



## RECHERCHE DOCUMENTAIRE ET LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE

### I. INTRODUCTION :

La complexité croissante du métier de médecin, avec l'évolution soutenue des connaissances à maîtriser, amène en effet à chercher dans les TIC des outils d'aide à la pratique.

Nous sommes dans une période où le rythme de renouvellement des connaissances en santé s'accélère. L'activité professionnelle s'appuie sur des ressources documentaires mais la documentation que chacun stocke devient vite obsolète.

Pour éviter d'être disqualifié, le médecin doit savoir :

1. trouver les **connaissances les plus actuelles** dont il a besoin et faire appel aux outils du web pouvant **améliorer sa pratique** professionnelle,
2. mettre en œuvre les principes de la **lecture critique** pour **valider les articles scientifiques** utiles à sa pratique.

### II. RECHERCHE DOCUMENTAIRE EN SCIENCES MÉDICALES :

#### A/ LES PRINCIPALES SOURCES D'INFORMATION ET DE FORMATION :

Sources	Exemples
<b>Bases de données médicales bibliographiques</b>	<input type="checkbox"/> Medline <input type="checkbox"/> Embase <input type="checkbox"/> Pascal <input type="checkbox"/> Cochrane Library
<b>Les journaux scientifiques</b>	<input type="checkbox"/> nombreux journaux disponibles en lignes: <a href="http://www.bmj.com">www.bmj.com</a> , <a href="http://www.thelancet.com">www.thelancet.com</a> , <a href="http://content.nejm.org">http://content.nejm.org</a> , <a href="http://jama.ama.org">http://jama.ama.org</a> ... etc. <input type="checkbox"/> Journaux papiers (version en ligne et papier disponibles pour la plupart des journaux médicaux)
<b>Actes des congrès</b>	<input type="checkbox"/> En ligne et/ou papier
<b>Livres</b>	

Sources	Exemples
<b>Bases de données de «littérature grise» sur internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Moteur de recherche: catalogue et indexation des sites médicaux francophones (CISMeF) sur le site du CHU de Rouen <a href="http://www.chu-rouen.fr">www.chu-rouen.fr</a></li> <li><input type="checkbox"/> Université médicale virtuelle francophone, avec des campus numériques <a href="http://www.umvf.org">www.umvf.org</a></li> <li><input type="checkbox"/> Wikinu présentant des ressources accessibles pour les étudiants <a href="http://www.wikinu.org">www.wikinu.org</a></li> <li><input type="checkbox"/> Canal U présentant des vidéos en ligne <a href="http://www.canal-u.tv">www.canal-u.tv</a></li> <li><input type="checkbox"/> banque de Données en Santé Publique (BDSP) <a href="http://www.bdsp.ehesp.fr">www.bdsp.ehesp.fr</a></li> <li><input type="checkbox"/> Google™ et Google Scholar™</li> </ul>
<b>Agences Sanitaires et Sociétés Savantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Portail d'accès aux agences de santé <a href="http://www.sante.fr">www.sante.fr</a></li> <li><input type="checkbox"/> Haute Autorité de Santé avec de nombreux documents disponibles, dont les pages ECN (<a href="http://www.has-sante.fr">www.has-sante.fr</a>)</li> <li><input type="checkbox"/> Institut de veille sanitaire (<a href="http://www.invs-sante.fr">www.invs-sante.fr</a>)</li> <li><input type="checkbox"/> Campus de neurochirurgie <a href="http://www.unilim.org">www.unilim.org</a></li> <li><input type="checkbox"/> Maladie infectieuses <a href="http://www.infectiologie.com">www.infectiologie.com</a></li> <li><input type="checkbox"/> INSERM, avec expertises collectives <a href="http://www.inserm.fr">www.inserm.fr</a></li> <li><input type="checkbox"/> DELF <a href="http://www.adelf.isped.u-bordeaux2.fr">www.adelf.isped.u-bordeaux2.fr</a> et au canada <a href="http://www.adelf.qc.ca">www.adelf.qc.ca</a></li> <li><input type="checkbox"/> <i>EPITER</i> <a href="http://www.epiter.org">www.epiter.org</a> <i>épidémiologie de terrain</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>CIRC</i> <a href="http://www.iarc.fr/">www.iarc.fr/</a> <i>Centre Intern Rech Contre Cancer</i></li> </ul>
<b>Agences Sanitaires internationales et nationales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> OMS <a href="http://www.who.int">www.who.int</a></li> <li><input type="checkbox"/> Institut Pasteur <a href="http://www.pasteur.fr">www.pasteur.fr</a></li> <li><input type="checkbox"/> CDC Atlanta <a href="http://www.cdc.gov">www.cdc.gov</a></li> <li><input type="checkbox"/> Santé Algérie: <a href="http://www.sante.dz">www.sante.dz</a> , <a href="http://www.ands.dz/insp/insp-accueil.htm">www.ands.dz/insp/insp-accueil.htm</a>, <a href="http://www.sante-gov.dz">www.sante-gov.dz</a></li> <li><input type="checkbox"/> <a href="http://www.santemaghreb.com/algerie">www.santemaghreb.com/algerie</a> ,</li> <li><input type="checkbox"/> <i>autres: CHU, DSPRH, EPH, EPSP, ...etc.</i></li> </ul>

### **B/ L'OUTIL D'ACCES AUX SOURCES D'INFORMATION EST INTERNET :**

- Site web: c'est internet
  - Moteur de recherche généraliste: [www.google.fr](http://www.google.fr) , <http://scholar.google.fr> , <http://wikipedia.fr>
  - Moteur de recherche spécialiste: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>  
**PUBMED interface de MEDLINE** (à lire les définitions, historique et mode d'emploi sur site).

### **C/ PRINCIPALES STRATEGIE DE REQUETE DOCUMENTAIRE :**

#### **a Stratégie profane :**

Interroger la base en introduisant dans la fenêtre de recherche des mots simples

#### **b Stratégie experte :**

Interroger la base en utilisant des Mots Clés mais RAPIDEMENT

#### **c Stratégie optimisée :**

Interroger la base en utilisant des Mots Clés mais PAS A PAS

### **D/ LES ETAPES DE LA STRATEGIE EXPERTE :**

- Recherche par mots clés « MeSH Terms ».
- Recherche dans des champs désignés.
- Recherche limitée selon la langue, la date de publication.
- Résultats: références très pertinentes
  - Spécifiques à la thématique de recherche
  - Ciblées sur un critère choisi (langue, période,..)

#### **Équation de recherche documentaire :**

Exemple: « *anxiety Disorders* "[MeSH Terms] AND french [la] AND 2006 [dp]

## **III. LA LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE :**

### **A/ INTERET DE LA LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE :**

La lecture critique est une méthode ou technique pour **valider rapidement** le contenu scientifique d'une recherche ou d'une publication.

« Si la médecine ne progressait pas, nous n'aurions pas besoin de lire. Heureusement pour les individus, les progrès sont nombreux, mais malheureusement pour les praticiens toujours occupés, la littérature rapportant des progrès est abondante. Trop abondante même, compte tenu de peu de temps dont chacun dispose pour lire...Le médecin doit donc savoir **trier** l'information, en **analyser** les éléments forts et les faiblesses afin de **mieux** l'utiliser pour la **prise en charge de ses patients**. C'est pour cela qu'ont été développées les méthodes de lecture critique. » *Louis Rachid Salmi*.

Exemple : Place de la Lecture Critique dans les études médicales en France.

- ❑ 2000: Introduction du module « Lecture critique » dans le programme de DCEM
- ❑ 2008: Epreuves Classantes Nationales: Une épreuve de «Lecture critique » : 20 % de la note de l'examen
  - ❖ *Durée: 3 heures*
  - ❖ *Lire un article scientifique original*
  - ❖ *Résumer l'article en respectant les règles de la rédaction scientifique*
  - ❖ *Répondre à une série des questions concernant le fond et le format de l'article*

### **B/ STRUCTURE «IMRD ou I.M.R.A.D» D'UN ARTICLE :**

<b>Introduction:</b>	<b>Matériel et Méthode:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Rappelle l'importance du problème.</li> <li>✚ Lacune dans les connaissances sur le sujet.</li> <li>✚ <b>Objectifs</b> de l'étude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ <b>Population étudiée:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques de la population étudiée;</li> <li>• Modalités de sélection des sujets (critères d'inclusion et d'exclusion);</li> <li>• Taille d'échantillon (choix des effectifs).</li> </ul> </li> <li>✚ <b>Méthodes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma d'étude choisi cohérent pour répondre à la question de recherche posée;</li> <li>• Analyse statistique;</li> <li>• Règles éthique.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Résultats :</b>	<b>Discussion :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Description de la population étudiée.</li> <li>✚ <b>Répondre a al question principale.</b></li> <li>✚ Présentation des données, précision et lisibilité des tableaux et figures.</li> <li>✚ Présentation des indices de dispersion et l'imprécision des estimations.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ <b>Interprétation des résultats.</b></li> <li>✚ Discussion de la validité des résultats, des limites de l'étude.</li> <li>✚ Discussion du <b>caractère généralisable</b> des résultats.</li> <li>✚ <b>Mise en perspective des résultats</b> (implication et décision médicales possibles).</li> <li>✚ <b>Conclusion. .</b></li> </ul>

Références et titre :	Résumé :
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Présentation des <b>références</b> (fréquemment selon la <b>convention de Vancouver</b>): adaptées et actualisées.</li> <li>✚ <b>Titre</b>: adapté à la problématique, informatif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Structure aussi de type <b>IMRD</b></li> <li>✚ Réponse aux questions.</li> <li>✚ Présente les résultats essentiels de l'article.</li> <li>✚ Rédigé souvent en <b>moins de 250 mots</b>.</li> <li>✚ Mots-clefs (cf. supra).</li> </ul>

### **C/ CADRE CONCEPTUEL DE LA L.C.A :**

Trois mots clés devront apparaître lorsqu'on décide de faire une LCA :

- ✚ **Article** : il a une source, une structure et un résumé.
- ✚ **Lecture** : elle détermine le domaine, le schéma et les statistiques.
- ✚ **Critique** : elle repose sur la validité, l'impact et la pertinence.

Mais la lecture critique d'un Article Médical Scientifique repose sur la triade :

- Validité:** Crédibilité de la méthode
- Impact:** Importance des résultats
- Pertinence:** Applicabilité de l'innovation

### **D/ CRITERES DE QUALITÉ D'UNE REVUE :**

La qualité d'une revue est jugée sur la présence des critères suivants :

- ✚ Comité de lecture
- ✚ Indépendance
- ✚ Facteur d'impact élevé
- ✚ Couverture thématique
- ✚ Indexation

### **E/ CRITERES DE QUALITÉ D'UN ARTICLE :**

- ✚ **Journal de publication:**
  - **international** (souvent en anglais);
  - **comité de lecture:** faisant appel à des experts extérieurs (referees) pour une lecture critique de l'article (peer review);

- **impact factor:** rapport, révisé annuellement, entre le nombre d'article de la revue cités dans la littérature et le nombre d'article publiés dans le journal. Plus l'IF est élevé, plus la revue est renommée (et donc attractive pour les chercheurs)

✚ **Méthodologie d'étude:** essai clinique, multicentrique, randomisé, double aveugle.

✚ **Absence de limites:** biais, facteurs de confusion.

✚ **Renommée des auteurs.**

### **BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE :**

1. M.-P. Tivolacci, J. Ladner. Lecture critique d'article, préparation aux ECN. Paris : Maloine ; 2008
2. J. Ladner, S. Azoulay-Nizard. Santé publique, Médecine légale, Médecine du travail. préparation aux ECN. Paris : Maloine ; 2009.
3. M.-P. Tivolacci, J. Ladner. Collection Carnets de révision PAES, UE 7. Santé, Société, humanitaire, Volume 2, Santé publique. Paris : Maloine ; 2010.