

Portfolio de recherche documentaire :
Manuel à l'usage de l'étudiant universitaire
en forme de parcours d'autoformation et de journal de bord
pour accompagner une recherche documentaire avancée

Pascal Martinolli (Université de Montréal)

[Brouillon/ Document de travail non définitif]

Notes d'intention

Public cible

- Principalement : Chercheur universitaire en cycle supérieur ou en post-doctorat.
- Mais aussi : Étudiant motivé de premier cycle universitaire ou du collégial.

Objectifs

- Fournir à un chercheur de cycle supérieur un cadre linéaire pour acquérir les compétences informationnelles de base pour l'exercice de son métier de chercheur.
- Servir de journal de bord des ressources explorées et exploitées.
- Proposer une auto-réflexion sur sa pratique et ses méthodes de recherche documentaire.

Historique

- 2013 : Conception d'un portfolio dans le cadre du séminaire PLU6058¹.
- 2016 : Transposition partielle de la fonction journal de bord en tant que collection partagée pour Zotero (« ZotLog »)².
- 2017 : Transposition partielle de la fonction parcours de formation sous la forme d'une feuille de personnage du chercheur³.
- 2021 : Transposition partielle de la fonction parcours de formation sous la forme d'un poster et d'un index en ligne⁴.
- 2022 : Mise à jour du portfolio original.

Inspirations

- Les méthodes de *lab notebooking* en chimie, mais aussi la mode du bullet journal, de l'autobiographie et des journaux de bord des capitaines de navire.
- Le « Manuel » dans l'oeuvre de science-fiction *The Diamond Age or, A Young Lady's Illustrated Primer* de Neal Stephenson (1995). Le Manuel est une intelligence artificielle que plusieurs factions se disputent et dont la fonction est d'accompagner l'éducation intégrale de l'apprenante qui le possède. Le Manuel s'adapte à l'apprenante mais aussi au contexte et aux événements autour de l'apprenante.

Accès et droits

- Téléchargeable librement à : <https://github.com/pmartinolli/PortfolioDocum> (le document électronique contient des liens cliquables)
- Ce document est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Légende

- ☐ : Case à cocher vous-même si la tâche est complétée.
- ★★★ : Notion essentielle et indispensable.
- ★★ : Fortement recommandé.
- ★ : Important.
- 🕒 : Cette tâche prend 15-20 minutes environ.

1. <https://bib.umontreal.ca/multidisciplinaire/plu6058>

2. <https://tribuneci.wordpress.com/2016/10/11/zotlog-structurer-son-parcours-de-recherche-avec-zotero/>

3. https://github.com/pmartinolli/TM_SchoCharSheet

4. <https://bib.umontreal.ca/parcours>

- 4 — ☹ : Cette tâche prend une heure environ (☹☹☹ = 3 heures).
- (👉/☹) : Prend entre 15 minutes et 1 heure en fonction de l'attention que vous y prêtez.
- BIB+ : demandez de l'aide à votre bibliothécaire disciplinaire pour gagner du temps.
- BLSH : Bibliothèque des lettres et sciences humaines de l'Université de Montréal⁵.

Nom de mon bibliothécaire disciplinaire :

.

.

Avertissements

- Le masculin est choisi pour des raisons de lisibilité.
- Originellement, ce document a été conçu pour des étudiants en cycle supérieurs de sciences sociales et de sciences humaines. Un effort multidisciplinaire a été fait mais ce biais originel demeure, merci de l'adapter à vos besoins.

Crédits

- Ce document a été révisé par :
- Remerciement spécial aux étudiante et étudiants du séminaire PLU6058 qui ont utilisé ce portfolio et qui ont contribué à son amélioration depuis 2013.
- Voir bibliographie pour la liste exhaustive des ressources des utilisées.

5. <https://bib.umontreal.ca/travailler/les-bibliotheques/lettres-sciences-humaines>

Mon identité numérique de chercheur★★

Pourquoi ?

- Si vous appliquez pour un poste ou pour un financement, si une autre personne a remarqué vos travaux, alors il y a de grandes chances que l'on **cherche votre nom** sur les moteurs du web. Évidemment, vous voulez que les résultats affichés projettent des valeurs de transparence, d'ouverture, de clarté, de précision, d'exhaustivité ou de sélection, de traçabilité, d'honnêteté, d'attribution, de responsabilité ou d'imputabilité. Bref des valeurs des sciences !
- **Pour faciliter votre évaluation**, pour ne pas ralentir les collaborations et pour ne pas susciter de doute, vous allez gérer votre réputation numérique en parallèle des réseaux sociaux traditionnels. Pour cela, vous allez créer des profils sur des outils stratégiques et tisser des liens entre eux.⁶

Exercice préparatoire

- Mettez-vous dans la peau d'un professeur qui évalue une de vos demandes de bourse et qui lance une recherche Google avec votre nom.
- Ouvrir le métamoteur de recherche Google⁷.
- ☐ Lancer une recherche avec :
 - Prénom Nom
 - "Prénom Nom"
 - "Pascal Martinolli" OR "Martinolli, Pascal"
- Les résultats reflètent-ils précisément qui vous êtes ? Quelles sont vos recherches ? Quels sont vos accomplissements ? Si vous voulez améliorer ça, ce chapitre est pour vous.

Identifiants principaux

☐ ORCID⁸ : ★★

ORCID :

.

.

- Pourquoi ?
 - ORCID est devenu l'identifiant pérenne de chercheur le plus utilisé à ce jour.
 - Un identifiant unique avec une possibilité de curriculum vitae plus ou moins complet en ligne.
 - Désambigüe les noms de chercheurs. Meilleure attribution des publications et de leurs citations.
 - Il est formé de 16 chiffres 0000-0000-0000-0000.
 - ORCID est FAIR, c'est-à-dire qu'il est **F**acile à trouver, **A**ccessible, **I**nteropérable et que les informations peuvent être facilement exportées et **R**éutilisées. Il est géré par un organisme gouvernemental pérenne constitué d'acteurs hétérogènes du monde de la publication scientifique (universités, maisons d'édition, etc.).
- Comment ? ☹
 - *Sign In / Register > Personal Account*. Langue : Français.
 - ☐ Description minimale : nom complet [et autres noms], *Formations et qualifications* et *Emploi* ou statut actuel. ★★
 - Pour afficher votre CV complet, complétez avec :
 - ☐ Informations diverses : *Sites Internet et liens sociaux* (voir métaprofil plus bas), *Mots clés*, *Pays*. ★
 - ☐ Vos publications (→ *Travaux*). NB : Il est possible d'importer un fichier BibTeX ou de récupérer vos informations de nombreuses ressources liées. BIB+★(+☹ dépendamment du nombre de publication)
 - ☐ *Biographie* : quelques phrases en français puis en anglais vous décrivant, vos projets actuels et vos objectifs.

6. <https://www.raccoursci.com/astuce/communication-scientifique-strategie-ereputation/>

7. <https://www.google.com>

8. <https://orcid.org/>

- ☐ *Adhésion et service* : association, sociétés savantes, organisation de congrès ou de journée d'étude, réviseur pour une revue, etc.
- ☐ Vos présentations, vos billets de blogue notables, vos articles de magazine, vos codes sources, etc. (→ *Travaux*)(+⊕ dépendamment du nombre de publication)
- ☐ Vos *Financement*, etc.

☐ Google Scholar ID : ★

- Pourquoi ?
 - Pour réclamer vos publications qui apparaissent dans Google Scholar et suivre vos citations.
 - Assez populaire mais en circuit fermé. Gratuit. Pas de publicité. Accès libre au profil.
 - Effort minimal (10 minutes pour s'inscrire puis mises à jour semi-automatiques à valider).
 - Suivre ses propres citations (alerte de suivi).
 - Pour vos articles révisés par les pairs mais aussi les rapports, la littérature grise, les conférences, les affiches de conférence, etc. Si un document se trouve dans le dépôt Papyrus, il sera automatiquement moissonné par Google Scholar dans les deux semaines qui suivent son dépôt.
- Comment ? 🐼
 - Ayez un compte Gmail et connectez-vous avec celui-ci, puis rendez-vous sur Google Scholar⁹ puis *My profile*.
 - Cliquez sur le bouton *Edit* (crayon) à droite de votre nom. Saisissez votre courriel institutionnel @umontreal.ca et validez-le.
 - ☐ Affiliation : nom de votre unité (département, laboratoire, etc.), suivi de : Université de Montréal.
 - ☐ Domaines d'intérêt : mots clés thématiques de vos recherches, séparés par des virgules.
 - ☐ Page d'accueil : vers votre site web personnel ou la page de métaprofil que vous avez choisi.
 - ☐ Cochez Rendre mon profil public.
 - ☐ Réclamez des publications : Bouton "+" puis Ajouter des articles.
 - ☐ Abonnez-vous à vous-même en cliquant sur Suivre : De nouvelles citations de mes articles sont disponibles.

☐ Recommandé : avoir une stratégie de métaprofil ★

- Dans chaque plateforme en ligne où vous créez un profil de chercheur, créez un lien vers UNE plateforme qui va concentrer tous les liens. Cette page est votre « métaprofil ».
- Pourquoi ?
 - Pour influencer les résultats des moteurs du Web en donnant du crédit au métaprofil (voir chapitre, p. 71 pour comprendre ce phénomène).
 - Et pour rediriger la navigation web de chercheurs qui seraient arrivés sur d'autres plateformes.
- Comment ? ☺
 - Parmi toutes les pages de vos profils en ligne, choisissez-en une qui va devenir votre métaprofil. ☐
 - Elle devrait avoir l'information la plus à jour et la plus complète.
 - Elle devrait avoir une URL pérenne, stable, simple et courte.
 - Suggestion : La page de votre identifiant ORCID ou votre cvHAL sont des bons choix.
 - Vous pouvez créer une page web statique en html qui recense tous les profils que vous avez créé en ligne.
 - Ensuite, pour chaque profil créé dans différentes plateformes, vous remarquerez qu'il y a souvent un champ pour mettre une URL : utilisez l'URL de votre métaprofil.

Métaprofil choisi :

.

.

Autres identifiants

D'autres identifiants reconnus de chercheurs

- ☐ Publons et ResearcherID¹⁰ de Web of Science pour valoriser vos révisions par les pairs. Cherchez d'abord votre profil dans Publons pour ne pas créer de doublons car il existe peut être déjà. Connectez-vous avec votre ORCID. Si vous faites de la révision par les pairs d'articles de revues scientifiques, faites reconnaître votre travail et mesurez l'impact de vos publications avec Publons. (🐼/☺)
- ☐ idHAL¹¹, si vous avez au moins une publication dans HAL (🐼/☺). Connexion avec votre ORCID, puis associez ou créez un idHAL. Possibilité d'avoir un cvHAL ☐¹²☺. Surtout pour les chercheurs français mais ouvert aux chercheurs francophones.

9. <https://scholar.google.com/>

10. <https://publons.com/search/>

11. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/>

12. <https://cv.archives-ouvertes.fr/>

- Éligibilité : En juin 2019, le consensus sur la notoriété¹³ des éléments de Wikidata dit qu'il est possible de se créer un élément wikidata à la condition d'avoir publié au moins un article dans une revue universitaire avec comité de lecture ou un livre dont on est l'auteur.
- Pourquoi ? Wikidata est devenu l'outil fédérateur de tous les identifiants ouverts de chercheurs. Il est aussi utilisé par les moteurs de recherche sémantiques (comme Google) pour améliorer leurs résultats de recherche. Comment ?
- Comment ? (☹/☺) Tutoriel et suggestions pour créer ou améliorer son identifiant Wikidata¹⁴

Identifiant Wikidata : Q

- Avertissement : Il est recommandé de se créer un compte Wikimedia et d'ajouter la page de votre élément Q à votre liste de suivi (watchlist) pour être alerté de toutes modifications sur celui-ci. Si vous avez une page Wikipédia à votre nom, faites de même. En effet, il est possible que des personnes mal informées ou mal intentionnées indexent des déclarations (statements) privées ou diffamatoires. Si c'est le cas, envoyer un courriel immédiat au Wikidata Oversight¹⁵ pour masquer les déclarations concernées et leurs historiques de modification. Exemples de déclarations à surveiller : Place of birth (P19), Date of birth (P569), Located at street address (P6375), Phone number (P1329), E-mail address (P968), Sexual orientation (P91), Political ideology (P1142), Religion (P140), Medical condition (P1050), Cause of death (P509),...
- et Wikipédia ? Au contraire de Wikidata, il est très mal vu de rédiger sa propre page Wikipédia. Si vous voulez une page Wikipédia à votre nom, assurez-vous d'avoir une notoriété suffisante¹⁶ et de faire rédiger la page par des personnes tierces.

Page web personnelle

- (☹) Une page web durable sur un site web d'autorité (comme le site de votre département ou de votre laboratoire)
- OU un site web sur lequel vous avez un contrôle plus avancé (blogue de recherche, etc.).
- Suggestion pour les étudiants de l'Université de Montréal. Créer une page avec Portfolio. Exemple¹⁷ (je ne sais pas si le service est disponible quand on n'est plus étudiant).

Page web personnelle :

Optionnel : créer des redirections sur des sites commerciaux de profils

- Créer une page unique gratuite avec About.me¹⁸ ou LinkTree¹⁹ redirigeant vers votre metaprofil et vos autres plateformes²⁰.

Faites des micropublications ou des prépublications

- Pourquoi ? Bloguer, partager ses présentations de conférence, ses prépublications, son code source ou ses méthodes est une manière de vous construire progressivement une réputation avec des étapes moins fastidieuses que la soutenance de thèse ou la publication d'articles révisés par les pairs.

Bloguez sur votre sujet de recherche

- Pourquoi et comment ? Voir le chapitre p.67.

Déposez vos publications dans des dépôts en libre accès

- □ Papyrus²¹ : dépôt institutionnel de l'Université de Montréal. Certains département ont un espace « Travaux étudiants » ainsi que « Mémoires et thèses ».
- Dépôts de prépublications :
 - □ Dataverse UdeM²²

13. <https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Notability/fr> <https://www.wikidata.org/wiki/Topic:V2bwkulb3m2kfnk6>

14. https://www.wikidata.org/wiki/User:Pmartinolli/Curation_chercheurs_UdeM

15. <https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Oversight>

16. https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Notori%C3%A9t%C3%A9_des_personnes#Scientifiques,_universitaires

17. <https://portfolio.umontreal.ca/user/view.php?id=22220>

18. <https://about.me/>

19. <https://linktr.ee/>

20. Exemples <https://about.me/martinolli> et <https://linktr.ee/pascalienis>

21. <https://bib.umontreal.ca/papyrus>

22. <https://bib.umontreal.ca/communications/nouvelles/nouvelle/dataverse-udem-partager-vos-donnees-de-recherche-cest-facile>

- ☐ OSF : Open Science Framework²³.
- ☐ Zenodo²⁴
- ☐ GitHub²⁵ : pour partager vos codes source.

Faites du réseautage professionnel, généraliste ou universitaire

Si vous décidez d'investir les réseaux sociaux, n'hésitez pas à compartimenter vie privée et vie de chercheur-euse, ayez une stratégie ciblée sur des objectifs et soyez prêt à en changer à tout moment en fonction du coût-bénéfice-risque.

- ☐ LinkedIn²⁶ : Pour faire du réseautage professionnel (CV en ligne, contacts, posts courts ou articles longs).
- ☐ Twitter²⁷ : Pour s'abonner à des flux d'information et redistribuer les plus intéressants.
- ☐ ResearchGate²⁸ : Réseautage académique.
 - Attention à ne pas enfreindre le droit d'auteur en déposant des articles que vous avez publié ailleurs (et à qui vous avez cédé vos droits d'auteur).
- ☐ Academia.edu²⁹ : Réseautage académique.
 - Attention à ne pas enfreindre le droit d'auteur en déposant des articles que vous avez publié ailleurs (et à qui vous avez cédé vos droits d'auteur).

Se tenir à jour et veiller sur ses profils ★

- Au moins une fois par trimestre, allez faire un tour sur votre métaprofil et vérifiez s'il est à jour. ★👉
- Au moins une fois par année, allez faire un tour sur chacun de vos profils sur les plateformes en ligne. ☺
- Si possible, dans les plateformes qui offrent la possibilité, mettez une alerte pour recevoir des notifications sur les documents qui vous citent ou citent vos travaux.
 - Exemple : l'option *Follow* dans Google Scholar.

23. <https://osf.io/>

24. <https://zenodo.org/>

25. <https://github.com/>

26. <https://ca.linkedin.com/>

27. <https://twitter.com/>

28. <https://www.researchgate.net/>

29. <https://www.academia.edu/>

Paramétrages informatiques

Proxy★★★

- Pourquoi ? Pour accéder depuis n'importe où hors campus aux ressources auxquelles l'UdeM est abonnée et auxquelles vous avez accès : articles et livres électroniques, bases de données spécialisées, etc.
- Comment ? 🖱️³⁰

Sauvegarde durable★★★

- Pourquoi ?
 - Parce qu'il existe beaucoup de manières de perdre ses données de recherche (vol, virus informatique, rançongiciel, incendie, inondation, perte, mauvaise manipulation, etc.).
 - Parce que ça arrive SOUVENT.
 - Parce qu'avec quelques stratégies simples de sauvegarde (*backup*), on élimine 99,9% des risques.
- Comment ? ☹️
 - Poster synthétique³¹

Navigateur dédié à la recherche★

- Pourquoi ?
 - Pour séparer sur un même ordinateur ce qui relève de votre vie privée et de votre vie de chercheur.
 - Pour avoir deux espaces avec des mots de passes, des favoris, des historiques différents.
 - Pour mieux compartimenter votre attention.
- Comment ? (🖱️/☹️) (exemple)
 - Chrome pour votre vie privée.
 - Firefox pour votre vie de chercheur.
 - Extensions recommandées :
 - ★PrintFriendly & PDF³²
 - Connecteur Zotero (voir ci-dessous)
 - ★Internet Archives³³

Logiciel de gestion bibliographique ★★

Zotero

- Pourquoi ? Logiciel libre, simple et puissant pour automatiser la rédaction de vos références bibliographiques (dans le texte et en bibliographie finale) et pour organiser vos lectures (trier, classer, annoter, etc.).
- Comment ? (🖱️/☹️)
 - Installation de base : voir le document³⁴
 - Installer le programme ☐★★.
 - Vérifier que l'onglet dans MS Word ou la barre d'icônes LibreOffice Writer s'est bien installé ☐.
 - Installer le connecteur dans votre navigateur favori ☐★★.
 - Se créer un compte en ligne★ ☐ et le synchroniser avec son Zotero ☐ (Préférences > Synchronisation). Important : pour bénéficier des 300 Mo gratuits, il faut ne pas dépasser ce quota en décochant les deux cases dans la case Synchronisation des fichiers ☐.

30. <https://bib.umontreal.ca/travailler/soutien-informatique/proxy>

31. <https://github.com/pmartinolli/TM-Saveorcry>

32. <https://www.printfriendly.com/>

33. <https://github.com/VerifiedJoseph/Save-to-the-Wayback-Machine>

34. <https://bib.umontreal.ca/public/bib/soutien-informatique/ZOT1-installation-zotero.pdf>

- 10 — Extensions recommandées (repérer et télécharger le fichier XPI pour chacune des extensions ci-dessous. Puis Zotero > Outils > Extensions > Tools... > Install add-on from file... : choisir le fichier XPI. Recommencer pour les autres).
- ZotFile★ □³⁵
 - Zutilo★ □³⁶
 - Zotero Preview □³⁷
- En cas de problème d'installation : demandez l'aide d'un technicien en soutien informatique (UdeM seulement). Page des bibliothèques³⁸ : bulle Clavarder en bas à droite.

Endnote

- Très bien aussi. On offre du support à l'UdeM. Gratuit tant que vous êtes étudiant ou chercheur UdeM.

Éditeur de texte brut ★

- Pourquoi ?
 - Pour éditer des fichiers formatés en texte efficacement : modifications, multi-remplacement, changement de format, tris, etc.
 - Parce que les logiciels par défaut dans les systèmes d'exploitation sont souvent insuffisants.
- Comment ? ☹
 - Pour PC : Notepad++³⁹ ★
 - Suggestion : s'autoformer aux formats de fichiers, aux multiremplacements et aux expressions régulières (Voir chapitre).

35. <http://zotfile.com/>

36. <https://github.com/wshanks/Zutilo/releases>

37. <https://github.com/dcartertod/zotero-plugins>

38. <https://bib.umontreal.ca/>

39. <https://notepad-plus-plus.org/>

Phase exploratoire

Objectifs documentaires de la phase exploratoire

- Se faire une tête sur son sujet.
- Sans disperser son attention dans des détails.

Pourquoi ?

- Pour avoir une culture générale de base sur le sujet.
 - Une allégorie simple : Il s'agit de « bien baliser votre terrain de chasse ». C'est-à-dire savoir où il y a du gibier, où il y a des sentiers, où tout le monde est déjà passé, où se trouvent les endroits pauvres et difficiles d'accès (marécages), etc.
- Pour mieux placer toutes les futures nouvelles informations dans sa carte mentale du sujet : mieux absorber, synthétiser et mémoriser.
- Pour mieux évaluer et hiérarchiser les futurs nouveaux documents sur le sujet.
- Pour garantir que l'on a moins d'angle mort dans le traitement du sujet, moins de biais ou qu'une notion importante ne nous a pas échappé.

Comment ?

- Utiliser de la documentation qui a été beaucoup filtrée et synthétisée
 - Idéalement de sources tertiaires : des articles d'encyclopédies spécialisées, d'encyclopédies disciplinaires, de handbooks, d'ouvrages de référence.
 - Livres : manuels, monographies généralistes ou de méthodologie.
 - Articles de revue de littérature : revues systématiques, études de la portée, etc.
- Identifier :
 - les principales ressources documentaires (bases de données, plateformes, site web, institutions, etc.).
 - les principaux experts.
 - les principales personnes-ressources autour de soi.

Sources tertiaires et généralistes

Prenez des notes générales / Faites des listes

- Dans toutes les ressources de ce chapitre, prenez des notes générales et plutôt superficielles (pas précises). Ne collecter que des « points d'accès » aux informations :
 - Cotes de classement
 - Titres des documents pertinents
 - Experts identifiés (ils reviennent souvent dans les documents, il y a des documents sur eux, etc.)
 - Listes de mots clés sur votre sujet
- S'il y a beaucoup de nouvelles informations : prenez des photos avec votre téléphone cellulaire, faites des photocopies ou téléchargez les informations pertinentes (articles d'encyclopédies, etc.).
- L'utilisation d'un logiciel de gestion bibliographique ou d'un logiciel de prise de notes peut vous aider à cette étape, si vous savez le manipuler. (Voir chapitre, p. 41 et p. 47).

Encyclopédies spécialisées

En français : encyclopédies spécialisées surtout imprimées ★

- Si vous êtes en sciences sociales, lettres ou sciences humaines, l'essentiel des encyclopédies spécialisées en français sont au format imprimé.
- ☹☹ Rendez-vous à la BLSH. Allez au 2e étage (étage de la référence).
- Récupérez un guide-éclair disciplinaire en arrivant au 2e étage (juste après l'escalier). Il contient des ressources de base pour commencer une étude dans une discipline. Il y a une section sur les principales encyclopédies spécialisées recommandées.
- Une reproduction des principales cotes de classement par discipline est affiché sur certains murs et étagères. C'est la classification de la Library of Congress. Les cotes principales sont consultables en ligne ⁴⁰.
- Repérez et notez la ou les principales cotes de classements de votre discipline.★
- N'hésitez pas à demander de l'aide au bureau de la référence au centre de l'étage.

Cotes de classement de ma discipline :

•
•
•
•
•
•
•
•

- Dirigez-vous vers les étagères hautes selon la ou les cotes de classement de votre discipline.
- Parcourez les rayonnages qui contiennent les encyclopédies spécialisées sur votre sujet. Furetez, feuillotez, parcourez les tables des matières et les index des encyclopédies pour identifier les articles/ entrées d'encyclopédie proches de votre sujet. Ça peut être des concepts, des courants de pensée, des chercheurs, etc.

En anglais : encyclopédies spécialisées surtout électroniques ★

- ☉ Rendez-vous sur l'outil de recherche Sofia des Bibliothèque de l'UdeM ⁴¹.
- Lancer une recherche avec votre discipline et GE :encyclo*.
 - Exemple : sociologie GE:encyclo*
 - Si la recherche est peu concluante, essayez avec une troncature ou un autre thème.
 - Exemple : sociolog* GE:encyclo* ou bien social* GE:encyclo* ou bien anthropolog* GE:encyclo*

40. <http://www.loc.gov/catdir/cpsolcco/>

41. <https://bib.umontreal.ca/sofia>

- Équations de recherches simples d'encyclopédie spécialisées qui ont bien fonctionné :

.
.

.

.

.

.

. Encyclopédies pertinentes : listées et/ou mises dans Zotero ☐

- Si trop de résultats : limitez aux ouvrages imprimés ou numériques, ou les 10 ou 20 dernières années, ou par langue (menu de gauche).
- Furetez, feuilletez, parcourez les tables des matières et les index des encyclopédies pour identifier les articles/ entrées d'encyclopédie proches de votre sujet. Ça peut être des concepts, des courants de pensée, des chercheurs, etc.
- À ce jour, il n'existe pas de base de données dédiée qui permettrait de **chercher directement les articles** de plusieurs encyclopédies différentes (sauf pour *OHO*, voir prochaine section). Il faut d'abord repérer une encyclopédie, puis la feuilleter (on peut débiter en survolant la table des matières ou l'index pour avoir un aperçu des différents articles).

Les *handbooks of* (manuels disciplinaires)★★

- Pourquoi? Un *handbook of* est un manuel de base de haut niveau qui fait consensus dans une discipline et qui synthétise les notions essentielles à connaître.
- Comment? ☹
- Consulter la liste des *Oxford Handbooks Online (OHO)* ⁴² ★★
 - Il est possible de repérer directement des articles par sujets.
 - Il y a des articles dans OHO qui sont pertinents pour moi : **Oui / Non**

.

Si oui : listées et/ou saisis dans Zotero ☐
- Lancer une recherche dans Sofia sous la forme : dans le titre, la discipline en anglais et handbook*.
 - Exemple : ti:sociolog* handbook*. Limiter aux livres.

Les bibliographies★★

- Pourquoi? Des chercheurs reconnus ont peut être déjà rassemblé des bibliographies thématiques sur votre sujet. Parfois, ce sont de véritables mines d'or, soigneusement sélectionnées et commentées. C'est comme si vous preniez un café avec votre professeur sur votre sujet et vous repartez avec ses notes.
- Comment? ☹
- Consulter la liste des *Oxford Bibliographies Online (OBO)* ⁴³ ★★
 - Il y a des articles dans OBO qui sont pertinents pour moi : **Oui / Non**

.

Si oui : listées et/ou saisis dans Zotero ☐
- Lancer une recherche dans Sofia sous la forme : discipline et bibliograph*.
 - Exemple : sociolog* bibliograph*
 - Limiter aux livres.
 - Équations de recherches simples de bibliographies qui ont bien fonctionné :

.

.

.

.

.

.

. Bibliographies pertinentes : listées et/ou mises dans Zotero ☐
- Si vous êtes en lettres et sciences humaines : allez fureter les bibliographies imprimées au 2e étage de la BLSH, cote de classement Z. ☐

Méthodes de recherche★

- Pourquoi? Pour connaître les différentes méthodes utilisées pour mener des recherches : leurs forces, leurs limites, les logiciels adaptés, etc.
- Comment? ☹

42. <https://www.oxfordhandbooks.com/>

43. <https://www.oxfordbibliographies.com/>

- Consulter la liste des *SAGE Research Methods (SRM)*⁴⁴ ★
 - SRM est une base de données sur la méthodologie de recherche en sciences sociales donnant accès au texte intégral d'une importante collection de dictionnaires, encyclopédies, manuels, articles et vidéos de l'éditeur SAGE.
- Il y a des documents dans SRM qui sont pertinents pour moi : **Oui / Non**
 - .
Si oui : listées et/ou saisis dans Zotero ☐
- Lancer une recherche dans Sofia sous la forme : discipline et method*.
 - Exemple : sociolog* method*
 - Limiter aux livres.
 - Équations de recherches simples de méthodes qui ont bien fonctionné :
 - .
.
 - .
.
 - .
.
 - . Méthodes pertinentes : listées et/ou mises dans Zotero ☐

Articles de revue de littérature★

- Pourquoi ? Les articles de revue de littérature (*literature review*, ou *article review*, ou *Review & survey articles*, ou méta analyses) sont des synthèses d'autres articles scientifiques. Il en existe de plusieurs sortes. Voir le chapitre sur les revues de littérature plus loin pour en savoir plus.
- Comment ? Lancer des recherches dans des bases de données généralistes ou spécialisées en filtrant seulement les articles de revue de littérature (☺/☺☺).
- *Annual Review*⁴⁵ ★ : une base de données spécialisées en revues de littérature et des synthèses des principales avancées dans de nombreux domaines, appuyées sur des sources d'autorité.
 - J'ai trouvé des choses pertinentes dans *Annual Review* : **Oui / Non**
 - Si oui : avec ces équations de recherche :
 - .
.
 - .
.
 - .
.
 - . Si oui : listées et/ou saisis dans Zotero ☐
- *Google Scholar* (généraliste) ★ :
 - lancer une recherche avec votre sujet puis rajouter le mot clé intitle :review.
 - Exemple : gerontology dementia game intitle:review
 - ou bien lancer une recherche avec votre sujet puis utiliser le filtre *Review Article* à gauche.
 - Exemple d'utilisation⁴⁶
 - J'ai trouvé des Review Article pertinents dans *Google Scholar* : **Oui / Non**
 - Si oui : avec ces équations de recherche :
 - .
.
 - .
.
 - .
.
 - . Si oui : listées et/ou saisis dans Zotero ☐
 - *Web of Science*⁴⁷ (généraliste) ★ :
 - Lancer une recherche avec votre sujet puis utiliser le filtre *Review Article* à gauche.

44. <https://methods.sagepub.com/>

45. <https://www.annualreviews.org/>

46. <https://library.smu.edu.sg/topics-insights/3-ways-find-review-papers-systematic-reviews-meta-analysis-and-other-rich-sources>

47. <https://www.webofknowledge.com/>

- J'ai trouvé des Review Article pertinents dans *Web of Science* : **Oui / Non**

Si oui : avec ces équations de recherche :

.
.
 .
.
 .
.

Si oui : listées et/ou saisis dans Zotero ☐

- Pour aller plus loin : repérer des articles de revue de littérature dans une base de données spécialisée
 - *PubMed* (médecine) : lancer une recherche avec votre sujet puis utiliser le filtre *Review Article + Review + Meta Analysis* à gauche.
 - *PsycInfo* (psychologie) : lancer une recherche avec votre sujet puis utiliser le filtre *Methodology - Literature review, systematic review, meta analysis, metasynthesis*
 - *ProQuest Research Library* (généraliste) : lancer une recherche avec votre sujet puis utiliser le filtre *Document Type : Literature review*
 - *Semantic Scholar* (généraliste) : lancer une recherche avec votre sujet puis utiliser le filtre *Publication Type - Review or Meta Analysis*
 - *ERIC* (éducation) : utiliser le thésaurus qui possède des sujets comme *Literature Reviews*, à combiner avec votre sujet.
- Pour aller encore plus loin : utiliser un outil de type *mapping tool* (voir plus loin).

Encyclopédies généralistes

- Notez que les encyclopédies généralistes sont des outils de **qualité variable selon les articles**. C'est-à-dire qu'une encyclopédie généraliste peut traiter très bien un sujet et très médiocrement un autre.
 - *Encyclopædia Universalis*. En français.
 - *Encyclopedia Britannica*. En anglais.
 - *Wikipédia*★. Un portail de sources intéressantes et d'informations synthétiques MAIS à condition d'éviter deux écueils :
 - Une page Wikipédia peut lister des informations vraies MAIS ne traiter que très partiellement d'un sujet ou de faire un contresens en ordonnant mal les informations présentées.
 - Exemple au 21 février 2022, sur le Wikipédia en français, la page Bushido⁴⁸ laisse à penser qu'il y avait réellement un « code d'honneur » des samourais dans le Japon pré-moderne, or ce n'est pas le cas car c'est principalement une invention littéraire et romantique du XIXe siècle avec une très faible réalité historique. Pourtant sur la page Wikipédia, toutes les informations sont vraies et sourcées mais leur quantité et leur présentation biaisée en faveur de la valeur littéraire induisent un contresens.
 - Une page Wikipédia peut comporter des erreurs, il va falloir que vous vérifiez vous-même chaque information que vous y trouvez.
 - Pour en savoir plus, voir chapitre p.69.

48. <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Bushido&oldid=184618350>

Consensus

- Grâce à cette première phase exploratoire dans des sources tertiaires et généralistes, vous allez commencer à repérer (par rapport à votre sujet de recherche) quel est le consensus scientifique :
 - quels sont les faits sur lesquels la majorité des chercheurs s'entendent.
 - quels sont défis actuels (controverse, difficultés, etc.).
 - quelles sont les meilleures méthodes utilisées.
 - quelles sont les disciplines ou les spécialités qui travaillent, et comment par rapport aux autres.
 - quels sont les experts reconnus.
 - quels sont les lieux et les institutions qui relaient l'information (revues scientifiques, colloques, congrès, sociétés savantes, etc.).
- Vous avez aussi récolté des listes de mots clés pertinents pour votre sujet : le nom des concepts principaux, leur évolution, leur traduction.
- Vous avez enfin commencer à collecter des références, des notes, des sources, des pistes de recherche pour aller plus loin. Grâce à ces pistes, il va être plus facile de placer la nouvelle documentation dans un réseau mental de connaissance. Tout ce travail effectué va vous sauver beaucoup de temps pour absorber les nouvelles informations.

Est-ce que je peux citer tout ça ?

- Il est possible de citer des sources tertiaires dans son travail. Voici un tableau pour guider votre décision :

	Encycl. spécialisée	<i>Handbook of</i>	<i>SRM, OHO, OBO</i>	Revue de littérature	Encycl. généraliste
Travail de session	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Thèse ou mémoire	Oui	Oui	Oui	Oui	Peut être
Présentation de colloque	Oui	Oui	Oui	Oui	Peut être
Article révisé par les pairs	Oui, généralement	Oui, généralement	Peut être	Oui	Non

- Notez qu'il est recommandé de :
 - **Citer l'article** (avec son auteur) d'une encyclopédie, plutôt que l'encyclopédie dans son ensemble.
 - **Ne pas citer un article Wikipédia** (voir chapitre p. 69 pour plus de détails). Si vous devez le faire, il est recommandé de citer la page à un moment donné et fixé. Pour cela aller dans l'onglet Historique et cliquez sur la dernière version. Cela devrait générer un lien qui ressemble à ce modèle <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Bushido&oldid=184618350>

Phase de recherche exhaustive de documentation

Objectifs de la phase de recherche exhaustive de documentation

- Identifier les cotes de classement, les outils de recherche, les bases de données, etc. qui contiennent potentiellement de la documentation sur votre sujet.
- Chercher toute la documentation pertinente, avec des bonnes méthodes pour ne pas perdre de temps.
 - Au moins les 2/3 (plus de 66%) de la documentation pertinente existante ou accessible.
- Collecter les références pertinentes dans Zotero (ou Endnote).

Recherche documentaire sans mot clé

Explorer la collection des livres imprimés à la bibliothèque

Cote de classement de la Library of Congress

- Pourquoi ? Les livres de la plupart des Bibliothèques de l'UdeM sont classés selon la classification de la Library of Congress.
- Comment ? Il s'agit d'une convention d'écriture qui attribue une cote unique à un document en fonction de son thème principal. Elle est constituée de lettres puis de chiffres et de lettres. Exemple : GV 1469.6
 - Corollaire : si vous avez repéré au moins un livre sur votre sujet, il y a de grandes chances pour que d'autres livres sur le même sujet soient rangés à côté sur les étagères.
 - Bonne pratique : prenez en note les cotes de classification (ou cote de classement) habituelles de vos sujets et allez vous balader dans les rayons. Si vous avez fait le chapitre sur les documents tertiaires, vous devriez déjà avoir collecté quelques cotes ou intervalles de cotes :

Cotes de classement de la Library of Congress de mes sujets de recherche :

[illegible]

Cote de classement Dewey

- Dans d'autres bibliothèques (ou parfois cohabitant avec la classification de la Library of Congress), il y a une classification Dewey. C'est une classification thématique codée uniquement avec des chiffres et des ponctuations.

Cotes de classement Dewey de mes sujets de recherche :

-
-
-
-
-
-
-
-

- NB : il est possible que certaines bibliothèques aient leur propre système de classification. Notez cependant que c'est très souvent un système thématique donc la bonne pratique d'aller fureter dans les rayons est valable.

Discuter de son sujet

Avec son directeur de recherche

- Bien définir son sujet de recherche avec son directeur de recherche est une étape cruciale.
- Préparez vos entretiens :
 - En faisant des recherches préalables, en prenant des notes, en faisant des listes.
 - En consignait vos questions en avance.

Avec son bibliothécaire disciplinaire

- À l'UdeM, chaque discipline universitaire a son bibliothécaire disciplinaire. Contactez-le si ...
 - ... vous avez une question de recherche à approfondir. Il va valider votre stratégie de recherche actuelle et vos mots-clés, identifier des bases de données idéales selon votre sujet, etc.
 - ... vous avez un livre ou une ressource à faire acquérir, car son rôle est de développer les collections imprimées et électroniques.
 - ... vous avez un besoin spécifique de formation sur un sujet. Il va vous donner un rendez-vous d'initiation ou vous orienter vers des services de formation (ateliers, webinaires, cours en ligne, etc.).
 - ... vous voulez mieux évaluer une source. Il va vous aider à repérer le consensus dans votre discipline, vous donner des clés pour identifier ce qui est douteux, lister les critères de qualité, etc.
- Si vous êtes en cycles supérieurs, certains bibliothécaires peuvent vous proposer un accompagnement informel pendant la durée de vos études. Il existe aussi un accompagnement plus formel appelé jumelage pour certains programmes de doctorat ⁴⁹.

Avec vos pairs

- Vous pouvez créer vous-même votre groupe d'étude, avec rencontres régulières et partages.
- Certains organisations comme Thésé- vous proposent des retraites de rédaction, des lieux d'étude et des activités accompagnant la recherche.
- À la BLSH, un espace est à la disposition des étudiants des cycles supérieurs dans le cadre des Matinées rédaction ⁵⁰.
- Utilisez les colloques, les congrès, les journées d'étude, les séminaires comme des occasions de rencontre et de partage sur vos sujets de recherche.

Utiliser la bibliographie des documents trouvés

- Pourquoi ?
 - Une bibliographie, c'est la liste de tous les documents utilisés pour un travail.
 - C'est une mine d'or d'informations qui ont été sélectionnées par l'auteur du travail.
 - Les références bibliographiques sont un peu comme le « réseau social » des documents. Découvrez qui cite qui et pourquoi...
- Comment ?
 - Une bibliographie est située à la fin d'un document.
 - Elle est formatée selon un style bibliographique aux règles de présentation précises.
 - Si chaque référence bibliographique qui la constitue renvoie à une citation courte (ou citation abrégée ou appel de citation) dans le texte, alors elle est nommée « liste de références » (*list of references*).
 - Si une ou plusieurs références bibliographiques qui la constituent ne renvoient pas à une ou plusieurs citations courtes dans le texte, alors elle est nommée « bibliographie » (*bibliography*). Dans certaines disciplines et/ou certains types de documents, il n'est pas possible de faire des bibliographies. Il est seulement possible de faire des listes de références (donc tout ce qui est listé doit être utilisé dans le texte).

Préalable : savoir identifier une référence bibliographique

- Pourquoi ? Parce que savoir identifier si une référence bibliographique est celle d'un livre, d'un article ou autre est une compétence de base qui va vous permettre :
 - de mieux évaluer le document ;
 - de le repérer à coup sûr et rapidement, à la bibliothèque ou ailleurs ;
 - de repérer d'autres documents pertinents.
- Comment ?
 - Voici les grandes familles ou genre de références bibliographiques :
 - Les monographies : ou livres, ou rapports, ou thèse, ou mémoire, etc. Ce sont tous les documents qui traitent d'un sujet en un seul document. Il peut y avoir plusieurs volumes si le document est très gros.

49. <https://bib.umontreal.ca/services/jumelage-doctorant>

50. <https://bib.umontreal.ca/services/matinee-redaction>

- Les articles de périodique : articles scientifiques révisés par les pairs, articles de magazine, articles de journaux quotidiens, éditoriaux, comptes rendus de lecture, tribunes, statistiques annuelles, etc. Ce sont tous les documents qui sont publiés à une certaine périodicité dans une série périodique.
- Les parties de document : chapitres de livres, articles d'encyclopédie, présentation dans un acte de colloque ou de congrès. Ce sont des parties indépendantes d'un ensemble de document plus large.
- Les pages web (ou site web) : blogue de chercheur, site commercial, page d'une association, etc.
- Important : parfois une monographie ou un article se trouvent en ligne, dans ce cas on dit que c'est une monographie électronique ou un article électronique. En effet, le type de document importe plus que son format (imprimé ou électronique).
- En fonction du type de document, on n'utilise qu'une partie de sa référence bibliographique pour repérer le document par mot clé.
 - Monographie : Utiliser le titre du document + quelques éléments de l'auteur suffit dans un catalogue d'institution (comme Sofia) pour repérer s'il est possédé par celle-ci.
 - Article de périodique :
 - Chercher avec le titre complet (copié-collé idéalement), encadré de guillemets carrés dans un moteur du web comme Google.
 - OU si cela ne fonctionne pas : Chercher avec le nom du périodique seulement dans un catalogue d'institution (comme Sofia). Ensuite, repérer si l'institution possède un abonnement imprimé ou électronique. Ensuite parcourir les collections imprimées ou parcourir le lien vers le site web électronique à l'année, le volume, le numéro, la page.
 - Partie de document : Chercher non pas avec le titre ou l'auteur de la partie (du chapitre par exemple), MAIS avec le titre du livre et l'éditeur du livre. En effet, beaucoup de catalogue n'indexent pas les informations de la table des matières (la liste des chapitres).
 - NB : pour les présentations de congrès, très souvent elles sont diffusées en ligne, donc vous pouvez tenter de les repérer avec leur titre complet (copié-collé idéalement), encadré de guillemets carrés dans un moteur du web comme Google.

Naviguer manuellement d'une référence à l'autre

- Repérez où se trouve la bibliographie dans le travail que vous avez en main ou en ligne (souvent à la fin). □
- Parcourez les éléments de cette liste. □
- Tentez de déterminer s'il s'agit d'une liste de référence ou d'une bibliographie. □
- Tentez de déterminer quelle est la famille de style que cette bibliographie utilise :
 - (auteur, date)
 - notes de bas de page
 - numérotée ? □
- Repérez les références les plus intéressantes. □
- Questions pertinentes :
 - Les références sont-elles récentes ? □
 - Les références sont-elles toutes d'un seul type de document ? (par exemple : que des livres, que des articles, que des présentations de colloque, etc.) Est-ce normal dans ma discipline ? □
 - Les références semblent-elles provenir de sources fiables ? □
 - Y a-t-il des mots clés qui m'ont échappé et avec lesquels je pourrai relancer de nouvelles recherches ? □

Utiliser les liens de citation de certaines bases de données

À partir d'articles de revue de littérature

- Pourquoi ? Les articles de revue de littérature (article review, systematic review, meta-analysis,...) sont des attracteurs de citations. Repérez les articles récents qui les citent.
- Comment ? Avec des bases de données de citation comme Web of Science ou Google Scholar, ou avec des outils de type Mapping Tools.

Bases de données de citation (*citation indexes*)

- Certaines bases de données tissent des liens de citation entre les documents : qui cite qui.
 - La principale base de données qui fait cela est Web of Science. De plus, on peut trier chaque liste de résultats en fonction du nombre de citations pour faire ressortir les études avec le plus d'impact.
 - Pratique 🖱️ : repérez et sélectionnez un article pertinent dans Web of Science □
 - Cliquez sur *Cited References* (donc la bibliographie de cet article) dans le menu *Citation Network* □
 - Cliquez sur *View as set of results* puis *Sort by : Citations highest first* □
 - Dans cette liste, repérez un document pertinent, hautement cité, cliquez dessus pour le sélectionner □

- Cliquez sur le nombre de *Citations* dans le menu *Citation Network* ☐
- Cliquez sur *View as set of results* puis *Sort by : Citations highest first* ☐
- Continuez l'exploration...
- Google Scholar permet de faire cela mais avec moins de fonctions (pas de tri du nombre de citation par exemple, pas de critère de sélection du corpus, pas d'évaluation de la qualité des sources).
- Cliquez sur *Citeb by* sous la référence.
- Cette fonction commence à apparaître dans des bases de données disciplinaires :
 - PsychInfo (psychologie)
 - Sociological Abstracts (sociologie),...

Mapping Tools★

Les outils de type *mapping tool* (« outils de cartographie » de l'information) permettent d'automatiser une partie des opérations de découverte et de collecte des articles cités les uns par les autres. Ce sont des outils récents (années 2020s) qui s'appuient sur des données ouvertes de citation.

- Exercice pratique : allez explorer ces ressources
 - ResearchRabbit⁵¹ : en ligne. ★
 - ☺ Se créer un compte. ☐
 - Créer une nouvelle collection de référence avec *New Collection*. ☐
 - Ajouter un ou plusieurs articles dans cette collection avec *Add Papers*. Possibilité d'ajouter des documents en lot au format BibTeX ou RIS. ☐
 - Augmenter la collection avec :
 - *Similar papers* (bof), ☐
 - *All references* (ce qui a été cité en bibliographie des documents de la collection : pas mal), ☐
 - *All Citations* (les documents qui ont cité les documents de la collection : pas mal), ☐
 - *These Authors* (les autres publications des auteurs des documents de la collection : pas mal). ☐
 - Recommencer encore et encore. Des vues graphiques en réseau sont utilisables. ☐
 - ☺ Synchronisable avec Zotero.
 - ConnectedPaper⁵² : en ligne. ☺⁵³
 - Inciteful⁵⁴ : en ligne. ☺
 - VOS Viewer⁵⁵ : ☺ logiciel gratuit, télécharge un corpus de documents liés à partir de plusieurs sources et dessine des tendances thématiques ou des réseaux de chercheurs ou d'institutions selon les données chargées. Utiles lorsqu'on veut débroussailler un sujet et faire ressortir des réseaux de termes, de revues ou d'auteurs importants.

51. <https://www.researchrabbit.ai/>

52. <https://www.connectedpapers.com/>

53. <https://library.smu.edu.sg/topics-insights/3-ways-find-review-papers-systematic-reviews-meta-analysis-and-other-rich-sources>

54. <https://inciteful.xyz/>

55. <https://www.vosviewer.com/>

Recherche documentaire par mot clé

Principes de base

La recherche de document par mot clé est souvent considérée comme la « voie royale » pour trouver des documents. C'est partiellement vrai. Nous avons vu qu'il est déjà possible de trouver de la documentation pertinente avec des stratégies alternatives (cotes de classement, experts, liens de citation, etc.). Cependant, grâce aux outils informatiques, la recherche par mot clé dans des outils de recherche peut accélérer considérablement le repérage de résultats pertinents.

- Principe principal : un être humain doit savoir parler à une machine informatique pour formuler des requêtes et recevoir des résultats adaptés à son besoin d'information.
- Corrolaire 1 : quand un être humain pose une question à un autre être humain, plus il formule sa demande avec beaucoup d'informations, plus l'autre être humain va être capable de comprendre la question et d'y répondre de manière adaptée. Pour les machines, c'est presque l'inverse. En effet, quand on lance une recherche avec des mots clés, plus on ajoute de mots clés moins la machine va nous renvoyer de résultats.
- Chaque mot clé ajouté agit comme un filtre qui réduit le nombre de résultats. Car chaque mot saisi doit se retrouver dans chacun des résultats d'une requête lancée.
- Corrolaire 2 : selon la machine (base de données, répertoire de site, moteur de recherche, etc.), il va falloir parler un langage légèrement différent.
- Certaines machines sont sophistiquées, on peut leur parler de manière complexe et avancées. Elles sauront nous répondre efficacement. Certaines machines sont très rudimentaires, il va falloir réduire notre qualité de langage et leur parler simplement.
- Bonnes pratiques issues du principe principal :
 - Utiliser le moins de mots clés possibles pour lancer une requête.
 - Améliorer sa requête en changeant les mots pour des synonymes ou en remplaçant un mot par un groupe de synonymes.
 - Apprendre à utiliser des opérateurs logiques pour améliorer le dialogue avec la machine.
 - On va faire le gros du travail avec des essais-erreurs de mots clés mais cela n'est pas tout :
 - On peut souvent trier, filtrer, raffiner les résultats.
 - On peut terminer la recherche en parcourant les résultats avec le regard et son propre jugement (confortable quand il y a moins de 100 résultats).

Utiliser le minimum de mots

- C'est un peu contre-intuitif mais plus vous saisissez de mots dans une case de recherche, moins vous aurez de résultats. En effet, la plupart des moteurs de recherche vont renvoyer une liste où chaque résultat doit contenir chacun des mots saisis.
- Bonnes pratiques découlant de ce principe :
 - Testez d'abord un outil de recherche avec UN (1) mot clé, le plus important de votre sujet. □

Mot ou expression la plus importante de mon sujet de recherche. Celui que je veux voir apparaître dans tous les résultats :

.
. .
. .
. .
. .

- S'il y a des résultats intéressants, continuez : consultez la liste de résultat OU ajoutez un nouveau mot clé pour réduire la liste de résultats.
- S'il n'y a pas de résultats intéressants : changez de mot clé ou changez de base de données.
- Extraire les principaux mots clés THÉMATIQUES de son sujet de recherche. □
- Vérifiez si certains mots clés peuvent être regroupés sous un mot clé (ça peut être des mots plus spécifiques, ou des termes proches, ou des mots opposés, etc. mais qui au final parlent de la même chose).

Liste des mots thématiques extraits (en colonne si plusieurs mots d'un thème semblable) :

.
. .
. .
. .
. .

- Hiérarchisez ces mots ou groupements de mots, du plus important au moins important. On peut numéroter les groupes/colonnes ci-dessus par exemple. ☐
- Éliminez les mots inutiles : articles, prépositions, etc. (ex : le, la, les, un, une, des, car, contre, pourquoi, etc)
- TRÈS IMPORTANT : Éliminez les termes non thématiques qui traduisent des dynamiques ou des relations (effet, augmentation, impact, raison, rôle, taux, diminution, négatif, etc.). En effet, on pourrait penser contre-intuitivement que ce sont des mots intéressants, mais il n'en est rien. Ce sont des mots vides qui bloquent le repérage de documents pertinents. Ils sont seulement utiles POUR LE REGARD, quand vous parcourez une liste de résultats avec vos yeux et votre jugement. C'est une des principales raisons de blocage de résultats. Tentez de les éliminer le plus possible. Dans le doute sur un mot, ne l'utilisez pas. C'est le mal absolu. ☹

Recherche de synonymes

- Pourquoi ? Les mots que vous avez extrait de votre sujet sont sûrement très intéressants MAIS :
 - Ce ne sont peut-être pas les mots employés par les chercheurs dans leurs documents.
 - Il est possible que le terme ait changé dans le temps (à une époque on l'utilisait pour parler de votre sujet mais plus maintenant ou vice versa).
 - Il y a plusieurs termes pour parler de la même chose.
 - Le terme n'existe qu'en anglais ou que en français, ou bien il existe plusieurs traductions du terme dans une autre langue (ex : *game* et *play* en anglais pour jeu en français).
- Comment ?
 - Pour chaque mot thématique extrait de votre sujet de recherche, on va lister le plus possible de termes « synonymes ». J'entends par synonymes non seulement des termes qui veulent dire exactement la même chose mais aussi tous les mots qui « tournent » autour du même thème :
 - Des mots plus précis ; ☐
 - Des mots plus larges, plus généraux ; ☐
 - Des mots opposés ; ☐
 - Des termes proches, sur des sujets connexes en lien avec le sujet principal ; ☐
 - Des mots en anglais. ☐
 - C'est un gros travail.
 - Où trouver ces synonymes ?
 - Ma préférence : dans les résultats de recherche des requêtes que vous avez déjà lancées. Principalement, dans les champs Titre, résumé et mots-clés (ou sujets).
 - Dans des dictionnaires de synonymes ou de langue.
 - Dans les bibliographies de documents pertinents.
 - Dans votre tête.
 - Dans les articles d'encyclopédies (Wikipédia incluse), parfois même vous trouverez un index avec des renvois. C'est-à-dire que plusieurs termes (synonymes) peuvent renvoyer à un terme commun.
 - Dans les thésaurus : des listes de mots clés contrôlés, avec parfois des renvois de plusieurs termes vers un seul. Voir plus loin comment utiliser un thésaurus. Notez cependant que l'une de ses fonctions du thésaurus est (en fait) de remplacer le travail sur les synonymes.

Opérateurs logiques

- Pourquoi ? Pour aider les moteurs de recherche à combiner les mots entre eux. On dit aussi « opérateur booléen. »
- Comment ? En utilisant des opérateurs en MAJUSCULE entre les mots ou des signes spéciaux.
 - Les deux plus importants sont AND et la troncature.

AND

- C'est l'opérateur logique le plus important.
- Pourquoi ?
 - C'est même l'opérateur par défaut de la grande majorité des moteurs de recherche.
 - En effet, chaque fois que vous mettez un espace entre deux mots un moteur de recherche, ce dernier ajoute de manière invisible une opération logique AND entre ces mots.
 - Corrolaire : pas la peine de l'écrire manuellement, laisser un espace vide suffit. Surtout que parfois on oublie de le mettre en majuscule, ou bien on écrit ET et la base de données que l'on utilise ne comprend que les AND. etc. Faites simple.
 - Effet du AND : tous les mots séparés par AND doivent se retrouver dans chacun des résultats.
 - Eh oui ! C'est pour ça qu'on vous a dit de mettre le moins de mots possibles.
 - Exemples (les deux recherches ci-dessous sont identiques et équivalentes) :
 - dementia elderly board games
 - dementia AND elderly AND board AND games

- C'est le deuxième opérateur le plus important.
- Pourquoi ? Parce que dans la plupart des bases de données universitaires, si vous saisissez un mot le moteur de recherche ne va chercher que ce mot exactement.
 - Par exemple, si je demande le mot femme, il va ignorer les documents qui contiennent seulement femmes au pluriel.
 - On n'est pas habitué à ça car Google fait cette recherche de mots semblables ou qui commencent de la même manière à notre place.
 - Les outils universitaires sont extrêmement précis et rigoureux dans la syntaxe. Ce qui est très pratique pour chercher des choses spécifiques mais du coup, ceux qui ne savent pas ce principe passent à côté de plein de documents intéressants.
- Comment ? Ajouter à un endroit stratégique vers la fin du mot une astérisque*, collée au mot.
 - Tous les documents qui contiennent des mots qui se terminent de n'importe quelle manière à partir de l'astérisque sont repérés.
 - Idéal pour repérer les féminins et les pluriels ou les déclinaisons proches.
 - Exemple :
 - dementia elder* board game*
 - Ne pas hésiter à utiliser partout, la majorité des moteurs de recherche universitaires savent l'utiliser.
 - Par contre, comme c'est une opération informatique très gourmande en ressources, elle n'est pas disponible dans Google ou les grands métamoteurs du web (Bing, etc.). Ces outils font les recherches de féminins/masculins, singuliers/pluriels et déclinaisons proches pour vous à partir du mot que vous leur avez fournis.
 - À part dans quelques bases de données de chimie ou de pharmacie, il n'est pas possible de faire de troncature devant un mot. Seulement à la fin.

OR ()

- Pourquoi ?
 - Très utile pour regrouper des synonymes dans un seul ensemble de mots (et du coup diminuer le nombre de mots).
 - En un seul clic, je peux lancer plusieurs recherches correspondant à plusieurs termes différents et avoir une seule liste de résultats à parcourir. Je gagne beaucoup de temps.
- Comment ?
 - Dans une parenthèse, écrire tous les mots clés et les séparer par espace OR espace.
 - Exemples :
 - (dementia OR cogniti*) AND (elder* OR aged) AND (board OR card OR role-play*) AND game*
 - Les parenthèses sont importantes pour bien grouper les mots, surtout si on rédige sa requête dans une seule case. Parfois, si on mets tous les mots dans une seule case, la case fonctionne comme une parenthèse.

"expression entre guillemets carrées"

- Pourquoi ? Dans le cas où on a trop de résultats, permet d'avoir moins de résultats, ou bien de présenter les meilleurs résultats en premier.
 - En effet, mettre un groupe de mots entre guillemets carrées va chercher exactement ces mots dans l'ordre indiqué. S'il n'y a pas de guillemets, la machine va opérer un AND entre les mots (ce qui va chercher tous les mots mais n'importe où dans le document, donc quelques documents pertinents mais aussi un grand nombre de documents pas pertinents).
- Comment ?
 - Utiliser les guillemets carrés " " de votre clavier (clavier canadien ou américain : avec la touche 2).
 - Ne pas utiliser les chevrons « » (guillemets triangulaires), ne pas utiliser les doubles apostrophes ' ' : cela ne fonctionne pas.
 - Choisir l'expression exacte à recherche.
 - Dans les bases de données universitaires, il est recommandé de commencer la recherche SANS les guillemets. Ensuite, s'il y a trop de résultats, on peut ajouter des guillemets si c'est applicable.
 - Les guillemets fonctionnent particulièrement bien dans Google et ses sous-produits (Google Scholar, etc.) car il y a toujours trop de résultats dans Google et on a besoin de bien ordonner les résultats pour faire apparaître les résultats pertinents en premier. De plus, encadrer UN mot ou plusieurs mots entre guillemets permet de forcer Google à chercher ce mot obligatoirement.
 - C'est particulièrement utile pour :
 - des expressions comme "effet de serre" ou "obligation de garantie", etc.
 - des personnes "Pascal Martinolli" ou "Martinolli, Pascal"
 - vérifier si une phrase d'un travail est issue d'un copier-coller du web : mettre la phrase (au complet ou partielle) entre guillemets dans la case de recherche de Google.

NOT

- Pourquoi ? Dans le cas où on a trop de résultats et que l'on remarque que beaucoup de résultats correspondent à un critère qui ne nous intéresse pas. On souhaite alors enlever automatiquement de la liste de résultats tous les documents qui correspondent à un ou plusieurs critères.
- Comment ?
 - Rédiger sa requête et, à la fin, ajouter l'opérateur NOT suivi du mot qui va éliminer tous les documents utilisant ce mot.
 - On peut supprimer plusieurs mots en ajoutant NOT (mot1 OR mot2 OR mot3) par exemple.
- Exemples d'utilisation :
 - Une recherche est envahie par des résultats d'un domaine complètement différent. Exemple : `senateur* Ottawa` va donner des résultats de sport (puisque une équipe de hockey s'appelle les Sénateurs d'Ottawa) et des résultats de politique. Si on veut seulement des résultats de politiques, il faut utiliser `senateur Ottawa NOT hockey`.
 - On peut utiliser le NOT pour enlever des publications gouvernementales d'une liste de résultats. Exemple : `<mon sujet> NOT (gouvernement* OR minist*)`
 - On peut utiliser le NOT pour enlever des documents d'une discipline qui ne nous intéresse pas. Exemple : `drogue* NOT (pharma* OR biochim*)`

Autres

- Selon les bases de données, il peut exister d'autres opérateurs :
 - Le masque, souvent sous la forme d'un symbole \$, qui permet de remplacer une lettre. Exemple : `wom$n`.
 - Les opérateurs de proximité, comme NEAR, qui permettent de repérer des documents dont les mots cherchés sont proches les uns des autres.

Équation de recherche

- Utiliser plusieurs mots clés, combinés avec des opérateurs logiques, constitue une équation de recherche.
- Certains outils sont très perfectionnés et permettent des équations de recherche très avancées. À l'inverse, certains outils sont rudimentaires : une équation de recherche avancée (même exacte formellement), va engendrer une incompréhension de la machine et des résultats non pertinents.
- Il est possible de rédiger son équation de recherche dans une seule case, mais il est aussi souvent possible de la décomposer en plusieurs lignes. Chaque ligne correspond à un thème de recherche pour lequel on indique plusieurs synonymes séparés par des OR. Chaque ligne est ensuite combinée avec la ligne du dessous avec un AND ou un NOT.

Essai-erreur

- Avant les années 80, les bases de données faisaient payer chaque requête de recherche soumise. Ce n'est plus le cas aujourd'hui (sauf dans quelques rares domaines), donc n'hésitez pas à lancer des recherches, revenir en arrière, reformuler, recommencer, tout recommencer, etc.
- Commencez par un seul mot pour « tester » la base de données. Puis, si c'est concluant, poursuivez et ajoutez progressivement des mots clés.
- Ne faites pas reposer toute votre recherche sur les mots clés :
 - Une fois à une centaine de résultats ou moins, parcourez les résultats avec le regard et votre jugement.
 - Utilisez aussi les options de tri, de filtre, de raffinement, de limitation (voir ci-dessous).
 - Annoter ce qui fonctionne bien et ce qui ne fonctionne pas, pour capitaliser sur les bonnes pratiques à appliquer ensuite dans d'autres bases de données (voir ci-dessous).

Trier, filtrer, raffiner, limiter

- Pourquoi ? Pour ne pas faire reposer toute votre recherche sur les mots clés. Certaines variables (comme la date de publication) sont utilisables seulement à partir de ces fonctions.
- Comment ? Lancer une requête puis attendez que la liste de résultats s'affiche.
 - En haut de la liste de résultats devrait apparaître une option de tri des résultats. Les tris les plus intéressants sont :
 - par date (du plus récent au plus ancien).
 - par nombre de citation (du plus cité au moins cité). Pas disponible dans toutes les bases de données.
 - par « pertinence » : Attention : le tri par dit par pertinence (*relevance*) est souvent un tri automatique effectué par des algorithmes de la base de données et il est rare que l'on connaisse la recette de ces algorithmes. Donc, la pertinence est très relative.
 - Sur le côté droit ou gauche devrait apparaître un menu avec des options de filtrage, de raffinement ou de limitation. Les plus intéressants sont :
 - Par discipline.

- Par date.
- Par type de document : Tous les types de documents ne se valent pas (voir le chapitre sur les Types de document). Choisir de préférence Article ou Review Article.
 - Certaines bases de données proposent aussi de filtrer les articles qui sont issus de revues avec révision par les pairs. Cette notion peut se nommer de manière très différente d'une base de données à l'autre. BIB+
- Par langue. NB : parfois vous demandez des références de documents en français seulement et... dans les résultats se trouvent encore beaucoup de références en anglais. C'est parce que le document original en bout de ligne (ou en bout de clic) est bien en français, mais sa fiche de référence dans la base de données est en anglais. En effet, le titre et le résumé ont été traduit en anglais pour donner une visibilité plus internationale à un article non anglophone.
- Par sujets. Attention, certaines références de document n'ont pas de sujets, ou bien les sujets ne sont pas bien indexés, alors il se peut que ce filtrage ne soit pas pertinent.
- Par type de méthode : dans certaines bases de données spécialisées (PsychInfo, etc.).

Adaptation à l'outil de recherche

- Certains outils maintiennent des bases de données de grande qualité :
 - extrêmement bien structurées,
 - avec du personnel qualifié qui améliore chaque enregistrement avec des mots clés thématiques issus d'un thésaurus ou d'autres renseignements de haute valeur ajoutée (type de méthode utilisée, type de publication, etc.)
 - avec un moteur de recherche capable de comprendre des requêtes complexes,
 - avec une sélection rigoureuse des chaque source indexée, etc.
- À l'opposé, d'autres outils ont un moteur de recherche extrêmement sommaire.
- Il va falloir adapter ses requêtes en fonction du type de moteur de recherche.
 - Exemple : peut-on utiliser des troncatures dans des guillemets? Il est tentant de lancer une recherche avec "jeu* de société" mais toutes les bases de données ne sont pas capable d'interpréter correctement cette syntaxe. Si cela ne fonctionne pas, il faut lancer la recherche avec "jeu de société" OR "jeu de société" ou bien plus simplement (jeu OR jeux) société

Plan de concept

- Il est fortement recommandé de lister tous les mots clés de son sujet de recherche sous la forme de colonnes groupant les synonymes par thèmes. Cette sorte de tableau exhaustif s'appelle un plan de concept.

Thème de recherche 1	Thème de recherche 2	Thème de recherche 3
dementia	aged	board game
cognition	elderly	card game
memory		

- En médecine, pour répondre à une question de recherche clinique, on utilise ce plan de concept suivant la méthode nommée PICO. Chaque colonne correspond à un thème précis :
 - P pour Population (ou Patient ou Problème)
 - I pour Intervention
 - C pour Comparativement à...
 - et O pour *Outcomes* (résultats) ⁵⁶.
- Notez un élément très intéressant : La colonne O des résultats n'est PAS une colonne de mots clés pertinents. En effet, cette colonne est l'équivalent des mots vides ou des mots inutiles ou des mots bloquants pour la recherche que nous avons vu précédemment.

Thésaurus

- Pourquoi?
 - Certaines bases de données veulent apporter une valeur ajoutée supplémentaire en prenant en charge le travail sur les synonymes. En effet, du personnel qualifié ajoute manuellement des mots clés issus d'une liste contrôlée de mots clés sur chacun des enregistrements de la base de données. C'est un travail colossal, ambitieux, coûteux mais qui permet, une fois qu'on a identifié le mot unique qui correspond à un thème unique, de repérer la quasi-totalité des enregistrements qui correspondent à ce thème dans une base de données.
- Comment?
 - Aller explorer les thésaurus de certaines bases de données : MedLine, PsychInfo, Sociological Abstracts, etc.

56. <https://bib.umontreal.ca/sciences-sante/pratique-factuelle?tab=1994>

Documenter son parcours de recherche

- Pourquoi ? Pour capitaliser et répéter sur les stratégies de recherche gagnantes, pour éviter de répéter les stratégies de recherche improductives.
- Comment ? En prenant des notes (au choix) :
 - dans un fichier électronique (chaque chapitre/section est un outil de recherche, copier-coller les stratégies).
 - dans le logiciel Zotero, sous la forme de notes indépendantes placées dans une collection « Historique de recherche par exemple »⁵⁷ (voir chapitre Zotero).
 - dans le logiciel Obsidian.md, sous la forme d'une note ou d'une série de notes dans un dossier (voir chapitre Prise de notes liées).
 - dans un carnet papier (voir le chapitre Cahier de recherche).
- Dans le cas où vous menez une revue exhaustive de littérature ou une revue systématique, cette méthode de documentation est très importante car elle va vous permettre de documenter votre processus de recherche, de sélection et de décision.
- Documenter votre parcours de recherche va rendre aussi votre travail reproductible.

Stratégies de recherche avancée

Utilisation du NOT quand on n'arrive pas à trouver un mot clé très général.

- Par exemple, je cherche des documents sur le jeu et les adultes.
 - Or, il y a peu de documents pertinents si je lance une requête de type jeu AND adulte*,
 - même avec des synonymes : jeu (adulte* OR homme* OR femme* OR men OR women).
 - Alors une possibilité serait de chercher tous les documents qui parlent de jeu et qui ne parlent pas d'adultes : jeu NOT (enfant* OR kid* OR senior* OR vieux OR elder*)

Combiner les historiques de recherche.

- Pourquoi ? pour avoir plus de contrôle sur chaque thème de mon équation de recherche.
- Comment ?
 - On lance d'abord des recherches individuelles sur chaque thème de recherche. Quand tous les thèmes de recherche ont été explorés individuellement, on connaît leur nombre de résultats pour chacun. On termine la recherche en allant dans une option souvent nommée Historique de recherche (ou *Search History*), et on combine chacune de ces recherches avec des AND. Parce que l'on connaît le volume de résultats de chaque thème, on peut mieux comprendre où une recherche bloque ou une recherche ne fonctionne pas. On a plus de contrôle que si on lance une recherche complète avec tous les thèmes en un seul clic.
 - Toutes les bases de données n'offrent pas cette option avancée (hélas ☹).
 - Exemple d'utilisation d'historique de recherche dans Web of Science :

57. <https://tribuneci.wordpress.com/2016/10/11/zotlog-structurer-son-parcours-de-recherche-avec-zotero/>

Principales sources d'information

- Il existe plusieurs types d'outils de recherche pour repérer des documents.

Outils imprimés

- Listes de cotes de classement, sous la forme de posters (forme résumée) ou sous la forme de bottin (forme complète).
 - Je connais les cotes de classements de mes disciplines et mes sujets : ☐
- Dans un document :
 - Listes des références bibliographiques à la fin d'un document. Je les consulte systématiquement : ☐
 - Index des sujets. Souvent à la fin d'un document. Un index dans un document, c'est un indice supplémentaire de la qualité du livre. Je me suis servi d'un index pour compléter ma collecte de « synonymes » ☐
 - Table des matières et/ou sommaire. Permet de survoler le contenu d'un document plus rapidement qu'un index. Excellent pour évaluer rapidement la pertinence du document par rapport à votre sujet.

Catalogue

- Un catalogue est l'inventaire de tout ce que possède une institution (une bibliothèque, un musée, un centre, etc.). Souvent, le catalogue est maintenu par l'institution : indexation des nouveaux documents, système de prêt, etc.
- Nous avons un catalogue électronique partagé entre les bibliothèques universitaires québécoises. Il s'appelle l'outil de recherche Sofia.
- La majorité des catalogues de grandes institutions sont en libre accès en ligne. D'autres catalogues sont seulement accessibles aux membres d'une institution.
- La qualité de l'indexation et les capacités informatiques d'un catalogue varient selon les institutions et selon les époques.
 - Les catalogues universitaires sont habituellement de bonne qualité.
 - Les catalogues s'appuient généralement sur un thésaurus de mots clés contrôlés pour décrire les sujets. Le thésaurus québécois est souvent le Répertoire des vedettes-matières de l'Université Laval (RVM).
- Un catalogue contient principalement :
 - des références bibliographiques décrivant les documents possédés par l'institution (mais pas le document).
 - un lien externe vers le document électronique s'il est disponible.
 - une cote de classement si le document est imprimé.
 - un statut de prêt (disponible, emprunté, perdu, etc.)

Sofia ⁵⁸.

- Opérateurs qui fonctionnent dans Sofia : AND * " " OR () NOT
 - Caprice de Sofia : si vous voulez trouver un groupe de mot contenant une apostrophe... il faut la supprimer avec l'espace. Par exemple, pour trouver le roman « L'étranger », il faut écrire Létranger
 - Caprice de Sofia II : l'outil de recherche cherche dans tout l'inventaire des documents des bibliothèques de l'UdeM MAIS aussi il mélange ces résultats avec un ensemble d'articles électroniques.
 - Astuce : par exemple, utiliser les limites *Format : Livre* sur le côté gauche + cocher *Conserver les filtres* (en haut de la colonne) pour garder ces limites dans les prochaines recherches. ☐
- Filtres intéressants :
 - Si vous cherchez des articles, cochez *Type de contenu : Publications scientifiques*. Ça ne fonctionne pas à 100% mais ça va éliminer plein de résultats qui ne sont pas issus de revues révisées par les pairs. ☐
 - Date de publication
 - Langues
- Possibilité de chercher des documents dans d'autres Bibliothèques universitaires du Québec, voire du monde. Et de faire venir le document par prêt entre bibliothèque (ou y aller en métro si c'est à Montréal parce que le document peut prendre 2 semaines pour arriver, voire plus avec les conséquences de la pandémie). ☐

58. <https://bib.umontreal.ca/sofia>

Catalogue de la BAnQ

- Catalogue régulier des documents en prêt (livres, CD,...) ⁵⁹
- BAnQ Numérique : Intéressant pour la collection numérisée du patrimoine documentaire du Québec ⁶⁰. Collection parcourue : ☐
 - Caprice du catalogue BAnQ Numérique : pour faire une recherche d'expression exacte (équivalent des guillemets), il faut cocher Recherche de proximité : Oui. Mais après cela, on ne peut pas rajouter d'autres mots clés.
- NB : avec la carte de la BAnQ, vous pouvez accéder à de nombreuses bases de données bibliographiques en ligne gratuitement (pratique quand vous ne serez plus étudiant de l'UdeM). Carte faite : ☐

Base de données bibliographiques

- Une base de données bibliographiques est un inventaire de références bibliographiques sur une ou plusieurs disciplines.
- Il y a quelques bases de données bibliographiques généralistes, comme par exemple Web of Science. Il y a un grand nombre de bases de données bibliographiques spécialisées. : Criminal Justice Abstract (criminologie), PsychInfo (en psychologie), CINAHL (en sciences infirmières), etc.
- Repérez quelles sont les principales bases de données spécialisées dans votre discipline. <https://bib.umontreal.ca/> > Explorer par discipline > Choisir un ensemble de discipline > Choisir une discipline dans la 1ère colonne à gauche. Une fois arrivée sur le guide de la discipline, sélectionnez à gauche le menu Article ou Trouver des Articles. Vous trouverez les principales bases de données dans votre disciplines, souvent classées par ordre d'importance.

Noms des principales bases de données de ma discipline :

.
.

.

.

.

.

.

.

.

.

- Les bases de données bibliographiques sont des intermédiaires à haute valeur ajoutée entre la communauté universitaire et les documents scientifiques.
 - Ces bases de données sont maintenues et diffusées par des institutions en dehors de l'université.
 - L'UdeM paye un abonnement à la plupart de ces bases de données. Pour justifier le prix, ces bases de données indexent les références bibliographiques avec une très grande qualité. De plus, elles font une sélection rigoureuse et la plus exhaustive possible des sources dans la discipline choisie. Pour deux raisons, les recherches dans les bases de données bibliographiques sont très efficaces.
 - Très souvent, les documents indexés sont en ligne MAIS en dehors de ces bases de données.
 - Un outil vérifie les abonnements aux documents indexés et crée une passerelle URL vers le document électronique (si disponible).
 - Parfois, vous trouvez une référence bibliographique intéressante dans une base de données bibliographiques auquel l'UdeM est abonnée. Hélas, en suivant le lien vers l'article sur le site web de la revue scientifique, l'UdeM n'est pas abonné à cette revue. Cela peut arriver. Dans ce cas, il faut faire une demande prêt entre bibliothèque et attendre quelques jours ⁶¹.

Plateformes

- Souvent les bases de données sont diffusées par des plateformes.
- Une plateforme peut diffuser plusieurs bases de données.
- La qualité du moteur de recherche dépend de la plateforme.
 - Avec la même requête, il est possible de chercher dans plusieurs bases de données d'une même plateforme.
- La qualité de l'indexation dépend de chaque base de données.
 - Si vous faites une recherche par sujets, il est possible que 2 bases de données d'une même plateformes utilisent deux mots clés sujets différents pour un même concept. Parfois, une base de données n'a pas de sujets et une autre oui. Bref, attention à une recherche multibase avec le champ sujet.
- Parcours guidé de recherche sur une plateforme :

59. <https://cap.banq.qc.ca/>

60. <https://numerique.banq.qc.ca/> allez dans la section Patrimoine québécois

61. <https://bib.umontreal.ca/emprunter/peb>

- Rendez-vous sur la page des Bibliothèques⁶² > Bases de données de A à Z > Tri : Tous les fournisseurs/éditeurs : Sélectionner EBSCO ☐.
- Dans la liste, cliquez sur une base de données diffusée par EBSCO ☐.
- Dans la base de données, hébergée par EBSCO, cliquez sur Choose Database. Select All ou faites une sélection pertinente de base de données ☐.
- Lancez une recherche. Désormais, cette recherche va se faire sur toutes les bases de données sélectionnées ☐.
 - Rappel : attention au champ Sujet, très inégal selon les bases de données.
- Autres plateformes multibases majeures :
 - Web of Science
 - ProQuest

Ensemble de revues en ligne

- Parfois certaines maisons d'édition possèdent une masse critique importantes de revues universitaires et d'articles. Ils décident alors de proposer un moteur de recherche « maison » pour chercher dans ce fond. Selon les maisons d'édition, le moteur de recherche est plus ou moins performant.
- Quelques ensembles de revues pertinents :
 - Eruudit.org⁶³ : revues universitaires et culturelles canadiennes.
 - JSTOR⁶⁴ : une institution qui numérise des revues universitaires anciennes.
 - ScienceDirect⁶⁵ : le moteur de recherche de la maison d'édition Elsevier et de ses revues.
 - Wiley Online Library⁶⁶ : maison d'édition Wiley.
 - etc.
- Pourquoi faire des recherches dans ces ensembles, puisque si les bases de données bibliographiques ont bien fait leur travail, je ne devrais y trouver que des choses que je connais déjà ?
 - Parfois les bases de données bibliographiques ont des lacunes.
 - Parfois les ensembles de revues diffusent aussi d'autres types de documents : actes de colloques, livres électroniques, encyclopédies spécialisées,...
 - Ça prend 15 minutes 🐢 pour faire une recherche simple avec quelques mots clés (pas trop) pour tester le contenu de chaque ensemble.
 - Rarement, ces ensembles proposent de faire des alertes. Faites-en.

Google Scholar⁶⁷

- C'est un sous-produit de Google qui ne contient que des références de documents (principalement des articles universitaires, mais aussi des conférences, des livres, des rapports, etc.). Le niveau technique est universitaire mais tout ce qui s'y trouve n'est pas scientifique ni validé par des autorités reconnues. C'est à vous d'évaluer à la pièce tout ce que vous y trouvez.
- Avantages :
 - Meilleur repérage des articles universitaires francophones (peu visibles dans les grandes bases de données bibliographiques)
 - Utilisation simple. Syntaxe de recherche très proche de celle de Google.
 - Fonction inégale qui compte le nombre de citations du document dans Google Scholar. *Cited by...*
 - Passerelle vers le document original ou vers différentes versions (en libre accès dans des dépôts institutionnels, etc.).
 - Possibilité de faire des alertes sur les auteurs (idéalement) ou sur des mots clés.
 - Auteur : si le nom de l'auteur est souligné, ça veut dire qu'il maintient son profil lui-même et que vous serez prévenu dès qu'il réclame de nouvelles références dans Google Scholar (voir chapitre on page 5). Avoir un compte Google. Puis cliquez sur Follow.
 - Mots clés : exemples (puis cliquez *Create Alert* dans le menu de gauche)
 - author:"Pascal Martinolli" (dans le cas où l'auteur n'a pas de profil mais qu'on veut le suivre tout de même)
 - dementia board game
 - dementia game intitle:review
- Inconvénients :
 - Étendue de la base de données inconnues.
 - Critères d'exclusion et d'inclusions inconnus.
 - Présence de documents non-scientifiques, pseudo-scientifiques ou peu-scientifiques (venant de revues prédatrices, etc.).
 - Google Scholar a contribué à la popularité du *h-index*, un indicateur bibliométrique médiocre voire trompeur (voir chapitre on page 71).

62. <https://bib.umontreal.ca/>

63. <https://www.erudit.org/>

64. <https://www.jstor.org/>

65. <https://www.sciencedirect.com/>

66. <https://onlinelibrary.wiley.com/>

67. <https://scholar.google.fr/>

Bases de données en texte intégral

- Une base de données en texte intégral contient à la fois :
 - une description simple d'un document (il y a rarement des mots clés sujets issus d'un thésaurus)
 - ET le texte complet du document.
- Deux grandes familles de bases de données en texte intégral :
 - Bases de données d'articles de journaux et de magazines (Québec, Canada, Etats-Unis, Europe, monde) : Eureka.cc
 - Bases de données de thèses et mémoires : Dissertations & Thesis, etc.

Métamoteur de recherche du web : Google

- C'est le plus populaire des moteurs de recherche du web. On dit aussi « métamoteur » en raison de son étendue et de son volume, mais ce n'est pas un moteur de moteur, c'est plutôt un supermoteur.
- Plus une page est citée par d'autres pages, plus son crédit augmente (score PageRank) et plus elle apparaît en premier dans les résultats.

Moteur de recherche d'un site web

- Souvent les moteurs de recherche d'un site web (d'un musée, d'une association, etc.) sont très limités :
 - Lancer des recherches avec peu de mots.
 - La troncature ne fonctionne pas.
 - Ne pas utiliser d'opérateurs booléens.
- Astuce pour utiliser Google sur un site spécifique : `<mes mots clés> site:www.url.com`
 - Souvent, cela fonctionne mieux que le moteur de recherche local du site web. Il faut cependant que les pages aient été indexées par Google.

Internet Archives★★

- Pourquoi ?
 - Pour retrouver des pages qui ont disparu du web ou dont le contenu a été modifié.
 - Pour citer une page web « stable ».
 - Pour archiver une page dont le contenu est digne d'être conservé.
- Comment ?
 - ★★Utiliser WayBackMachine⁶⁸ : soumettez une URL d'une page qui a disparu. Si Internet Archives en a une ou plusieurs copies, vous la verrez sur une chronologie cliquable. □
 - ★Installer l'extension *Save To The Wayback Machine*⁶⁹ dans votre navigateur internet. Cliquer sur l'extension une fois pour vérifier si la page est déjà archivée et quand. Cliquer sur *Archive page* si besoin.
 - Il est possible de se créer un compte et déposer des documents (dont vous avez les droits d'auteur) en libre accès.
- IA est une association à but non lucratif. Elle sauvegarde des milliards de page web sur ses serveurs.
 - Elle a aussi un programme de numérisation de livres en libre accès.
 - Elle a quelques ennuis avec la justice américaine pour une autre initiative de livres électroniques pendant la pandémie en 2020. Espérons qu'ils ne mettent pas la clé sous la porte.
 - D'autres sites semblables ont commencé à émerger.

Types de document

livres

articles

Thèses et mémoires

68. <https://archive.org/web/>

69. <https://github.com/VerifiedJoseph/Save-to-the-Wayback-Machine> Section Download

Identifier d'autres sources d'information

Suivez l'expert★★

- Vous avez constitué une liste des principaux experts sur votre sujet : ☐
- Pour chacun, repérez sa page web personnelle, son blogue, son profil Google Scholar, son compte ORCID, son compte Twitter, son compte ResearchGate/Academia, etc. ☐
- Sélectionnez les options de suivi pertinentes pour être prévenus des changements futurs. Voir chapitre sur les alertes.

Articles de journaux

Publications gouvernementales ou non-gouvernementales

Documents d'archives

Données numériques

Preprint

Données statistiques

Micro-données ou données d'enquête

Zotero pour collecter la documentation★★

Importation

Nettoyage/ vérification

Phase de lecture, d'analyse et d'organisation de la documentation

Objectifs documentaires de la phase de lecture/analyse

- Vous avez déjà récupéré l'essentiel de la documentation sur votre sujet :
 - Grâce aux encyclopédies spécialisées, vous avez une bonne culture générale de votre sujet et autour de votre sujet.
 - Grâce à la recherche exhaustive de sources, vous avez récupéré au moins les 2/3 (66% ou plus) de la documentation pertinente sur votre sujet.
- Maintenant, il faut freiner le plus possible la recherche active de nouveaux documents et utiliser uniquement ce que vous avez déjà trouvé.
 - Vous ne devriez rechercher que des documents ou des auteurs ou des pistes que vous avez découverts dans votre ensemble de documents (dans leurs bibliographies par exemple).
 - Parfois continuer à chercher des documents sans fin est un moyen de procrastiner...
- Dans la phase précédente, vous avez identifié des stratégies de recherche efficaces dans plusieurs outils de recherche. C'est le temps de créer des alertes à partir de ces stratégies.
 - Pour recevoir automatiquement les nouveaux documents qui vont arriver dans ces outils de recherche.
 - Pour remplacer la recherche active de documents dans les outils de recherche.

Zotero pour organiser la documentation★★

Collections

Marqueurs

Rechercher

Recherche enregistrée

Connexe

Se tenir à jour avec les alertes★

Alertes par courriel

Alertes par RSS

Alertes par Twitter

Alertes humaines

Collecter les alertes

Redistribuer les alertes

Évaluer ses sources★★★

Distinguer les sources

Critères d'autorité

Critiquer le contenu

Obsidian.md : prise de notes liées★

- Pourquoi ?
 - Zotero (ou Endnote ou tout autre logiciel de gestion bibliographique) est bien pour prendre des notes à propos de documents.
 - C'est un outil centré sur les documents et leurs références. MAIS ce n'est pas un outil centré sur les idées que vous extrayez des documents.
 - Il vous faut un système de prise de notes et il faut que ces notes soient liées entre elles.
- Comment ? Avec un logiciel adapté comme Obsidian.md⁷⁰ (logiciel non libre mais gratuit pour une utilisation personnelle).
 - Chaque note = une idée.
 - Organisation de son système de notes :
 - Créer quelques notes (5 à 15) qui sont des index de notes.
 - Il faut que chaque nouvelle note crée ait une entrée dans au moins un index de notes.
 - Utiliser les alias pour ajouter des synonymes à chaque titre de notes.
 - Utiliser les #hashtags pour une autre organisation de notes en parallèle.

70. <https://obsidian.md/>

Phase de rédaction

Objectifs documentaires de la phase de rédaction

- Il faut complètement arrêter de chercher de nouveaux documents.
- Faites confiance aux alertes que vous avez créé pour recevoir automatiquement les nouveaux documents qui correspondent à des stratégies de recherche efficaces.
- Parfois continuer à chercher des documents sans fin est un moyen de procrastiner...

Respecter le droit d'auteur★★★

Propriété intellectuelle

Droit d'auteur en étudiant / employé

Droit moral / patrimonial

Creative Commons

Risques

Citer sans plagier★★★

Identifier le type de document de ma source

Insérer une citation dans le texte

Insérer une référence au document de la source

Bibliographie et liste de références

Utilisation de Zotero pour rédiger★★

Bibliographie simple

Références dans le texte et bibliographie finale synchronisée

Au-delà de votre recherche

Bloguer sur votre sujet de recherche★

Pourquoi ?

Vulgarisation de la science

- Expliquer votre sujet de recherche, vos méthodes, vos résultats, votre vie de chercheur, etc.
- Pour un ou des publics que vous ciblez : des pairs chercheurs du monde entier, votre équipe de recherche, le grand public, une communauté ou un milieu spécifique, votre famille, etc.
- Par générosité, pour partager vos connaissances et vos travaux.
- Par stratégie de diffusion de la recherche : de plus en plus de bourses de recherche ont un volet « diffusion des connaissances au grand public ».
- Réactions et commentaires universitaires à l'actualité en lien avec votre sujet de recherche.

S'entraîner à rédiger

- S'exercer à la rédaction en français ou en anglais.
- Avoir un exercice régulier d'écriture légèrement différent de vos travaux (thèse, articles, présentation, etc.), structurant votre temps long de la recherche et encourageant la créativité. Peut aider à lutter contre la procrastination.
- Se pratiquer à synthétiser, vulgariser, expliquer clairement pour un public de non spécialistes.
- « L'appétit vient en mangeant. L'écriture, en écrivant. » (l'auteur de ce manuel, c. 2016)

Promotion

- Commencer à se présenter, se positionner, exister comme un expert du sujet.
- Vous voulez montrer les recherches que vous avez faites ou que vous êtes en train de faire.
- Pour vous construire une réputation de chercheur en ligne pendant vos études et après.
 - Exister en ligne en tant que chercheur peut demander du temps. Les premiers colloques, la thèse, les premiers articles révisés par les pairs ne produisent une identité numérique que tard dans un programme de cycle supérieur.
- « Carte de visite » à laisser à ses interlocuteurs qui seraient intéressés à en savoir d'avantage : lien en diapositive de fin d'une présentation, en signature de courriel, sur votre profil ORCID, etc.
- Promotion de votre département, de votre laboratoire, de votre chaire, etc. en commentant et racontant ce que vous y faites.

Collaboration

- Contrôle complet sur le processus de publication : espace de liberté.
- Engagement de votre responsabilité de chercheur : espace de croissance.
 - S'apprêter à confronter sa recherche.
 - Exprimer (et libérer) votre indignation sur un sujet.
- Partage avec vos pairs, voire construction d'une communauté de recherche autour de votre sujet de recherche et votre blogue, identifié comme un lieu d'expertise.
 - Participer au débat et au consensus dans votre domaine.
 - Inviter à la collaboration et à la discussion en commençant une discussion sur un sujet.
 - Écrire des idées pas prêtes à être publiées (ou difficiles à publier).
- Outil de communication avec votre directeur de recherche, vos professeurs, votre jury.
- (OPTION) Blogue d'équipe : sert de carnet de route, de journal de bord de vos réunions, vos décisions, vos idées, etc.

Archivage informel

- Embryons d'idées à développer. Début de conversation scientifique sur un sujet.
- Bouts de codes ou de méthodes qui pourraient être utiles à d'autres.

Comment ?

- Cibler UN public cible principal, voire peut être plusieurs publics cible secondaires.
- Se donner un objectif de régularité (quitte à ne pas le suivre).
 - NB : Soyez confortable de ne pas bloguer pendant de longues périodes en raison de changements de priorité.

Wikipédia, Wikidata

Évaluer une page Wikipédia

Contribuer à Wikipédia

Utiliser les données de Wikidata

Contribuer à Wikidata

Bibliométrie

Principes et limites

Facteur d'impact

h index

Autres indicateurs

Revue de exhaustive de la littérature et revue
systématiques

Où publier / diffuser votre recherche ?

Formats de fichiers, multiremplacements et expressions régulières

Communication par affiche

Pourquoi ?

- Pour faire de la vulgarisation scientifique, ciblée sur les chercheurs, sur sa propre recherche, avec un outil visuel pour capter l'attention et la retenir avec un message clair et informatif.
- En un événement, présenter beaucoup de projets et faire communiquer les chercheurs un-à-un.

Comment ?

- Sur une grande affiche imprimée de 1,21 m x 0,91 m environ.
 - Exposée parmi d'autres affiches, dans un local dédié.
 - Lors d'un colloque/conférence/congrès, pendant une période définie à l'avance, on s'attend à ce que le chercheur reste à côté de son affiche pour la commenter et discuter.
 - Les visiteurs se baladent d'affiches en affiches et s'arrêtent s'ils sont intéressés.
- L'affiche est un outil de communication visuel contenant des blocs de texte concis et surtout des images ou des graphiques.
- Objectifs : présenter des résultats, expliquer une méthode de recherche en cours, décrire un service, un outil ou un projet.

Éléments essentiels

- Avant de commencer : mettre sur papier l'objectif de votre présentation.

Titre

- Assez gros pour être lu de loin (à plus de 3m).
- Une seule ligne.
- Pas de sous-titre si possible.
- Police grasse, lisible.
- Accrocheur. Mots clés bien choisis : sujets, méthode.
- Pas tout en majuscules. Seulement majuscules au début des phrases.
- + Nom des chercheurs (moins gros)

Résumé

- Discutable, l'affiche est censé être un résumé.

Introduction

- Présenter la problématique.

Méthode

- Expliquer la méthode utilisée.
- $n=?$
- Durée de la recherche.

Résultats

- Présenter les résultats.

Conclusion

- Pourquoi c'est intéressant
- Recherches futures.

Références bibliographiques

- Sélection des principales études utilisées dans l'affiche et la recherche.
- Peut être rédigé en tout petit.

Remerciements

- Lister les personnes et/ou institutions à remercier. Voire pourquoi et pour quel rôle.
- Peut être rédigé en tout petit.

Ergonomie visuelle

Graphisme

- Jouer avec les polices de caractères :
 - Italiques ou soulignement, mais surtout utilisation du gras pour mettre en valeur les termes clés ou les idées clés.
 - Arial ou Helvetica (ou n'importe sans sérif, ie. sans empattement)
 - Ne pas utiliser plus de 2 polices de caractères différentes.
 - Tailles : Titre = 108 points. Sous-titre = 72 points. Texte standard = 36 points. Texte secondaire = 18 points.
- Principes généraux : une affiche doit être
 - simple (moins de 1000 mots),
 - aérée (mettre du vide, 11 mots par ligne maximum),
 - équilibrée (regardez-la de loin),
 - concise (pas trop de détail, dans le doute coupez),
 - lisible (utiliser des puces plutôt que les blocs de texte),
 - dynamique (compréhensible du premier regard, depuis les images jusqu'au texte).
- Choisir une palette de couleurs adaptées⁷¹.
 - Optionnel : s'habiller en accord avec la palette des couleurs.
 - Ne pas utiliser les couleurs pour mettre en valeur (certains ne perçoivent pas les couleurs de la même manière).
 - Pas trop de couleurs, un camaïeux > arc-en-ciel
 - Fond blanc ou pâle.
- Graphiques :
 - Légende et étiquettes des axes obligatoires.
 - Pas de 3D
 - Pas de quadrillage, fonds, encadrés, etc.
- Images :
 - Bordure fine discrète.
 - Bonne résolution.
 - Logo UdeM : avez-vous le droit de l'utiliser ? si oui en bas à droite en respectant les consignes^{72 73}.

Vous préparer

- Avoir votre badge avec votre nom / institution.
- Avoir des cartes d'affaire/ carte de visite.
- Avoir une pile d'impressions réduites (lettre ou A4) de votre affiche.
- Soyez prêt aux imprévus : des punaises pour accrocher, un stylo pour corriger, demander si le support est fourni ou pas (affiche dure ou papier).

Diffuser votre affiche après sa présentation

- Certains départements de l'UdeM ont une section Travaux étudiants dans le dépôt institutionnel Papyrus.
- Portfolio UdeM.

71. https://www.w3schools.com/Colors/colors_palettes.asp

72. <http://www.bcrp.umontreal.ca/guide-normes/>

73. <https://brandpad.io/umontreal.ca/>

Logiciels libres recommandés

- Facile :
 - LibreOffice Impress⁷⁴.
 - Diapo > Propriétés de la diapo > Format : Utilisateur. Largeur = 121 cm, hauteur = 91 cm (ou autre).
 - ou mieux LibreOffice Draw⁷⁵.
- Avancé :
 - Scribus⁷⁶.

Sources

Ce chapitre a été rédigé grâce à l'atelier « S'afficher? Pourquoi pas! L'ABC de la présentation par affiche » de Christine Dufour (EBSI, UdeM) et à Gélinas, Réjane. [s.d.]. *La vulgarisation scientifique par l'affiche*⁷⁷.

74. <https://fr.libreoffice.org/discover/impress/>

75. <https://fr.libreoffice.org/discover/draw/>

76. <https://www.scribus.net/>

77. http://accros.etsmtl.ca/affiche_scientifique/guide.pdf

Annexes

Glossaire

Actes de colloque ou de congrès : monographie publiant les présentations faites lors d'un colloque ou d'un congrès.

Base de données : outil informatique contenant des enregistrements structurés en champs. Interrogeable avec un moteur de recherche plus ou moins sophistiqué.

Base de données bibliographiques : base de données qui contient des enregistrements de description de documents. Elles contiennent rarement le texte intégral du document (ce qui les oppose aux bases de données de texte intégral).

Base de données de texte intégral : base de données qui contient des enregistrements de description de document ET le texte intégral de ces documents. Les bases de données d'articles de journaux quotidiens sont ce type.

Champ : zone d'information contenant un seul type de contenu (ex : titre, résumé, mots clés, auteur, URL, etc.)

Consensus :

Colloque ou congrès : événement où se rencontrent des chercheurs pour partager leurs recherches en cours et recevoir de la rétroaction de leurs collègues. Les présentations sont parfois publiées sous la forme d'actes de colloque ou d'actes de congrès)

FAIR :

Journée d'étude : série de présentations, moins gros et ambitieux qu'un colloque ou un congrès.

Mapping tools : (ou *citation mapping tools*) dit « outils de cartographie ». Ils permettent de repérer, de collecter et d'afficher un ensemble d'articles liés par des citations.

Métamoteur de recherche du web

Monographie : synonyme de livre ou de de rapport, ou de thèse, ou de mémoire, etc. Bref, ce sont tous les documents qui traitent d'un sujet en un seul document. Il peut y avoir plusieurs volumes si le document est très gros.

Opérateur booléen : clé pour combiner des mots clés dans une requête documentaire.

Opérateur logique : voir opérateur booléen.

Pairs (révision par les) : un chercheur et un expert du sujet

Peer-review : voir Révision par les pairs.

Périodique : document qui paraît selon une certaine périodicité : journal ou quotidien, revue scientifique, magazine, bulletin professionnel, données statistiques mensuelles ou annuelles, etc.

Plateforme :

Reproductible :

Requête documentaire : une recherche informatique avec mots clés, opérateurs, limites, filtres, tris, etc.

Révision par les pairs : processus de sélection, de critique et d'amélioration avant la publication d'un article dit « scientifique ». Implique l'éditeur de la revue scientifique ainsi qu'un groupe de réviseurs, aussi appelés les « pairs » (traduction de *peer-review*).

Style bibliographique :

Table des matières : liste des chapitres ou des parties d'une monographie, habituellement au tout début ou à la toute fin du document.

Thésaurus : liste contrôlée de mots clés pour indexer des documents dans une base de données. Remplace presque le travail sur les synonymes puisque si on trouve le mot qui correspond à notre sujet de recherche on est quasiment garanti de repérer presque tous les documents sur ce sujet.

Bibliographie générale

Billets de blogue et articles de Aaron Tay : <https://library.smu.edu.sg/topics-insights/3-ways-find-review-papers-systematic-reviews-meta-analysis-and-other-rich-sources>

Guides en ligne des Bibliothèques de l'UdeM : <https://bib.umontreal.ca/>