



Recherche Documentaire M1 SRI

Séance 1

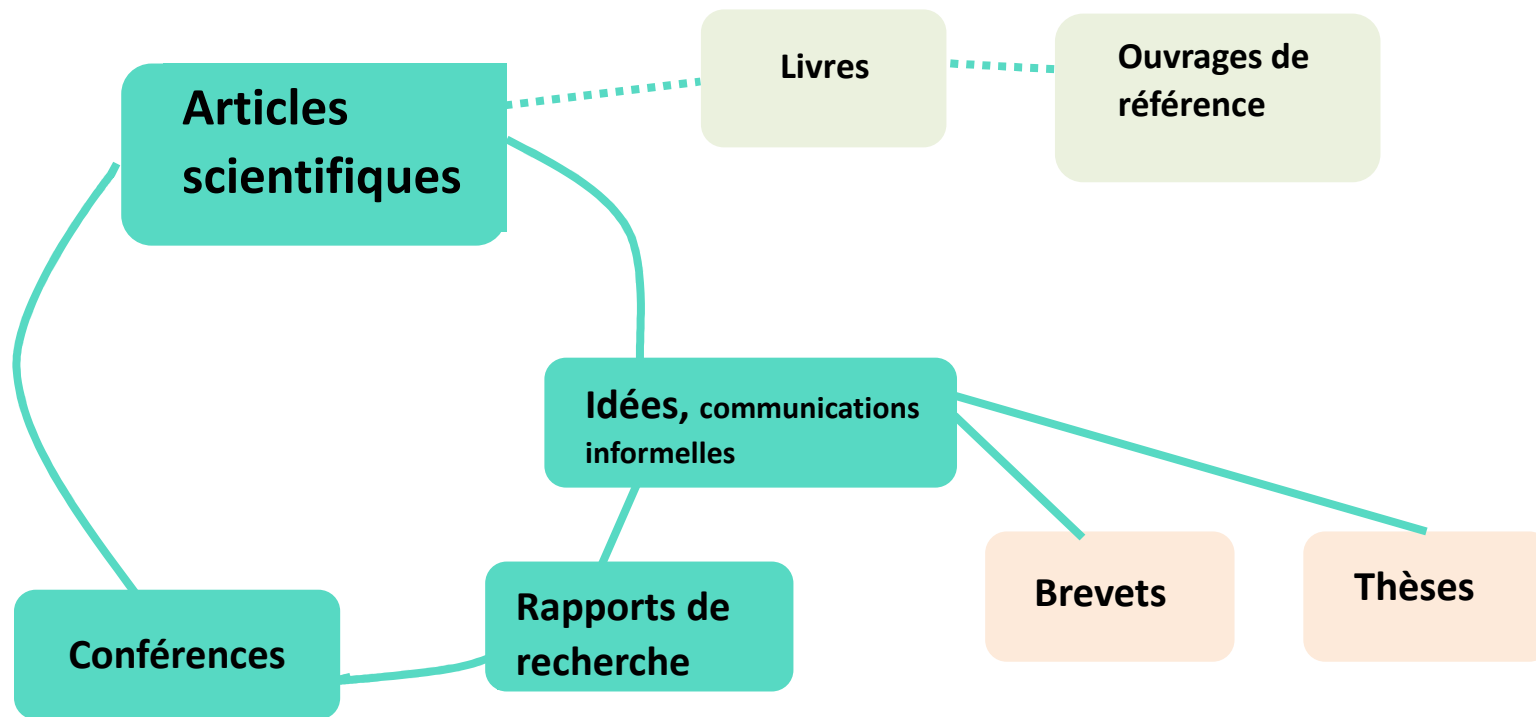
Bibliothèques de l'UPS
Service Commun de Documentation
Fabienne.rosier@univ-tlse3.fr

L'environnement documentaire

Quelles sont les sources d'information scientifiques à exploiter ?

(= si vous avez une recherche à faire, vers quelles sources allez-vous vous tourner idéalement ?)

Le cycle de l'information scientifique



Types de documents et outils de recherche

Type de documents	Valeur informative	Outils de recherche
Livres	Permet de faire le point sur un sujet	Archipel, Scholarvox cyberlibris
Articles de synthèse	Permet de consolider ses connaissances sur un sujet	Techniques de l'ingénieur
Articles scientifiques Actes de conférences, proceedings	Mode privilégié de communication de la recherche. Spécifique, récent.	WOS, Google Scholar, IEEE, ACM...
Brevets	Information technique et stratégique non accessible dans des revues savantes	Espacenet, Google Patent Search
Thèses	Donne accès à un état de l'art sur une problématique	Theses.fr, ND LTD
Rapports	Publications gouvernementales ou émanant d'ONG. Infos non accessibles ailleurs.	Google

L'état de l'art

« Etat des connaissances à un moment donné sur un sujet donné »

- 1ère étape d'un travail de recherche
- Etude ciblée et critique, autour d'une problématique

L'état de l'art (2)

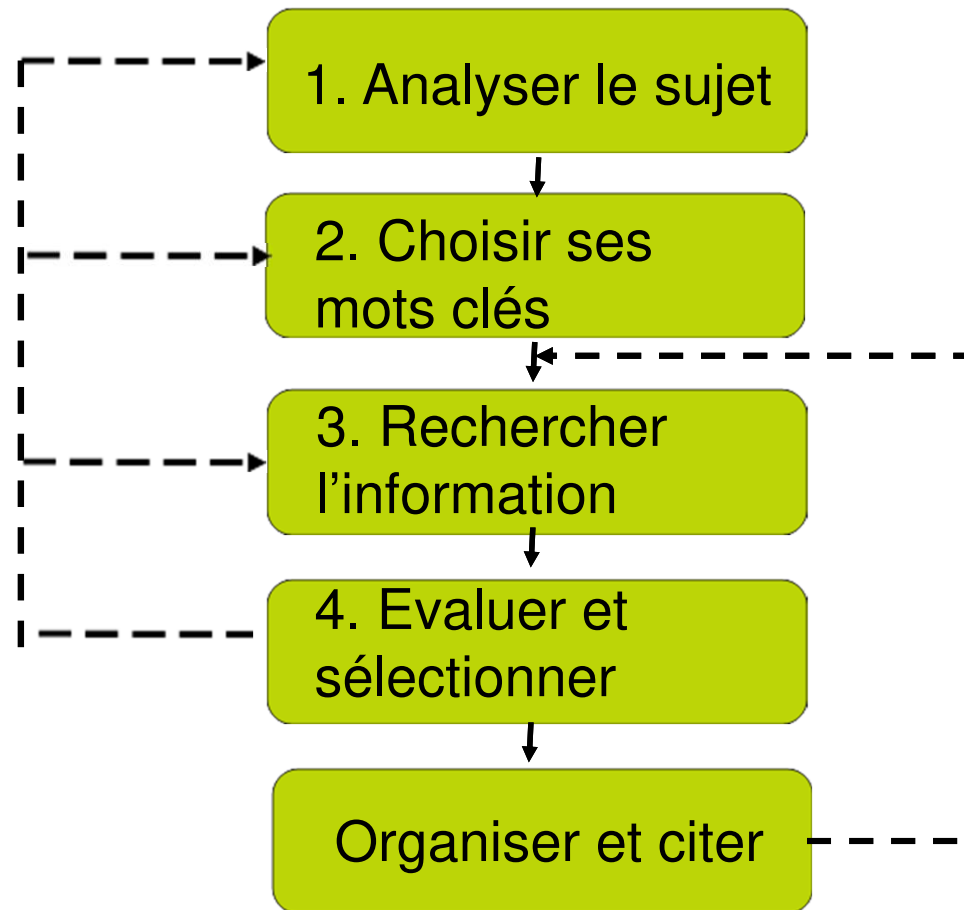
- 1^{er} chapitre d'une thèse, d'un mémoire, d'un projet
- 1^{ère} partie d'un article scientifique
- Article entier

L'état de l'art ou synthèse bibliographique



<https://www.youtube.com/watch?v=EK-ppe0YKwA>

Les étapes de la recherche documentaire



Analyser le sujet

- Préciser : cadre, limites, contexte, nature du travail, attentes du prescripteur...
- Brainstorming, questionnement quintilien :
Qui? Quoi? Où? Quand? Comment?
Pourquoi?
- Identifier les concepts



Choisir ses mots-clés

Pour chaque concept identifié, trouvez des mots-clés en consultant :

- Dictionnaires
- Encyclopédies
- Articles connus ...

Trouvez des synonymes pour chaque mot-clé

Les bons mots-clés

- Précis, synthétiques, non polysémiques
- En français et en anglais
- Articulés par des booléens (AND/OR/NOT) et des opérateurs (par ex *)
- Adaptés à l'outil de recherche (moteur, BDD...)
- Relever de nouveaux mots-clés au fur et à mesure

Exemple

- Sujet : utilisation d'un robot en chirurgie percutanée

Concepts : robot / chirurgie / percutané

Travail sur le vocabulaire : robots/ robotique etc...

Chirurgie, chirurgical, chirurgien

Recherche du mot percutané dans le Grand dictionnaire terminologique :

« *Qui se fait à travers la peau, avec effraction tissulaire.* »

Requête : robot* AND chirurgi* AND percutané

Traduction : robot* AND surg* AND percutaneous

Attention à la troncature selon les outils de recherche

Tester sa requête, mieux appréhender les documents scientifiques

Lancez votre recherche dans Google Scholar :
surg* AND robot* AND percutaneous

- Quels types de documents apparaissent dans les résultats proposés?
- Ouvrir le texte intégral du résultat n° 1. Dans quelle revue a-t-il été publié ?
- De quand datent les 3 premiers résultats? Pourquoi? Comment adapter ma recherche ?

Google Scholar



Moteur de recherche permettant de trouver des documents de niveaux universitaire : articles scientifiques, thèses, brevets etc...

Passer par le site de la BU (Accéder aux ressources/BDD) pour avoir + de full texts

Possibilité d'utiliser la recherche avancée et les filtres

Attention aux biais (résultats moins récents etc...)

Lire une bibliographie

Type de documents	Éléments
Livre	Auteur(s), Titre du livre, numéro d'édition*, lieu d'édition, éditeur, année.
Thèse, mémoire	Auteur, Titre de la thèse, niveau d'étude (=mémoire ou thèse), discipline*, école ou université, lieu*, année.
Article de revue (en ligne)*	Auteur(s), Titre de l'article, Titre de la revue, volume, numéro*, pages, date, en ligne*, url*.
Acte de conférence (en ligne)*	Auteur(s), titre de l'acte, titre de la conférence, année, en ligne*, url*, date de consultation*
Page web	Auteur(s)*, titre de la page, titre du site web, mention en ligne, url, date de mise à jour*, date de consultation.

Prévoir la gestion des références bibliographiques

Zotero est un outil de gestion bibliographique libre et gratuit

Fonctionne avec Windows, Mac, Linux

Installation depuis Zotero.org (logiciel + connecteur navigateur)

Installer et utiliser un outil de gestion bibliographique

- Attention **aux erreurs** : **à corriger impérativement**
- Techniques de l'ingénieur: importer le fichier RIS
- Compte en ligne
- Possibilité de travailler en groupe sur zotero.org/groups

L'outil de découverte Archipel

- Accès à l'ensemble des documents physiques des BU de l'UFTMip (livres, revues, DVD...)
- Accès à toutes les ressources numériques de l'UPS (articles de revues, e-books, bases de données, thèses....)
- Pensez à vous connecter!

Archipel
Le catalogue

Exercice Archipel

- Lancer dans Archipel une recherche sur l'utilisation de la robotique en chirurgie (pas forcément percutanée). Est-il préférable d'utiliser ou non la troncature ?
- Combien d'articles trouvez-vous ? Combien de livres ? A part les articles, quels sont les deux types de document les plus représentés dans les résultats ?
- Ouvrez l'article « Etat de l'art de la chirurgie robotique » de PF Scintu et B. Nord. Combien de références y a-t-il dans la bibliographie ? Observez comment les figures ne sont pas là juste pour « faire joli » mais sont citées et analysées dans le texte.
- Retournez à la liste des résultats dans Archipel et affinez votre recherche pour conserver uniquement les livres disponibles à la BU Sciences (normalement il n'en reste qu'un). Comment se le procurer ? Noter sa cote.

Scholarvox cyberlibris

Plateforme de plus de 35 000 e-books

Possibilité de se créer des étagères personnelles

Site BU/ Accéder aux ressources/ e-books

SCHOLARVox
Université de Toulouse
Pôle de recherche et d'enseignement supérieur



Trouver des thèses



Theses.fr, thèses françaises (depuis 1985) y compris celles en préparation

Texte intégral pour la plupart des thèses récentes



Thèses internationales

Exercice theses.fr

Faire d'abord une recherche auteur :

Auteur : « **Fourniols, Jean-Yves** ».

Trier par date de soutenance décroissante.

Cliquer sur la thèse intitulée : « **Intégration d'architectures mixtes reconfigurables : Application à la détection de défauts dans des structures hétérogènes** ». Qu'y a-t-il dans le chapitre 1 ?

- Faire ensuite une recherche sujet :

Exemple : “**robot humanoïde**” **vision**, limiter aux thèses accessibles en ligne. Combien en reste t-il ?

Articles de synthèse



TECHNIQUES
DE L'INGÉNIEUR

Techniques de l'ingénieur : information de synthèse pour l'ingénieur

Accessible sur le site web de la BU en s'identifiant

Riche en images

Accès : Site BU/ Accéder aux ressources/Bases de données

Web of Science

- base de données multidisciplinaire
- permet de trouver des articles issus de 10 000 revues scientifiques majeures
- Interface et mots-clés en anglais
- Accès : Site BU/ Accéder aux ressources/Bases de données



IEEE et ACM



IEEE Xplore: production scientifique de référence de l'*Institute of Electrical and Electronics Engineers*.

Revue, actes de conférence et normes

Accéder aux ressources / BDD



ACM digital library : bibliothèque en ligne de l'Association for Computing Machinery

Accéder aux ressources / revues en ligne

Qu'est-ce qu'un brevet?

Titre juridique qui protège une invention technique pendant une période limitée sur un territoire donné.

Son titulaire a le droit d'empêcher des tiers d'exploiter l'invention dans les pays pour lesquels il a été délivré

Qu'est-ce qui est brevetable?

3 conditions pour qu'une invention soit brevetable :

1. Nouveauté
2. Résultat d'une activité inventive
3. Susceptible d'application industrielle.



On ne peut pas breveter une idée : seuls les moyens techniques mis en œuvre pour la concrétiser sont brevetables.

Une source d'information

Suivi des publications de brevets :

- connaître l'état de la technique sur un sujet, en suivre l'évolution
- dégager des voies de recherche.

Pour les entreprises spécifiquement:

- apprécier la liberté d'exploitation de tout nouveau produit ou procédé
- s'informer sur la stratégie de recherche et de protection des concurrents.

Les brevets ne sont confidentiels que jusqu'à leur publication.

Une fois qu'ils sont publiés, tout le monde peut avoir accès aux informations qu'ils contiennent.

En France



Les demandes de brevets se font auprès de l'INPI

Tout le monde peut demander un brevet

16 étapes sont nécessaires avant l'obtention du brevet

Protection de l'invention pendant 20 ans:

- monopole d'exploitation sous réserve du paiement des annuités.

Il est possible de vendre un brevet, de l'apporter en société, d'en concéder l'exploitation, de le donner en gage pour garantir une dette.

Protections à l'étranger

Le dépôt européen. Demande auprès de l'Office Européen des Brevets (OEB)

Le dépôt international. Procédure dite PCT : demande auprès de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI / ou WIPO : World Intellectual Property Organisation)

Une protection pour l'Afrique francophone subsaharienne

Le dépôt dans chaque pays

Comment se présente un brevet?

- Informations « bibliographiques » (titre de l'invention, nom de l'inventeur...)
- Description détaillée de l'invention (conception, mode d'utilisation...)
- Revendications (étendue de la protection demandée)
- Dessins
- Parfois un rapport de recherche énumérant les documents trouvés par un office de brevets lors de l'examen de la brevetabilité de l'invention

Esp@cenet et Google patent



- Accès à + de 80 millions de documents brevets du monde entier
- De 1836 à nos jours
- Lien sur le site de la bibliothèque
- Base gratuite
- Mots clés en anglais dans la base Worldwide

Exercice brevets

- Dans la base Espacenet, recherchez des brevets concernant le robot nao. Combien de résultats trouvez-vous ? Vérifiez que tous les résultats concernent bien le robot nao

Recherchez des brevets déposés par la société Aldebaran. Combien y a-t-il de résultats ? Ouvrez le résultat n° 1 (inventeur Grégory Rump). Ouvrez la description. Comment récupérer un pdf?

Recherchez maintenant des brevets concernant les agents conversationnels. Quels mots clés utilisez-vous en anglais? Combien de résultats trouvez-vous?

- Lancez la même recherche (agent conversationnel) dans Google patent search. Combien en trouvez-vous ? Ouvrez le résultat n° 1. Combien y a-t-il d'inventeurs? Comment récupérer le pdf du brevet? Enregistrez le dans Zotero.

Pourquoi citer ses sources

- Appuyer son travail sur des fondements solides
- Permettre des vérifications
- Permettre à son lecteur d'en savoir plus si un point l'intéresse
- Eviter le plagiat

Le plagiat

= « [...] s'approprier les idées ou les mots de quelqu'un d'autre en les faisant passer pour les siens. »

Pour l'éviter:

Toujours indiquer la source: livre, article, passage d'encyclopédie, site web, photographies, **images, données, statistiques, graphiques** etc.

2 façons de citer

1. Citation exacte

On la met entre guillemets. Le texte ne doit pas être changé.

Ex : Comme le dit Alfred de Musset, « en dépit de toutes les subtilités du monde et du bien qu' on prend où on le trouve, un plagiat n' en est pas moins un plagiat, comme un chat est un chat. Mais s' inspirer d' un maître est une action non seulement permise, mais louable. » [1]

[1] A. de Musset et E. Biré, *Oeuvres complètes*, 2 vol. Paris, France: Garnier, 1930

Rarement utilisé en sciences et ingénierie

2 façons de citer

2. Reformulation ou paraphrase

= Reprendre dans ses propres mots les idées d'un auteur.
+ synthétique, facilite la lecture

On doit quand-même citer la source

Ex: Malgré toutes les excuses qu'on pourrait invoquer, un plagiat reste un plagiat. En revanche, il est autorisé et même honorable de tirer son inspiration d'un maître.[1]

[1]A. de Musset et E. Biré, *Oeuvres complètes*, 2 vol. Paris, France: Garnier, 1930.

A privilégier!

La bibliographie

- Doit figurer à la fin de votre travail
- Doit comporter l'ensemble des documents utilisés dans le rapport
- Doit être présentée selon une norme.

Citer une image

Numéroter les figures, indiquer le titre et renvoyer à la bibliographie finale pour les références complètes. Par exemple:

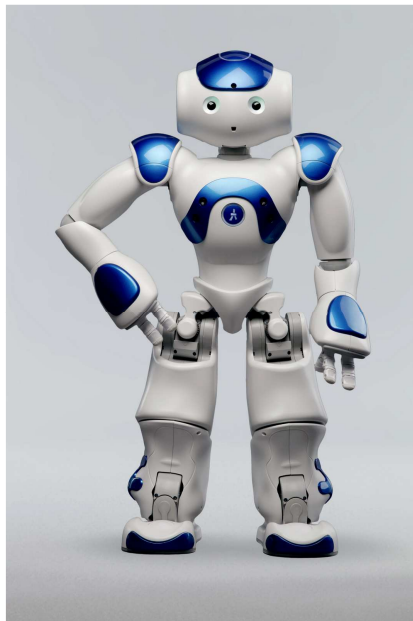


Fig. 1, Robot Nao [6]

A utiliser pour vos travaux: IEEE with url

Source : IEEE editorial style manual

<http://www.ieee.org/documents/stylemanual.pdf>

Principes généraux

- Classement des références **par ordre d'apparition** dans le texte.
- Les références sont signalées par des chiffres entre crochets
- Le but est de permettre au lecteur de retrouver facilement le document signalé