou à stocker / Usages en santé

---

- L'Internet est victime de son succès.
- L'accessibilité souhaitée à l'information et à la documentation, de partout, à tout moment, est désormais possible.
- Mais comment retrouver au bon moment et au moindre coût, en sachant les évaluer, les entités informationnelles utiles à la constitution d'un patrimoine personnel ou collectif partageable en santé?

# L'information en santé

---

- 1.1.1 Identifier et savoir utiliser classifications, thesaurus et codifications de l'information en santé

Classer, nommer, hiérarchiser, codifier et encoder pour engranger, retrouver et exploiter des savoirs et des données disponibles sur Internet, *tels sont les défis auxquels se trouvent confrontés les métiers de la santé.*

**« Ce démon de l'ordre, qui dévore très tôt les hommes, est la manifestation de ce que les médecins pourraient appeler le *complexe de Mendeleïev* »**

DURIS Pascal.- ce que nous enseigne l'histoire des classifications

In:

Enjeux des classifications internationales en santé.-Paris: éd. INSERM, 1998, p.4

### 1.1.1 Identifier et savoir utiliser classifications, thesaurus et codifications de l'information en santé

---

- Pour identifier et savoir utiliser ces outils, il est indispensable de se poser les questions suivantes:
  - **Comment** se définissent-ils?
  - **Dans quel contexte** s'inscrivent-ils?
  - **Comment** se construisent-ils?
  - **Comment** évoluent-ils?
  - **A quoi et à qui** servent-ils?

# CLASSIFICATIONS

- Définitions
- A savoir

# Vous avez dit classifications?

## ■ *Définition(s)*

- « Action de distribuer par classes, par catégories; résultat de cette action. »
  - Extr. de « Le Grand Robert de la langue française », 2001, p.195
  
- « Organisation systématique d'entités de tout domaine dans des classes de catégories basées sur des caractéristiques communes telles que les propriétés, la morphologie, le thème etc. »
  - <http://www.chu-rouen.fr/ssf/info/classification.html>
  
- « **Une *classification*, c'est-à-dire la création de catégories aussi bien définies que possible dans lesquelles on va ranger les objets à classer (en procédant ainsi à leur *classement*) constitue en effet une façon bien particulière de décrire un ensemble d'objets ou de concepts, qui n'a rien en soi d'absolu et d'automatique: c'est une option prise parmi les nombreuses autres auxquelles on aurait pu songer. »**
  - LAZAR Philippe. - *Enjeux des classifications internationales en santé* .- Paris, INSERM,1998, p.1-2



# Vous avez dit classifications?

- Définition(s)

- «[...] L'attribution d'un nom à chacun des groupes reconnus complète le processus. Une classification quelle qu'elle soit est, en définitive, un moyen pratique de **stocker** et de **transmettre** une information **sélectionnée** et codifiée, directement utilisable pour peu que la *symbolique employée soit commune* à celui qui **transmet** l'information et à celui qui la reçoit ».

- Extr. de « Encyclopaedia Universalis », rubrique « systématique ». 1996, p.1025.

# Classifications: A savoir

## ■ Les classifications

- se présentent, sous forme de catégories ou chapitres hiérarchisés, dans lesquels peuvent être distribués des entités (objets et concepts) qui vont être codifiés et nommés (thésaurus), lors du processus d'indexation des informations.
- Elles peuvent être universelles (=ex: C.D.U) ou spécifiques à un champ du savoir (ex= classification de la NLM/MeSH) ou explorer un axe privilégié comme les maladies (ex=CIM et DSM4), les actes médicaux...

# CODIFICATIONS

- Catégories
- Codes

## ...puis vous dites codifications??

---

- Les catégories et sous-catégories (ou facettes ou axes ou rubriques ou chapitres) des classifications vont être codifiées ou notées, le plus souvent dans un mode **numérique** ou **alphanumérique**.
- En regard de ces codes vont être ajoutés des noms, des vocables (**mots-clés**) issus d'un langage « contrôlé » basé sur l'élaboration d'un **thésaurus**.

# THESAURUS

- Langage naturel = termes lexicaux et grammaticaux
- Langage normalisé = indexation

# ...et vous dites maintenant thésaurus???

- Définition(s)

- « Le thésaurus permet de traduire en **termes d'indexation** ou en **termes de recherche tout concept devant entrer ou sortir d'un système documentaire donné...**[II] ne doit être confondu ni avec un lexique, ni avec un index, ni avec un dictionnaire...[II] est constitué par un **ensemble de termes** (descripteurs ou non-descripteurs) et de **relations** qui précisent leur environnement sémantique. »

- Extr. de la norme AFNOR Z 47-100, décembre 2001.

- « Un thésaurus est un **vocabulaire de termes contrôlés d'indexation**, structuré de manière à ce qu'il mette en évidence **les relations a priori entre les concepts**. Comme une liste de mots-clés, c'est un instrument qui utilise une **terminologie normalisée** et contribue à aider l'utilisateur à sélectionner de manière logique des occurrences dans une base de données. »

- <http://www.culture.gouv.fr/documentation/thesarch/Qthesaurus.htm>

# MeSH: Neoplasms

- « **Entry Terms:**
  - Neoplasm
  - Tumors
  - Tumor
  - Benign Neoplasms
  - Neoplasms, Benign
  - Benign Neoplasm
  - Neoplasm, Benign
  - Cancer
  - Cancers »
  
  - « **New abnormal growth of tissue. Malignant neoplasms Show a greater degree of anaplasia and have the properties of invasion and metastasis, compared to benign neoplasms. Year introduced: /diagnosis was**
  - **NEOPLASM DIAGNOSIS**
  - **1964-1965** »
- « Neoplasms by Histologic Type
  - Histiocytic Disorders, Malignant +
  - Leukemia +
  - Lymphatic Vessel Tumors +
  - Lymphoma +
  - Neoplasms, Complex and Mixed +
  - Neoplasms, Connective and Soft Tissue +
  - Neoplasms, Germ Cell and Embryonal +
  - Neoplasms, Glandular and Epithelial +
  - Neoplasms, Gonadal Tissue +
  - Neoplasms, Nerve Tissue +
  - Neoplasms, Vascular Tissue + » [...]
  
  - [www.pubmed.gov](http://www.pubmed.gov)
  - (données extraites du « MeSH » en ligne en mars 2007)

# Exploitation en informatique

---

- Les acteurs du monde de l'ingénierie informatique sont confrontés
  - à la nécessité de **savoir / pouvoir engranger**, **en entrée**, des informations très diverses,
  - et à la **construction de modèles** qui visent à les **faire ressortir**, de manière lisible et compréhensible, pour les utilisateurs.
- **Ainsi, l'encodage de données disponibles en langage naturel est sur la sellette.**
- [http://www-test.biomath.jussieu.fr/~pz/FTPapiers/Claveau\\_TALN2005.pdf](http://www-test.biomath.jussieu.fr/~pz/FTPapiers/Claveau_TALN2005.pdf)



# Intérêt et utilisation dans le domaine de la santé?

## ■ Les classifications, les codifications et les thésaurus servent à :

- Organiser, distribuer et hiérarchiser les entités informationnelles, en les nommant et en les identifiant, **sans ambiguïté terminologique**, dans le but de les stocker et de les retrouver aisément, pour les exploiter à bon escient.
- Analyser et valoriser la production de la recherche scientifique à l'attention des chercheurs, des décideurs, des spécialistes de l'IST...
- Favoriser et coordonner la communication et les échanges entre divers acteurs, **au moindre coût financier et humain**, au niveau national, européen ou international (médecins, étudiants, pédagogues, chercheurs, décideurs).
- Comparer et évaluer les politiques de santé, **avec discernement et remise en perspective**, dans un environnement donné.
- Apporter les meilleurs soins aux patients.
- En conséquence, ils doivent être évolutifs et régulièrement mis à jour.

# D'où l'intérêt de les connaître pour bien les utiliser et les exploiter...

---

- ...lors d'une *recherche d'information courante ou rétrospective* (catalogues, bases de données bibliographiques, portails, plateformes électroniques...)
- ...lors de *vos études et de votre exercice professionnel* car vous devrez pouvoir analyser, critiquer, situer, comparer, et évaluer votre savoir et votre pratique de médecin et de gestionnaire, dans un périmètre donné et dans un monde en constante évolution.
- ...lors de toute *veille informationnelle*.
- **Car, ils vous aideront à rester maître du jeu dans la « culture de la performance » où vous serez amenés à évoluer, en sachant utiliser votre savoir médical et les outils issus de l'industrie des logiciels, dans une approche de « démarche qualité ».**

# C.D.U.

---

## ■ C.D.U. [Classification décimale universelle].

*« Il y a un vertige taxonomique. Je l'éprouve chaque fois que mes yeux tombent sur un indice de la Classification Décimale Universelle (C.D.U). Par quelles successions de miracles en est-on venu, pratiquement dans le monde entier, à convenir que:*

*688.184.2.099*

*désignerait la finition du savon de toilette et*

*629.1.018-465*

*les avertisseurs sanitaires [...?] »*

**PEREC** Georges.- *Penser/classer.- Paris: Hachette littérature, 1985, p.162*

# C.D.U.

## ■ C.D.U [Classification décimale universelle]

- Elle existe depuis plus de 100 ans et est éditée en plusieurs langues. Sa codification **n'utilise pas l'alphabet**. Elle organise le savoir en 10 grandes classes allant de 0 à 9, et numérotées de 000 à 900.
- Les connaissances propres au domaine de la santé, peuvent être codées dans la classe 6 et plus particulièrement sous les codes 61 à 619
- [www-bu.univ-paris8.fr/Pub/CDU/Cdu\\_Medec.html](http://www-bu.univ-paris8.fr/Pub/CDU/Cdu_Medec.html)

*Exemple: 616.1 = Maladies du système sanguin et cardio-vasculaire.*

- *Aujourd'hui, les grands organismes documentaires de santé, lui préfèrent la classification de la NLM [National Library of Medicine], USA.*

# MeSH [Medical Subject Headings] / N.L.M.

---

- Le MeSH [Medical Subject Headings] / N.L.M. [National Library of Medicine]. *Bethesda*. (Maryland). U.S.A.

# Le MeSH [Medical Subject Headings] / NLM

[www.nlm.nih.gov/mesh/](http://www.nlm.nih.gov/mesh/)

- Le MeSH est la classification arborescente (**tree**) et le **thésaurus** de « Medline ».
- C'est l'outil d'indexation, de recherche et de classement de la NLM [National Library of Medicine].
- ❖ Ce thésaurus est intégralement déchargeable sur le site de la NLM en différents formats.  
<http://www.nlm.nih.gov/mesh/filelist.html>
- Sa version française est assurée par l'INSERM / DISC [Département de l'information scientifique et de la communication]. Il fait l'objet de mises à jour tous les ans en ligne. [http://ist.inserm.fr/basismesh/mesh\\_mots.html](http://ist.inserm.fr/basismesh/mesh_mots.html)
- ❖ Ce thésaurus bilingue est interrogeable en ligne, mais pas déchargeable.  
<http://ist.inserm.fr/basismesh/meshv07.html>
- Sa reconnaissance est internationale.

# Le MeSH: présentation hiérarchique: version française de la version américaine

[http://www.nlm.nih.gov/cgi/mesh/2007/MB\\_cgi](http://www.nlm.nih.gov/cgi/mesh/2007/MB_cgi)

- « MESH2007
- A - Anatomie
- B - Organismes
- C - Maladies
- D - Produits chimiques et pharmaceutiques
- E - Équipements et techniques analytiques, diagnostiques et thérapeutiques
- F - Psychiatrie et psychologie
- G - Sciences biologiques
- H - Sciences naturelles
- I - Anthropologie, enseignement, sociologie et phénomènes sociaux
- J - Technologie, industrie et agriculture
- K - Sciences humaines
- L - Sciences de l'information
- M - Individus
- N - Santé
- V - type de publication
- Z - Lieux géographiques »
- <http://ist.inserm.fr/basismesh/mesh.html>
- **version bilingue « français-anglais ».**

# Le MeSH : importance du thésaurus

---

Le MeSH 2007 comprend :

- • 24 357 descripteurs (=Mots-clés contrôlés ou Keywords).
- • 83 qualificatifs (Subheadings/Qualifiers)= \*  
[http://ist.inserm.fr/basismesh/m2007\\_ist\\_qualif.html](http://ist.inserm.fr/basismesh/m2007_ist_qualif.html)
- • *164 331 concepts chimiques supplémentaires.*



# Le MeSH : *A savoir*

---

- Depuis 2001, la NLM demande à ses utilisateurs de proposer des suggestions de termes utiles lors de la recherche d'information sur les bases de données bibliographiques qu'elle produit.
- <http://www.nlm.nih.gov/mesh/>
- Rubrique « Mesh suggestions »

# Exemples et recherches : MESH

<http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>

- Dans le **Mesh « Browser » américain 2007**, trouvez les grandes catégories du MeSH et allez dans celle qui recouvre les **maladies**.
- Quel **ystème hiérarchique** découvrez-vous?
- Recherchez le terme **lupus érythémateux systémique**.
- Est-ce un terme **générique ou spécifique**?
- Quels **qualificatifs** peuvent lui être affiliés?

# La CIM/ICD

---

- La **CIM** [Classification internationale des maladies et des problèmes de santé connexes] O.M.S. Genève.

# CIM/ICD : Présentation

- La **CIM** [Classification internationale des maladies et des problèmes de santé connexes] existe sous 2 formes (**papier et électronique**).

- **C'est une classification mono-axiale.**

- Elle a commencé à être utilisée dans sa 10ème révision, sous l'égide de **l'OMS /WHO**, en 1994. **Sa mise à jour 2007 est assurée, pour la France, par l'ATIH [Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation].**

- **[www.atih.sante.fr](http://www.atih.sante.fr)**

- **3 volumes papier:**

- *Organisation mondiale de la santé, 1993. - CIM-10 : Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision, volume 1. - Genève, OMS, 1335 p.*

- *Organisation mondiale de la santé, 1995. - CIM-10 : Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision, volume 2, Manuel d'utilisation. - Genève, OMS, 167 p.*

- *Organisation mondiale de la santé, 1996. - CIM-10 : Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision, volume 3; Index alphabétique. - Genève, OMS, XI-761 p.*

- **[En avril 2007, l'OMS crée une plateforme Internet qui permettra aux utilisateurs et aux parties intéressées de participer à la révision d'une nouvelle mise à jour de la classification.](#)**

- **<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr13/fr/index.html>**

# CIM/ICD : missions

## ➤ **Plusieurs adresses électroniques, dont:**

- [http://www.who.int//inf-fs/fr/am\\_136.html](http://www.who.int//inf-fs/fr/am_136.html)
- « ...[Elle] constitue le répertoire internationalement reconnu des maladies et des affections médicales... [Elle] donne aux états membres de l'OMS la possibilité de réunir et de traiter des **statistiques comparables**[...], de **mortalité** tirées des registres de décès; [...] de **morbidité** tirées des dossiers hospitaliers, des registres du cancer et des enquêtes sur les soins primaires ou la santé; les dossiers médicaux pour la **recherche épidémiologique, la gestion des soins médicaux et l'appréciation des tendances concernant les perspectives sanitaires.** »

# CIM/ICD : Evolution

- « [...] Pendant les travaux qui ont abouti à l'édition actuelle de la CIM, on a reconnu qu'une **classification unique ne permettait plus d'apporter une réponse satisfaisant à tout l'éventail des besoins en matière de classification**. Afin de pouvoir y répondre, on a alors préconisé l'établissement d'une "famille" de classifications distinctes, mais liées entre elles. A titre de comparaison, la dernière édition de la CIM ne comportait pas moins de **2035 rubriques principales utilisant des codes alphanumériques de A00 à Z99**, contre 161 seulement pour la classification de Bertillon en 1893. Avec les subdivisions décimales, **le nombre total des codes de la CIM-10 atteint 12 420** »
- [http://www.who.int/inf-fs/fr/am\\_136.html](http://www.who.int/inf-fs/fr/am_136.html)

**Powerpoint disponible en ligne:**

[http://www.isesuisse.ch/fr/conferences/e\\_031203tutorial1f-camey.pdf](http://www.isesuisse.ch/fr/conferences/e_031203tutorial1f-camey.pdf)

# CIM : *A vos claviers!*

<http://www.icd10.ch/index.asp>

---

- 1. Recherchez, dans la version française, *quelle est la structure de la CIM et quels en sont les 21 chapitres.*
  
- 2. Sous *quels chapitre et codes alphanumériques retrouvez-vous les maladies du système nerveux?*
  
- 3. Où sont indexées les *névralgies?*

# La CCAM

---

- CCAM [Classification Commune des Actes Médicaux]. France



# CCAM: Classification Commune des Actes Médicaux

---

- C'est une nomenclature développée sous l'égide de la **Sécurité sociale / Assurance maladie et de La Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS)**.
- Elle est en lien direct avec le site **ameli.fr**

<http://www.ameli.fr/>

# CCAM : Classification Commune des Actes Médicaux

- [http://www.codage.ext.cnamts.fr/codif/bdm\\_it/index.php?p\\_site=AMELI](http://www.codage.ext.cnamts.fr/codif/bdm_it/index.php?p_site=AMELI)
- La CCAM est interrogeable par différents critères parmi lesquels:
  - **Le Code**: 1 acte = 1 code.
  - **Les mots-clés** ou les dates de parution de l'acte au J.O. ou de publication de l'arrêté réglementaire.
  - **Les chapitres** sont au nombre de 19.
  - le classement des actes médicaux se fait par **grands appareils et systèmes** et *non par spécialités*

# CCAM : Classification Commune des Actes Médicaux

- [http://codage.ext.cnamts.fr/codif/ccam/chapitre/index\\_presentation.php?p\\_site=AMELI](http://codage.ext.cnamts.fr/codif/ccam/chapitre/index_presentation.php?p_site=AMELI)
- Liste des 19 chapitres
- « 1 - SYSTEME NERVEUX CENTRAL, PERIPHERIQUE ET AUTONOME
- 2 - OEIL ET ANNEXES
- 3 - OREILLE
- 4 - APPAREIL CIRCULATOIRE
- 5 - SYSTEME IMMUNITAIRE ET SYSTEME HEMATOPOIETIQUE
- 6 - APPAREIL RESPIRATOIRE
- 7 - APPAREIL DIGESTIF
- 8 - APPAREIL URINAIRE ET GENITAL
- 9 - ACTES CONCERNANT LA PROCREATION, LA GROSSESSE ET LE NOUVEAU-NE
- 10 - GLANDES ENDOCRINES ET METABOLISME
- 11 - APPAREIL OSTEOARTICULAIRE ET MUSCULAIRE DE LA TETE
- 12 - APPAREIL OSTEOARTICULAIRE ET MUSCULAIRE DU COU ET DU TRONC
- 13 - APPAREIL OSTEOARTICULAIRE ET MUSCULAIRE DU MEMBRE SUPERIEUR
- 14 - APPAREIL OSTEOARTICULAIRE ET MUSCULAIRE DU MEMBRE INFERIEUR
- 15 - APPAREIL OSTEOARTICULAIRE ET MUSCULAIRE, SANS PRECISION TOPOGRAPHIQUE
- 16 - SYSTEME TEGUMENTAIRE - GLANDE MAMMAIRE
- 17 - ACTES SANS PRECISION TOPOGRAPHIQUE
- 18 - ANESTHESIES COMPLEMENTAIRES ET GESTES COMPLEMENTAIRES
- 19 - ADAPTATIONS POUR LA CCAM TRANSITOIRE »

# CCAM: Classification Commune des Actes Médicaux *A vos claviers!*

---

- [http://www.codage.ext.cnamts.fr/codif/bdm\\_it/index.php?p\\_site=AMELI](http://www.codage.ext.cnamts.fr/codif/bdm_it/index.php?p_site=AMELI)
- Recherchez un acte médical sur le portail de la CCAM.
- Trouvez le codage de l'échographie de la thyroïde.

# CCAM: Classification Commune des Actes Médicaux *A vos claviers!*

- [http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi-fichedesc?p\\_cod\\_menu=266&p\\_site=AMELI](http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi-fichedesc?p_cod_menu=266&p_site=AMELI)
- Recherchez par **chapitres**.
- Dans le chapitre « **APPAREIL CIRCULATOIRE** », retrouvez la place de l'**échographie du membre inférieur** dans l'arborescence, ainsi que le prix de l'acte et son libellé.

# La SNOMED

---

- La SNOMED [**Systematized Nomenclature of Medicine**]. U.S.A.
- *Versions francophones en cours.*

# La SNOMED [Systematized Nomenclature of Medicine] USA

- <http://www.snomed.org>

Elle est produite par the «*College of American pathologists*» et elle intègre un nombre considérable de données cliniques, tout en mettant en œuvre des développements de produits et de services informatisés.

- **Plusieurs versions ont été publiées depuis 1993, dont la dernière, mise à jour en 2007, est appelée la **SNOMED-CT [Clinical Terms]** et vise à utiliser un *langage informatisé commun partageable par les ordinateurs des différents membres oeuvrant en santé et adhérents de la SNOMED.***

- Elle se structure autour des éléments de base suivants:

- *les concepts*
- *les hiérarchies*
- *les relations*
- *les descriptions.*

- [http://www.snomed.org/documents/snomed\\_overview.pdf](http://www.snomed.org/documents/snomed_overview.pdf) (présentation synthétique)

- [http://secure.cihi.ca/cihiweb/fr/downloads/Kevin\\_Donnelly\\_-\\_SNOMED\\_CT\\_-\\_The\\_Global\\_Perspective\\_FRENCH.pdf](http://secure.cihi.ca/cihiweb/fr/downloads/Kevin_Donnelly_-_SNOMED_CT_-_The_Global_Perspective_FRENCH.pdf)

# La SNOMED [Systematized Nomenclature of Medicine]

- Une SNOMED française est en cours de projet sous l'égide du SFINM [Secrétariat Francophone International de Nomenclature Médicale]
- Sherbrooke, Québec  
Canada J1H 5N4
- [www.sfinm.org/sfinm/Projets/la\\_snomed.html](http://www.sfinm.org/sfinm/Projets/la_snomed.html)
- **C'est une nomenclature multi-axiale**
- « Axe 1. Topographie  
Axe 2. Morphologie  
Axe 3. Fonction  
Axe 4. Organismes vivants  
Axe 5. Médicaments, produits chimiques et biologiques  
Axe 6. Agents physiques, activités et forces naturelles  
Axe 7. Métiers et professions  
Axe 8. Contextes sociaux  
Axe 9. Qualificatifs et termes relationnels  
Axe 10. Maladies / Diagnostics »\*
- Axe 11. Procédures / Interventions »\*
- La CIM et les Codes nationaux des actes sont compatibles.
- La SNOMED gère le multilinguisme\*.



# La SNOMED [Systematized Nomenclature of Medicine]

---

- ***Vers la francophonie***
- <http://www.sfinm.org/sfinm/projets.html>
- « [...]Le maintien d'un *français médical* de qualité en dépend, tout comme le besoin de s'assurer de *l'interopérabilité informationnelle des systèmes*.  
L'évaluation des embûches techniques et organisationnelles ainsi que des solutions technologiques et méthodologiques permettant un *meilleur accès à l'information médicale demeure un enjeu commun à toute société désirant s'approprier le savoir-faire nécessaire pour tirer pleinement avantage des bénéfices attendus de l'informatisation des réseaux de santé.* »

# La SNOMED [Systematized Nomenclature of Medicine] *A vos claviers!*

---

<http://www.snomed.org/>

Trouvez une **présentation synthétique** de la SNOMED sur le site américain et une définition du terme « **concept** » dans cette nomenclature.

Retrouvez les **modules de la SNOMED** en langue française et la **codification des interventions chirurgicales**.

# UMLS

---

- UMLS [Unified Medical Language System]  
/N.L.M., U.S.A.
- <http://www.nlm.nih.gov/research/umls/umlsmain.html>
- <http://www-test.biomath.jussieu.fr/~pz/FTPapiers/Zweigenbaum:JFIM2003.pdf>
- [http://www-test.biomath.jussieu.fr/~pz/FTPapiers/Delbecque\\_JFIM2005.pdf](http://www-test.biomath.jussieu.fr/~pz/FTPapiers/Delbecque_JFIM2005.pdf)
- [http://artist.inist.fr/article.php3?id\\_article=206](http://artist.inist.fr/article.php3?id_article=206)

# UMLS [Unified Medical Language System] NLM

- **Objectifs:**
- **Donner accès** à une base de données multilingue.
- **Agréger** des données et des informations médicales très diverses venant de sources hétérogènes (rapports, littérature scientifique, conseils pratiques, données de santé publique, indexation et catalogage de la littérature biomédicale) en établissant tous les liens sémantiques utiles entre eux.
- **Faciliter** le développement de systèmes informatisés qui se « comportent » comme s'ils étaient capables de comprendre le langage propre à la santé (création de données standardisées, interprétation des demandes des utilisateurs et interfaçage avec le vocabulaire utilisé dans des sources pertinentes, traitement du langage naturel et indexation automatique).
- **Bénéficier** des développements de bases de données et de programmes informatiques de la NLM.

# UMLS [Unified Medical Language System] NLM

---

- Un métathésaurus, un réseau sémantique (*UMLS Semantic Network*) et un lexique spécialisé (*SPECIALIST Lexicon*).
- Une fusion de plusieurs versions électroniques de divers thésaurus, classifications, codifications et vocabulaires contrôlés de santé *utilisée à des fins de statistiques, d'indexation de la littérature et d'expression de la recherche.*
- Un format unique de structure.
- Une licence d'exploitation d'utilisation dûment signée par les futurs utilisateurs, permet d'obtenir le métathésaurus gratuitement.

# Des classifications à de nouvelles ontologies du savoir

---

- [www.cnam.fr/intd/formations/charlet.pdf](http://www.cnam.fr/intd/formations/charlet.pdf)

# Le « WEB SEMANTIQUE »

---

- Vers une nouvelle présentation des connaissances et de leur description.

*« [...]Apparues outre-atlantique au début des années 1990 pour des projets d'ingénierie collaborative, les ontologies de l'ingénierie des connaissances jouissent depuis d'un succès qui ne se dément pas et qui s'explique principalement par ce qu'elles promettent, à savoir **une représentation du monde et du sens des mots pour en parler qui soit compréhensible, et donc partageable, aussi bien par des acteurs humains que par des agents logiciels.** »*

ROCHE Christophe.- Terminologie et ontologie

In:

La terminologie, discipline scientifique: actes du colloque du 17 octobre 2003.- Paris: Société française de terminologie, 2004, p.51

# Pour une conclusion ouverte vers de nouveaux usages?

---

- La **croissance impressionnante des entités** informationnelles numérisées ou non et engrangées ou non sur Internet,
- les **enjeux politiques et économiques, au niveau mondial**, induits par les technologies de l'information et de la communication, particulièrement en santé,
- ***amènent à penser que le « WEB SEMANTIQUE » et son « ontologie » des connaissances, pourraient être une alternative dans le repérage et l'exploitation de flux de sources véhiculées en langage naturel.***



# Du langage naturel aux métadonnées et à une nouvelle « ontologie » informatique des connaissances

- « Une **métadonnée** (du grec *meta* "après" et du latin *data* "informations") est une donnée servant à définir ou décrire une autre donnée quel que soit son support (papier ou électronique). »
- <http://fr.wikipedia.org>
- Un World Wide Web Consortium : [W3C](#)
- Des [programmes](#) et des [agents logiciels](#) pour gérer les métadonnées.
- Un langage standardisé : [RDF](#) [Resource Description Framework].
- Une terminologie basée sur les notions de concepts et de propriétés : [OWL](#) [Web Ontology Language].
- [http://artist.inist.fr/article.php3?id\\_article=388](http://artist.inist.fr/article.php3?id_article=388)

# L'information en santé

---

- 1.1.2 Identifier les sources électroniques d'information spécialisées et professionnelles en santé.

# L'information en santé

---

- [http://www.bu.univ-paris5.fr/rubrique.php3?id\\_rubrique=497](http://www.bu.univ-paris5.fr/rubrique.php3?id_rubrique=497)
- **Bases de données bibliographiques :**
- « Medline », « Embase », « Biosis », « Pascal » / « article@inist »
  
- **Sites et portails généraux de santé:**
- « Ministère de la Santé », « AFSSAPS », « CISMef », « HAS »
  
- **Journaux électroniques:**
- Plateformes électroniques d'éditeurs et « archives ouvertes »
  
- **« Recommandations de bonne pratique » et « Conférences de consensus ».**

# Bases de données bibliographiques

---

- Quelques exemples

# Banques de données bibliographiques : quelques exemples

## ■ « **Medline** » **N.L.M./U.S.A.**

- Base de données bibliographiques de la N.L.M., issue de « Medlars », version automatisée de l' « Index Medicus » papier.
- Nombreuses interfaces dont « **PUBMED** ».
  - Accès **gratuit** pour tous et de partout à partir de l'interface « **PUBMED** », du **NCBI** [National Center for Biotechnology Information], situé à la NLM.
  - Couvre la médecine et les sciences de la vie.
  - Recense majoritairement des **articles de périodiques (16 millions), publiés depuis 1950**, avec une forte représentation de la production **anglo-saxonne et américaine**.
  - Intègre de nombreux **liens vers des sites d'éditeurs en texte intégral**.

# Banques de données bibliographiques : quelques exemples

- « **EMBASE** » [Excerpta Medica Base]. Elsevier / Pays-Bas
- <http://www.embase.com>
- Base de données bibliographiques de l'éditeur Elsevier, issue des « Excerpta Medica » papier. **Accès payant.**
- Couvre les sciences médicales fondamentales, la médecine, la pharmacie, le dentaire et les soins infirmiers.
- Recense majoritairement des **articles de périodiques ( + de 18 millions) publiés depuis 1974**, avec une plus forte représentation de la production européenne.
- Langages d'interrogation : **termes contrôlés du thésaurus EMTREE+**  
**Langage naturel (Text word).**

Renvoie vers de nombreux **liens de sites d'éditeurs en texte intégral.**

- *Embase intègre également « Medline » pour la période 1966-2007.*

# Banques de données bibliographiques : quelques exemples

---

- « BIOSIS » Thomson Scientific / U.S.A.
  - Base de données bibliographiques issue des « Biological Abstracts » papier. **Accès payant.**
  - Couvre tous les champs de la biologie.
  - Est accessible sur plusieurs plateformes électroniques dont celle du « Web of Science » de l'ISI. L'antériorité peut aller jusqu'en 1926.
  - Recense des articles de périodiques, des comptes-rendus de congrès, des conférences et des colloques, des brevets, des ouvrages (18 millions).
  - Langages d'interrogation : **termes contrôlés du thésaurus + Langage naturel (Text word).**
  - Intègre de nombreux **liens vers des sites d'éditeurs en texte intégral.**

# Banques de données bibliographiques : quelques exemples

---

- « Pascal » INIST [Institut national de l'Information Scientifique et technique]-CNRS / France
- Base de données multidisciplinaire et multilingue en sciences, techniques et bio-médecine. **Accès payant.**
- Recense des articles de périodiques, des comptes-rendus de congrès, des conférences et des colloques, des brevets, des ouvrages (production européenne, environ 50%), depuis 1973 (suivant l'agrégateur retenu).
- Vocabulaire et terminologie : **lexique des descripteurs** en français, anglais et espagnol + possibilité de suggérer un mot.
- Le vocabulaire INIST est interrogeable via TermSciences, portail terminologique multidisciplinaire.
- [http://www.unilim.fr/scd/bdd/GuideCA/PASCAL-Mode\\_emploi.pdf](http://www.unilim.fr/scd/bdd/GuideCA/PASCAL-Mode_emploi.pdf)



# Banques de données bibliographiques : quelques exemples

---

- <http://www.services.inist.fr/public/fre/constt.htm>
- **Article@inist**
- Fait partie d'une plateforme électronique de services de l'INIST, qui intègre une base de données de références de périodiques dont certaines se trouvent dans « Pascal » et d'autres pas. **Accès gratuit.**
- Couvre les sciences dures et appliquées et les « sciences molles ».
- ➡ Les articles de périodiques peuvent être recherchés depuis **1990.**
- ➡ Il n'y a pas d'outil terminologique (lexique ou thésaurus). Le recherche se fait en **langage naturel.**

# Sites et portails généraux de santé

---

- Quelques exemples

# Le portail des agences sanitaires

---

- <http://www.sante.fr>
  - « Ce portail a pour but de valoriser les informations de santé publique des sites [...des] *agences sanitaires* [\*] sous tutelle du Ministère de la santé et des Solidarités. »
- \*Ministère, AFSSA, AFSSAPS, AFSST, HAS, EFS, Biomédecine, ENSP, INPES, InVS, IRSN*

# HAS

- « HAS » [Haute Autorité de Santé] / France
- C'est une autorité publique indépendante créée par la loi du 13 Août 2004.
- Elle a repris depuis 2005 les missions de l'« ANAES » et celles de la « Commission de la Transparence », de la « Commission d'évaluation des produits et prestations » et du « Fonds de promotion de l'information médicale et médico-économique ».
- Elle est chargée :
  - « **d'évaluer** scientifiquement l'intérêt médical des médicaments, des dispositifs médicaux et des actes professionnels et de proposer ou non leur remboursement par l'assurance maladie;
  - **de promouvoir** les bonnes pratiques et le bon usage des soins auprès des professionnels de santé et des usagers de santé;
  - **d'améliorer** la qualité des soins dans les établissements de santé et en médecine de ville;
  - **de veiller** à la qualité de l'information médicale diffusée;
  - **d'informer** les professionnels de santé et le grand public et d'améliorer la qualité de l'information médicale;
  - **de développer** la concertation et la collaboration avec les acteurs du système de santé en France et à l'étranger. »
- [http://www.has-sante.fr/portail/display.jsp?id=c\\_452559](http://www.has-sante.fr/portail/display.jsp?id=c_452559)

# HAS

*A vos claviers!*

---

- Retrouvez des informations sur le [tamiflu](#).
- Explorez les possibilités de la [recherche avancée](#).

# CISMeF

- « **CISMeF** » [Catalogue et Index des Sites Médicaux Francophones], disponibles sur Internet /France
- Initié par le **CHU de Rouen** en 1995. **Accès gratuit.**
  - <http://www.chu-rouen.fr/cismef/>
  
  - **2 outils permettent de structurer « CISMeF »**: le thésaurus **MESH** et le format de métadonnées « **Dublin Core** ».
  - L'information est sélectionnée à partir des critères de validation du « **Net Scoring** ».
  - **2 modes de recherches sont possibles**: « **simple** » et « **avancée** ».
  - Les sites recensés sont accessibles notamment par un [abécédaire](#), par un [index terminologique](#) et par [types de ressources](#).
  - **3 axes majeurs** permettent des regroupements des données:  
« [Recommandations et consensus](#) », « [enseignement et formation](#) » et « [informations pour les patients](#) ».
- « **Doc'CISMeF** » permet des recherches plus étendues, voire guidées.

# Journaux électroniques

---

- Bref état des lieux

# Journaux électroniques

---

- **Bouquets de journaux gratuits**, dans leur **totalité** ou avec « **embargo** » pour un temps donné.
- **Collections d'éditeurs scientifiques commerciaux ou de sociétés savantes** : **Licences individuelles**, **Licences institutionnelles**, négociations dans le cadre de **consortiums**, paiement à l'acte en ligne (« **Pay-per-view** »).



# Journaux électroniques

---

- *Bouquets de journaux gratuits, dans leur totalité ou avec « embargo » pour un temps donné:*
  - « **HighWire Press** » / Stanford University Libraries (1023 journaux de toutes disciplines).
  - « **Free Medical Journals** » / Amedeo (430 journaux).
  - Des **éditeurs** peuvent donner des accès gratuits de certaines de leurs revues ou de certains articles (*Google scholar*, par exemple).

# Journaux électroniques

---

- *Collections d'éditeurs commerciaux ou de sociétés savantes:*
- « Science Direct » / Elsevier
- « Journals@OVID » / OVID / Wolter Kluwer
- « Springerlink » / Springer
- etc...

*Les négociations lorsqu'elles sont menées, peuvent l'être, ou localement, ou nationalement (ex. du Consortium « COUPERIN » pour la France).*

# Les « Archives ouvertes » ou « OPEN ACCESS »

- **Dépôt d'archives** fait par des auteurs, des spécialistes de l'information, des laboratoires etc... *et qui peut être alimenté spontanément, par recommandation ou obligation.*
- Ce dépôt de documents requiert des qualités de pérennité et d'accessibilité et doit respecter la logique des protocoles d'interopérabilité.
- **Les informations hébergées** sont mises à disposition du public, sous forme d'articles, de publications de revues, de thèses, de colloques, de chapitres d'ouvrages etc...
- [http://www.inist.fr/openaccess/article.php3?id\\_article=137](http://www.inist.fr/openaccess/article.php3?id_article=137)
- <http://hal.archives-ouvertes.fr> [Hyper Article en ligne] FRANCE
- <http://www.doaj.org/> [Directory of Open Access Journals] USA
- <http://www.plos.org/> [Public Library of Science] USA
- Les contenus relayés s'inscrivent donc dans une **nouvelle donne économique** de diffusion du savoir.
- **Un exemple à suivre « Open Medicine »**, lancé en avril 2007, ne demande aucune contribution financière à ses auteurs.
- <http://www.openmedicine.ca/>
- Ce mode d'accès en texte intégral, *s'il est accueilli positivement par le public, peut être regardé avec inquiétude par l'édition commerciale internationale qui craint de perdre le contrôle de la diffusion des résultats de la recherche médicale.*

# « Références de recommandations » et « Conférences de consensus »

---

- Définition sur le site de **l'ANAES** [Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation En Santé] **en 1999** dans un document de 24 pages disponible à l'adresse suivante:
  - [http://www.sfm.u.org/documents/consensus/doc\\_methodo\\_cc.pdf](http://www.sfm.u.org/documents/consensus/doc_methodo_cc.pdf)
  - Cf. p. 5 pour une définition synthétique de l'utilité pour le praticien et le patient.

# « Références de recommandations » et « Conférences de consensus »

---

- Un répertoire de ces **données francophones** est disponible sur **CISMeF/ CHU Rouen**.
- **le classement adopté pointe sur:**
  - **les répertoires généraux**
  - et flèche, pour **l'actualisation**, vers la liste des nouveautés de la Bibliothèque médicale A.F.Lemanissier.

<http://www.bmlweb.org/>

- **et sur HAS...**
  - puis les thématiques sont classées par ordre **alphabétique** sur **CISMeF**.
  - Une liste de mots-clés à penser utiliser lors de la recherche sur CISMeF renvoie vers: « Adhésion à directive », « evidence-based-medicine », « ligne directrice pratique médicale » et « table ronde consensus ».

« Références de recommandations »  
et « Conférences de consensus »

*A vos claviers!*

---

<http://www.bmlweb.org/>

- Recherchez **une recommandation de 2007 sur la fibromyalgie**

# « Références de recommandations » et « Conférences de consensus »

---

- Quelques expériences et outils aux Etats-Unis et au Royaume-Uni:
- The « **National Guideline ClearingHouse** » /USA
  - <http://www.guideline.gov/>
- **BestBETts** [Best Evidence Topics Emergency Department /U.K.
  - <http://www.bestbets.org/>
- The **Centre for Reviews and Dissemination databases** / U.K.
  - <http://www.crd.york.ac.uk/crdweb/>

# En Conclusion

---

- Les enjeux des informations en santé pouvant être engrangées et traitées sur Internet sont au cœur de la problématique de la production du savoir et de son utilisation à des fins d'analyse, de valorisation et d'évaluation.
- En conséquence, il est **essentiel que la France sache se doter des moyens**
- **informatisés et humains** pour pouvoir faire face aux défis de la mondialisation; et que vous-même bien informé(e) de ces nouvelles réalités et ayant acquis une double compétence, puissiez évoluer et agir dans le secteur de la santé.



# L'information en santé

---

## ➤ 1.1.3 Rechercher des informations en santé sur Internet

<http://outils.abondance.com/index.html>

# Recherche simple généraliste

---

- Moteurs

- « Google » et « Google Scholar »

# « Google » et « Google Scholar »

## *A vos claviers!*

- Recherchez sur « **Google** », le site le plus pertinent et le plus actualisé, sur **les risques de pandémie liés au virus de la grippe aviaire**.
- <http://www.google.com>
- Faites la même recherche sur « **Google Scholar** », moteur qui sélectionne une partie de la littérature pluridisciplinaire de *niveau académique, incluant des thèses, des livres, des résumés et des articles de revues.*
- <http://scholar.google.com/>

# Recherches sur portails d'information de reconnaissance nationale ou internationale.

---

- « CISMeF » et « Doc'CISMeF »
- « UMFV »
- « PUBMED »

# « CISMef » et « Doc'CISMef »

## *A vos claviers!*

→ <http://www.chu-rouen.fr/cismef/>

■ Trouvez les bases de données bibliographiques francophones accessibles en santé.

■ Recherchez des informations sur le dossier médical.

→ <http://doccismef.chu-rouen.fr/avancee.html>

■ Retrouvez des informations récentes sous forme de données statistiques sur le cancer.

# UMVF [**Université médicale virtuelle francophone**]

/Ministère Education Nationale Enseignement supérieur et Recherche

---

- <http://www.umvf.prd.fr/>
- Portail structuré en 3 espaces dédiés:
  - Ressources:
    - *ENC, Canal U médecine, IPM et colloques, Campus numériques, Publications UMVF*
  - Espace enseignant:
    - *Pédagogie numérique, technologies*
  - Information:
    - *Sites recommandés, Organisation, Professionnels de la santé, Informations tout public*

**Ce portail bénéficie des atouts des développements d'outils intellectuels et techniques utilisés par « CISMéF » et la base du « LIM » [Laboratoire d'informatique Médicale] de Rennes.**

UMVF

## *A vos claviers!*

- <http://www.umvf.prd.fr/>
- Retrouvez un document sur les **HTA secondaires** de **2006** traitant du bilan étiologique de l'hypertendu.
- Recherchez des informations disponibles à l'attention de **l'ECN**, sur la relation **médecin-malade**.
- Explorez « **Canal U médecine** ».

# PUBMED

## *A vos claviers!*

- <http://www.pubmed.gov>
- Recherchez des articles de revues, en **anglais** et en **français**, parus depuis **2005**, sur le **cancer à papillomavirus** chez la **femme de moins de 45 ans**.
- Affichez **vos résultats** intégrant les **résumés d'auteurs** et activez l'éventuel **lien avec le texte intégral**.
- Classez les **par titres de périodiques**,
- puis envoyez-vous par **mail** l'ensemble de la liste **classée, de la référence la plus récente à la plus ancienne**.
- Créez une **alerte/sauvegarde** sur ce thème.



# L'information en santé

---

- 1.1.4. Evaluer la qualité de l'information en santé sur Internet

# Evaluer la qualité de l'information en santé : *quelques remarques*

- **Les bourgeonnements exponentiels** des informations « originales » circulant sur **Internet**, en complément, mais parfois aussi, en doublon, sur **support papier**;
- **Leur utilisation toujours plus importante** par les acteurs du monde biomédical et aussi par le grand public composé lui-même de patients et de citoyens soucieux de leur patrimoine santé;
- **La volonté affichée** de certains producteurs et agrégateurs d'informations, quel que soit le vecteur utilisé, de **clarifier** leur processus de sélection et de validation des contenus véhiculés;
- **L'opacité entretenue par certains moteurs ou métamoteurs sur les méthodes de classement et la fiabilité des sites vers lesquels ils pointent,**
- ❖ incitent les acteurs et les utilisateurs, dont vous-même, victime potentiel(le) du bruit et du silence souvent dommageables, lors d'une recherche d'information, à **s'interroger sur les critères objectifs qui autorisent et autoriseraient à pouvoir juger de la validité des contenus relayés.**

# Evaluer la qualité de l'information en santé : *quelques exemples*

- **Si le sceau des processus éditoriaux** reste de mise dans l'édition « traditionnelle » (éditeurs commerciaux, sociétés savantes, institutions de reconnaissance nationale et/ou internationale etc...);
- **Si les coefficients de l'impact** des grandes revues au niveau international, passe par le crible de l'ISI [*Institute for Scientific Information*] dans le JCR [Journal of Citation Reports], aux Etats-Unis et sont parfois victimes de biais;
- **Si le «PageRank** » de « Google » peut demeurer obscur;
- **De nombreux autres modes d'évaluation existent**, sur Internet et leur développement est à suivre de près:
- **Parmi eux il faut citer « HONcode », « Net Scoring » et « Dublin Core ».**

HON: « *10 ans déjà!* »

<http://www.hon.ch/>

- **HON [Health On The Net]**

- [http://www.hon.ch/index\\_f.html](http://www.hon.ch/index_f.html)

C'est une organisation non gouvernementale, sans but lucratif, dont le siège est à **Genève**.

- Elle relaie avec un sceau de **certification et de pertinence des informations médicales, en les localisant**. Elle est au service du monde médical et du grand public.

- Elle s'affiche comme étant le site de «l'information médicale de confiance! »

- **A savoir:** les 8 principes du code de conduite de « HON » sont respectés, entre autres, par la « CIM » et « CISMéF ».

# HON: *Ses services*

- **MedHunt** [Medical Hunter]
  - un **outil de recherche** en texte intégral (« full text »).
  
- **HONselect**
  - un **glossaire de 33 000** termes médicaux qui permet de chercher dans les contenus uniquement médicaux du Web, en s'assurant d'un retour d'informations fiables et sûres.

- **HONcode**

<http://www.hon.ch/HONcode/Conduct.html>

*un **code de conduite** pour les sites médicaux du Web, qui aide à mieux appréhender les contenus circulant sur le web (auteur, objectifs...).*

# HON: *A vos claviers!*

---

- Retrouvez **des sites web** sur l'infarctus du myocarde qui **souscrivent au HONcode**.
- Trouvez des **images de l'artère carotide normale et pathologique**.

# Le « Net Scoring »

- Au « Net Scoring », **outil fédérateur d'évaluation** de l'information médicale sur Internet, adhère tous les acteurs de la santé qui souhaitent voir s'installer des *critères de qualité fiables pour le monde médical et le grand public.*
  
- **La version 4 du « Net Scoring »** a été mise à jour en janvier 2005 par « **Centrale Santé** » à Paris.
  
- Les critères retenus sont ventilés en **8 grandes catégories** :
  - crédibilité
  - contenu
  - liens
  - design
  - interactivité
  - aspects quantitatifs
  - aspects déontologique
  - accessibilité
  
- <http://www.chu-rouen.fr/netscoring/>

# L'information en santé

---

- 1.1.5. Mettre en œuvre une veille documentaire
- *Alertes, sauvegardes, fils RSS*



# Mettre en œuvre une veille documentaire : alertes et fils RSS

- La veille documentaire vous permet de vous **tenir informé(e) automatiquement des nouveautés** chargées sur les **outils documentaires** (bases de données, portails, plateformes électroniques d'éditeurs,...) ou les **moteurs** et **métamoteurs** que vous aurez consultés lors de votre approche d'un sujet.
- Pour être efficace, elle doit se faire après un **formatage** élaboré de votre stratégie de recherche.
- Elle peut être activée par la **création d'alertes** et de **fils RSS**; elle nécessite que vous vous identifiez.
- *De plus, si vous savez enrichir vos stratégies de recherches, vous resterez maître de votre patrimoine informationnel tout au long de votre cursus universitaire et lors de votre exercice de médecin.*

# Les fils RSS [Really simple Syndication]



- Une technologie pour créer **des flux** qui vous apportent régulièrement **les nouvelles informations textuelles ou audiovisuelles** chargées sur le Web.
- Un flux peut porter diverses appellations parmi lesquelles: *Flux RSS, Flux XML [eXtensible Markup Language], contenu syndiqué, flux Web...*

**RSS**



- Divers navigateurs et lecteurs permettent d'activer des flux.
- L'abonnement est **gratuit**.
- <http://www.ext.upmc.fr/urfist/rss/RSS.htm>
- [http://directory.google.com/Top/Reference/Libraries/Library\\_and\\_Information\\_Science/Technical\\_Services/Cataloguing/Metadata/RDF/Applications/RSS/News\\_Readers/](http://directory.google.com/Top/Reference/Libraries/Library_and_Information_Science/Technical_Services/Cataloguing/Metadata/RDF/Applications/RSS/News_Readers/)
- <http://www.slideshare.net/gofull/28946/1>

# Les fils RSS [Really simple Syndication]

---

- **Un exemple:**
- <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/medatice/xml/filactualites.php>

# Les alertes @



- [Moteurs et portails: quelques exemples](#)
- « Google »
- <http://www.googlealert.com/>
- <http://www.google.fr/alerts?hl=fr>
- « CISMef »
- <http://www.chu-rouen.fr/actualites/>
- Les flux sont de format RSS et Atom et alimentent les mises à jour de
- « CISMef ». Le classement se fait par pays et spécialités médicales.
- « HAS »
- L'icône @ est visible dès l'entrée sur le site des publications de la HAS
- Vous avez la possibilité de générer des alertes par mail sur des rubriques que vous aurez présélectionnées.
- [http://www.has-sante.fr/portail/display.jsp?id=c\\_63609](http://www.has-sante.fr/portail/display.jsp?id=c_63609)

# Les alertes: Les bases de données

---

Pour bénéficier de ces services sur les **bases de données bibliographiques**, il est indispensable de **s'authentifier**, et de **sauvegarder son profil de recherche**, même si l'accès aux outils et à leur contenu est gratuit.

- *A titre d'exemple:*
- « **PUBMED** » = « My NCBI » ou/et activation de fils RSS.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?DB=pubmed>
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/feed/rss.cgi?ChanKey=PubMedNews>

## Mettre en œuvre une veille documentaire : alertes et fils RSS *A vos claviers!*

---

- Mettez en œuvre une veille documentaire d'outils **validés** vous permettant d'être **régulièrement informé(e)** des nouvelles informations chargées sur le Web à partir de la thématique suivante:
  - *La grippe aviaire : un risque de pandémie?*

# Gestion de vos références

## bibliographiques: Manuelle ou automatisée?

---

- Lors de votre processus de quête d'information sur différents outils, parmi lesquels vous aurez su choisir les plus pertinents et les plus fiables sur Internet, vous allez constituer un stock d'entités, sous forme de références bibliographiques ou de textes intégraux.
- Il vous faudra alors les organiser et en assurer une présentation normalisée, dans une bibliographie personnelle qui sera la clé de voûte justifiant votre travail de recherche ou faisant l'état de votre patrimoine informationnel à un moment donné.

# Gestion de vos références bibliographiques: Manuelle ou automatisée?

- Une gestion manuelle peut être lourde en temps, dans le contexte présent qui offre des outils informatisés fiables et performants.
- Ainsi, l'utilisation d'un logiciel de gestion de références bibliographiques peut vous être d'une grande utilité, actuellement et pour l'avenir.
- Il vous permet aussi l'importation des informations en provenance de bases de données et le formatage de votre bibliographie.
- Plusieurs logiciels sont aujourd'hui disponibles sur le marché. Certains d'entre eux sont gratuits et déchargeables sur votre ordinateur personnel ou utilisables dans votre université ou dans votre CHU.
- Pensez-y et utilisez-les!
- <http://www.ext.upmc.fr/urfist/fourmi/fourmibiblio.htm>



# Gestion de vos références bibliographiques automatisée!

- <http://www.burioni.it/forum/ors-bfs/text/6e12400-2.html>
- Plusieurs logiciels existent en ce domaine.
- Ils peuvent être utilisés dans les environnements « **Windows** » et/ou « **Mac.** »
- On peut notamment citer:
  - « **EndNote** », « **ProCite** », « **Reference Manager** » (payants)
  - « **BibDesk** » (gratuit)
  - <http://www.framasoft.net/article4272.html>

# Documentation: connaissances et compétences *dans les métiers de la santé*

---

- A vous désormais, avec le butin que vous aurez su vous constituer, suite à cet enseignement, de continuer à « **thésauriser** »!...

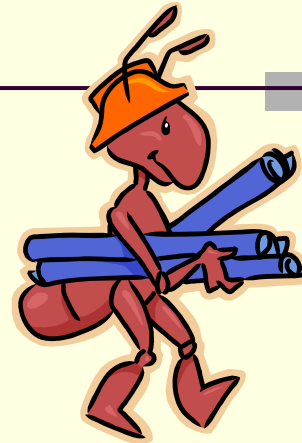


- *sans oublier que le site Web du Service commun de la documentation de l'Université de Picardie Jules Verne existe aussi et qu'il vous est précieux au quotidien:*

- <http://www.bu.u-picardie.fr>

# Et comme la « FOURMI » peut être prêteuse...

---



- [http://www.ext.upmc.fr/urfist/fourmi/fourmi\\_sci.htm#IV](http://www.ext.upmc.fr/urfist/fourmi/fourmi_sci.htm#IV) -
- <http://ametist.inist.fr>
- [http://www.univ-rouen.fr/29623985/0/fiche\\_UFM\\_pagelibre/](http://www.univ-rouen.fr/29623985/0/fiche_UFM_pagelibre/)

# Merci...

---



... à toutes celles et ceux, visibles ou invisibles sur la « Toile », qui œuvrent à la production, à la sélection, à la construction et à la diffusion de documents et d'informations structurés et validés dans le domaine de la santé!