

# Communication Scientifique – M2 MIV

## Recherche documentaire

M. Bailly-Bechet, d'après un document de S. Charles

Université Claude Bernard Lyon 1  
Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive  
Bât. Mendel 2<sup>ème</sup> étage, côté rouge

Document disponible à :  
<http://pbil.univ-lyon1.fr/members/mbailly>

# Table des matières

Recherche documentaire

Interfaces de gestion de bibliographie

## Que cherche-t-on ?

- ▶ Première question à se poser
- ▶ Aide à fixer le cadre de la recherche
- ▶ Notions essentielles :
  - ▶ Profondeur des informations
  - ▶ Quantité d'informations
  - ▶ Nature de l'information
  - ▶ Temporalité de l'information
  - ▶ Public envisagé
  - ▶ Langue à employer

# Où chercher ?

## Où chercher ?

La réponse actuelle est : “le plus souvent, sur Internet”. Bien entendu, il existe des exceptions. . . Les autres sources d’information standard sont les bibliothèques, les archives, les musées – dont le premier rôle était de conserver des objets. Mais Internet est devenu tellement vaste que la recherche peut devenir un cauchemar.

## Comment chercher ? Avec un moteur de recherche !

Le plus souvent, vous allez employer un moteur de recherche. Google est le plus utilisé, mais il en existe d'autres, avec certaines spécificités (discrétion, indexage des sites différent).

- ▶ Bien définir ses mots-clefs (les penser "hors-contexte")
- ▶ Attention au nombre et à l'ordre des mots-clefs
- ▶ Attention à la méthode d'indexation par le site ("Google bomb", méthodes publicitaires. . . )

## Comment chercher ? Sur un site collaboratif ou un forum !

Les exemples les plus connus sont Wikipédia et Yahoo Questions/Réponses.

Attention de bien **vérifier** l'information sur ce type de site, notamment les forums. En ce qui concerne l'informatique et notamment la programmation, les forums Internet sont la meilleure source d'informations, même pour des travaux sur des données sensibles.

Dans les deux cas précédents, il faut faire attention à la **temporalité** de l'information (les actualités sont exponentiellement sur-représentées) et aux problèmes de **censure** (locale sur les sites collaboratifs, parfois nationale ou organisationnelle selon le cadre de la recherche).

## Comment chercher ? Sur une base de données dédiée !

Il en existe de nombreuses, dépendant des domaines. En particulier, en ce qui concerne les articles scientifiques, on trouve :

**Pubmed** Médecine et biologie

**MathSciNet** Mathématiques

**ScienceDirect** Généraliste

**ArXiv** Physique

**HAL** Généraliste, français

Ces bases de données vont donner accès aux **résumés** des articles, ainsi qu'aux références nécessaires pour les trouver dans une bibliothèque ou sur le site du journal. Elles ne donnent accès aux PDF, en général, que pour les "utilisateurs autorisés".



## Comment accéder à un article scientifique ?

- ▶ Bases de données avec reconnaissance IP : en se connectant depuis l'INSA ou une BU
- ▶ BD avec reconnaissance par compte (Athens) : en ayant un compte (payant...)

En pratique, n'oubliez pas que c'est l'IP de la machine depuis laquelle vous avez lancé Internet qui compte, pas celle de la machine sur laquelle vous travaillez...

Les BU sont souvent un bon point d'accès pour les journaux scientifiques :

<http://portaildoc.univ-lyon1.fr/>

## Organiser sa recherche d'articles scientifiques

Le plus important est de se faire une idée des auteurs et laboratoires qui travaillent sur le sujet, ainsi que de leurs approches (cela peut prendre du temps...).

- ▶ Commencer par faire une liste des mots-clefs d'intérêt ;
- ▶ si vous en avez une idée, intégrer également à cette liste les auteurs et les laboratoires travaillant sur le sujet.

Un point à ne pas oublier est de bien définir au départ les limites de ce qui vous intéresse – vous pourrez toujours trouver des choses nouvelles au cours de votre recherche, mais il vous faut définir à l'avance ce qui est *essentiel*.

## Recherche sur PubMed ou Arxiv

- ▶ À partir des mots-clefs, trouver un ou plusieurs articles de revue sur le sujet. Identifier les auteurs.
- ▶ Dans ces revues, et surtout dans leur bibliographie, trouver les articles et les auteurs parlant spécifiquement des points intéressants.
- ▶ Lancer une nouvelle recherche pour obtenir ces articles intéressants.
- ▶ Bien noter la temporalité des articles trouvés, pour éviter des effets "actualité" ou "vieille bibliographie".

## Recherche auteur- ou équipe-centrée

Les auteurs d'article de revue sont souvent de bonnes pistes pour lancer cette recherche.

- ▶ Une fois une équipe ou un auteur identifié comme travaillant spécifiquement sur le sujet, on peut chercher directement ses publications sur la base de données.
- ▶ Il est souvent possible d'accéder au moins à la liste des publications d'un auteur en cherchant sur sa page web professionnelle, ou sur le site de son laboratoire.
- ▶ Quand un sujet est abordé par plusieurs équipes de manière indépendante, ou dans des domaines connexes, il arrive que les articles ne se citent jamais entre eux : se méfier si on obtient un seul "fil bibliographique" sur un sujet.

## Trucs et astuces

- ▶ Une publication inaccessible sur le site du journal (problème d'abonnement) peut être accessible sur :
  - ▶ un site de pré-publications comme ArXiV
  - ▶ google Scholar
  - ▶ le site web de l'auteur
- ▶ Si vraiment la publication est inaccessible et semble très intéressante, vérifier si les autres publications de l'auteur à des dates proches ne reprennent pas les résultats.
- ▶ En fonction de leur laboratoire d'appartenance, vos collègues ont peut-être accès à des articles auxquels vous n'avez pas accès. . .
- ▶ S'il vous semble que rien ne correspond à ce que vous cherchez, vérifiez votre liste de mots-clés, et essayez de trouver les bons dans un article assez proche.

## Mise en pratique

Effectuez une recherche pour trouver les principaux auteurs et sous-thématiques liées :

- ▶ au biais d'usage du code génétique ("codon usage")
- ▶ aux modélisations de type "réseau métaboliques" ("metabolic networks")

# Table des matières

Recherche documentaire

Interfaces de gestion de bibliographie

## Pourquoi utiliser un gestionnaire de bibliographie ?

- ▶ Pour organiser et retrouver vos articles,
- ▶ pour annoter les articles (savoir pourquoi et quand vous les avez cité, ce qu'ils contiennent. . . ),
- ▶ pour minimiser le travail de bibliographie à refaire à chaque nouvel article,
- ▶ pour centraliser toutes vos recherches bibliographiques et trouver des liens entre elles.



# Principales fonctionnalités d'un gestionnaire de bibliographie

- ▶ Lister tous vos articles,
- ▶ effectuer des recherches par auteur ou mot-clef,
- ▶ grouper et annoter des articles,
- ▶ éviter tout travail de copie inutile,
- ▶ faire automatiquement des citations formatées dans vos documents.

# JabRef

<http://sourceforge.net/projects/jabref/>

- ▶ S'installe sur tout OS,
- ▶ spécifiquement pour L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X,
- ▶ recherche directe dans des bases externes,
- ▶ gratuit.

Tutorial :

<http://stephlefevre.free.fr/logiciels/JabRef.php>

# Mendeley

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

- ▶ S'installe sur tous les OS après enregistrement,
- ▶ fonctionne avec L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Word et LibreOffice,
- ▶ élément de base : le fichier PDF,
- ▶ fonctionnalités de réseau collaboratif avec les autres utilisateurs,
- ▶ gratuit.

Des tutorials :

<http://www.francoismagnan.info/node/8>,

<http://fr.slideshare.net/amarois/>

[mendeley-dcouvrir-un-outil-de-partage-de-rfrences-bibliographiques.](#)

# Zotero

<http://www.zotero.org>

- ▶ Plugin à installer sur Firefox,
- ▶ permet le téléchargement de références directement depuis Internet,
- ▶ nécessite un plugin pour effectuer des citations directes sous Word et OpenOffice,
- ▶ gratuit.

Des tutoriels pour Zotero :

<http://fr.slideshare.net/rthibert/zotero-tutoriel> en français,

[http://www.zotero.org/support/screencast\\_tutorials](http://www.zotero.org/support/screencast_tutorials) plus complet en anglais.

# Bibdesk

<http://bibdesk.sourceforge.net/>

- ▶ Spécialement pour MacOS et L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X,
- ▶ gratuit.

Tutorial :

<http://www.scribd.com/doc/19256352/BibDesk-Tutorial>

# Endnote

<http://endnote.com/>

- ▶ Fonctionne avec Windows ou MacOS,
- ▶ téléchargement direct des références,
- ▶ de nombreux outils de formatage des citations pour Word et LibreOffice,
- ▶ payant.

## Comment choisir ?

- ▶ Identifier vos besoins.
- ▶ Aller sur [http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_reference\\_management\\_software](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_reference_management_software).