

Manuel pratique de recherche documentaire

Pour le séminaire PLU6058

Pascal Martinolli

2025-10-24

Ce manuel est principalement conçu pour accompagner le séminaire PLU6058, qui vise à améliorer les compétences informationnelles des étudiant.es des cycles supérieurs de l'Université de Montréal. Cependant, il peut également être utilisé de manière autonome et autodidacte pour la recherche et l'utilisation de la documentation dans le cadre d'un projet de recherche. En outre, il peut être utilisé comme une ressource éducative par les enseignant.es en bibliothèque de recherche.

Table des matières

Version PDF	14
Statut	14
I Introduction	15
Note d'intention du manuel	16
Public cible	16
Objectifs	16
Comment utiliser ce manuel ?	17
4 phases de la recherche	17
Une session intensive ?	17
1 Mon identité numérique de chercheuse / chercheur	18
1.1 Pourquoi ?	18
1.2 Comment ?	18
1.3 Exercice préparatoire	18
1.4 Identifiants principaux	19
1.4.1 Page départementale	19
1.4.2 ORCID	19
1.4.3 Google Scholar ID :	20
1.5 Avoir une stratégie de « métaprofil »	21
1.5.1 Comment ?	21
1.6 Autres stratégies	21
1.6.1 Optionnel : page web personnelle	21
1.6.2 Optionnel : autres identifiants de recherche	22
1.6.3 Optionnel : créer des redirections	22
1.6.4 Optionnel : réseautage professionnel ou universitaire	22
1.6.5 Optionnel : promouvoir sa recherche	23
1.7 Se tenir à jour et veiller sur ses profils	23
1.8 Signatures et liens	23
2 Préparation à la recherche	24
2.1 Méthodes	24
2.1.1 Avoir des stratégies de sauvegarde durable	24
2.1.2 Maintenir un cahier de recherche	24
2.2 Installations logicielles	24
2.2.1 Avoir un navigateur dédié à votre recherche	24
2.2.2 Avoir un éditeur de texte	25
2.2.3 Avoir un logiciel de prise de notes liées	25
2.3 Paramétrages logiciels	25
2.3.1 Paramétrer le proxy UdeM	25
2.3.2 Paramétrer Eduroam	25

2.3.3	Paramétrer OneDrive UdeM	25
3	Installer et paramétrer Zotero	26
3.1	Pourquoi installer ce logiciel ?	26
3.2	Comment ?	26
3.2.1	Installation de base	26
3.2.2	Paramétrages de base :	26
II	Phase exploratoire	27
	Objectifs documentaires de la phase exploratoire	28
	Pourquoi ?	28
	Comment ?	28
4	Zotero pour collecter la documentation	29
4.1	Importation	29
4.1.1	Avec le connecteur Zotero	29
4.1.2	En saisissant les informations manuellement	29
4.2	Organisation minimale	30
4.3	Prendre des notes indépendantes dans Zotero	30
5	Sources tertiaires et généralistes	31
5.1	Prenez des notes générales et faites des listes	31
5.2	Guides disciplinaires des bibliothèques	31
5.3	Encyclopédies spécialisées	32
5.3.1	En français : encyclopédies spécialisées surtout imprimées	32
5.3.2	En anglais : encyclopédies spécialisées surtout électroniques	32
5.4	Manuels disciplinaires (<i>handbooks of...</i>)	33
5.5	Bibliographies spécialisées	33
5.6	Ouvrages de méthodes de recherche	33
5.7	Articles de revue de littérature	34
5.8	Syllabus de cours universitaires	34
5.9	Encyclopédies généralistes	35
6	Repérer les principaux courants de pensée sur un sujet	36
6.0.1	Est-ce que je peux citer tout ça ?	36
III	Phase de recherche exhaustive de documentation	38
	Objectifs	39
	Distinctions : travail de session / thèse	39
	Vue d'ensemble des méthodes de recherche de documentation	39
	Distinctions : revue de littérature / revue systématique	40
7	Recherche documentaire par mot-clé	41
7.1	Principes de base	41
7.2	Utiliser un minimum de mots	41
7.3	Recherche de synonymes	42
7.3.1	Où trouver des synonymes ?	43
7.4	Combiner les mots avec des opérateurs logiques	43
7.5	Rédiger le tout dans une expression de recherche	43

7.6	Adapter votre recherche à l'outil interrogé	44
7.6.1	Tous les outils ne se valent pas	44
7.7	Essai-erreur	45
7.8	Trier filtrer, raffiner, limiter	45
7.9	Plan de concepts	46
7.10	Champ Sujets	46
7.10.1	Utiliser un thésaurus	47
7.11	Quelques stratégies de recherche avancée	47
7.11.1	Documenter son parcours de recherche	47
7.11.2	Utilisation du NOT pour un thème très général	48
7.11.3	Combiner les historiques de recherche	48
8	Outils de recherche de type « Listes »	49
8.1	Sections bibliographiques de votre documentation	49
8.1.1	Bibliographies sélectives dans les entrées d'ouvrages de référence	49
8.1.2	Références mentionnées dans les articles de revue de littérature	49
8.2	Sections : table des matières et index	50
8.3	Ouvrages bibliographiques sur un sujet	50
8.4	Sites web des experts de votre sujet	50
8.5	Discuter de son sujet en équipe de recherche	50
8.6	Rayonnages de classement des bibliothèques	51
8.7	Sommaires de revues scientifiques	52
8.8	Collections de maisons d'édition	52
9	Outils de recherche de type « base de données + mots-clés »	53
9.1	Catalogues des bibliothèques	53
9.2	Bases de données bibliographiques	53
9.3	Moteurs de recherche académiques	54
9.4	Notion de plateforme	54
9.5	Bases de données de thèses	55
9.6	Base de données en texte intégral de journaux	55
9.7	Index de citations	55
9.7.1	Méthodes d'utilisation	56
9.7.2	Outils de cartographie de l'information	56
10	Autres types d'outils de recherche	57
10.1	Conversation scientifique après publication	57
10.2	Littérature grise	57
10.2.1	Publications gouvernementales ou non-gouvernementales	57
10.3	Dépôts de prépublications (<i>preprints</i>)	58
10.4	Données numériques	58
10.4.1	Indicateurs	58
10.4.2	Données statistiques	58
10.4.3	Micro-données ou données d'enquête	59
10.4.4	Données de recherche	59
11	Parcours raisonné d'une sélection d'outils de recherche	60
11.1	Sofia	60
11.2	Bases de données bibliographiques disciplinaires	61

11.3	Web of Science, une bases de données bibliographiques généraliste	61
11.3.1	Pourquoi cet outil ?	61
11.3.2	Recherche par mots-clés	62
11.3.3	Faire des recherches combinées	62
11.3.4	Affiner ses résultats	63
11.3.5	Alertes	63
11.3.6	Utilisation avancée avec les liens de citation	63
11.4	Moteurs de recherche académiques	64
11.4.1	Google Scholar	64
11.4.2	BASE Search	65
11.5	Index de citation	65
11.6	Bases de données de thèses en français	66
11.6.1	Bases de données de thèses en anglais	66
11.7	Plateforme EBSCO	66
11.8	Moteur de recherche du web : Google	67
11.9	Moteur de recherche d'un site web	68
11.10	Internet Archives	68
11.10.1	WayBackMachine	68
11.11	Quelques outils de cartographie de l'information	69
11.12	Eureka.cc : articles de journaux et de magazines	69
11.13	Plateforme Isidore	69
11.14	Plateformes de revues en ligne	70
11.15	BAnQ	70

IV Phase de lecture, d'analyse et d'organisation de la documentation 71

Objectifs documentaires de la phase de lecture/analyse	72
--	----

12 Zotero pour organiser la documentation 73

12.0.1	Collections	73
12.0.2	Rechercher	75
12.0.3	Recherche enregistrée	75
12.0.4	Connexe	75

13 Se tenir à jour avec les alertes 76

13.1	Objectifs	76
13.1.1	À court terme	76
13.1.2	À long terme	76
13.1.3	Enjeux généraux à maîtriser	76
13.2	Alertes par courriel	77
13.2.1	Bonne pratique recommandée : Créer un compte courriel spécifiquement pour recevoir des alertes	77
13.2.2	Exemples d'alertes Google par courriel	77
13.2.3	Exemple d'alerte par mot-clé typique	78
13.2.4	Alertes de citation	78
13.3	Alertes par RSS	78
13.4	Alertes par réseau social	78
13.5	Alertes humaines	79
13.6	Alertes de modification de page web	79
13.7	Collecter les alertes	79

13.8 Redistribuer les alertes	79
14 Évaluer ses sources	80
14.0.1 Pourquoi est-ce une compétence centrale de la recherche ?	80
14.0.2 Distinguer les sources	81
14.0.3 Critères d'autorité	85
14.0.4 Critiquer le contenu	90
V Phase de rédaction	92
Objectifs documentaires de la phase de rédaction	93
15 Citer sans plagier	94
15.1 Pourquoi citer ?	94
15.2 Éviter le plagiat	95
15.2.1 Solution : savoir quand citer	96
15.3 Choisir son style	97
15.4 Comment citer ?	98
15.5 Savoir identifier un document	100
15.6 Document inaccessible ou partiel	100
15.7 Bibliographie finale et liste de références	101
15.8 Auto-plagiat	101
15.9 Fausses citations	102
15.10 Droit d'auteur et citation	102
16 Zotero pour citer et rédiger	103
16.1 Nettoyage/ vérification	103
16.2 Bibliographie simple	104
16.3 Références dans le texte et bibliographie finale synchronisée	104
VI Au-delà de votre recherche : méthodes	105
17 Stratégies de sauvegarde durable	106
17.1 OneDrive UdeM	106
17.2 Grouper et sauvegarder [1h]	107
17.3 Versionnage et nommage :	107
17.4 7-zip : logiciel d'archivage	108
18 Identifier le type de document de ma source	109
18.1 Identifier un document en main	109
18.1.1 Pourquoi est-ce important ?	109
18.1.2 Que savoir ?	109
18.2 Identifier une référence bibliographique	110
18.2.1 Styles bibliographiques	110
18.2.2 Éléments-clés communs à toutes les références	110
18.2.3 Éléments distinctifs	111
19 Maintenir un cahier de recherche	112

20 Opérateurs logiques	114
20.1 L'essentiel à savoir	114
20.2 AND	114
20.2.1 Pourquoi ?	114
20.2.2 Fonctionnement détaillé	115
20.3 Troncature*	116
20.3.1 Pourquoi ?	116
20.3.2 Comment faire ?	116
20.4 OR ()	117
20.4.1 Pourquoi ?	117
20.4.2 Comment ?	117
20.5 "Expression entre guillemets carrés"	117
20.5.1 Pourquoi ?	117
20.5.2 Comment ?	117
20.6 NOT	118
20.6.1 Pourquoi ?	118
20.6.2 Comment ?	118
20.7 Autres	118
20.8 « IAg »	119
21 Formats et manipulations de fichiers	121
21.1 Introduction	121
21.2 Pourquoi un format ouvert ?	121
21.3 Format propriétaire fermé	122
21.4 Encodage en texte ou binaire	123
21.4.1 Encodage en texte	123
21.4.2 Encodage binaire	125
21.5 PDF/A c'est quoi ?	125
21.6 Éviter les corruptions de fichiers DOC ou DOCX	126
21.7 Traitement de texte : styles et modèle de thèse	126
21.7.1 Styles	127
21.7.2 Modèle de mémoire et thèse UdeM	127
21.8 Multireplacements et expressions régulières	127
21.8.1 Multireplacements	127
21.8.2 Expressions régulières	128
22 Numérisation	129
22.1 Du papier à l'électronique (image)	129
22.2 De l'image au texte électronique	129
22.2.1 Sur téléphone iOS	129
22.2.2 À partir d'un PDF	129
23 Archivage	131
24 Revue exhaustive de la littérature ou revue systématique ?	133
24.1 Quelques définitions	133
24.1.1 Revue de littérature?	133
24.1.2 La fameuse « revue systématique »	134
24.1.3 Autres types de revues de littérature	134
24.2 Particularités pour les sciences sociales	135

24.3	À quoi penser avant de se lancer ?	135
24.4	Conseils pour la recherche	135
24.4.1	Littérature grise	136
24.5	Outils	136
25	Sources primaires	138
25.1	Définitions	138
25.2	Comment repérer des ensembles de sources tertiaires	138
25.3	Exemples de sources primaires	138
25.4	Comment chercher dans des archives digitalisées	139
25.5	Attitude critique	139
26	Kit de départ de l'Université de Montréal	140
26.0.1	Diplômé.e	140
26.0.2	Quittance logicielle	140
26.0.3	Courriel institutionnel @umontreal.ca	140
26.0.4	Quittance des services des bibliothèques	140
26.0.5	Privilèges conservés en tant que diplômé de l'UdeM	141
26.0.6	Accès à des ressources documentaires	141
VII	Au-delà de votre recherche : outils	142
27	Markdown : balisage léger pour la recherche	143
27.1	Pourquoi apprendre le Markdown	143
27.2	Quels sont les codes de balisage minimum à connaître ?	143
27.3	Exemples de logiciels qui utilisent Markdown	143
27.3.1	Obsidian pour prendre des notes	143
27.3.2	Zettlr pour rédiger	143
27.3.3	Quarto pour rédiger et diffuser	144
27.4	Autres systèmes utilisant Markdown	144
28	Obsidian.md : prise de notes liées	145
28.1	Pourquoi ?	145
28.2	Atouts d'Obsidian	145
28.3	Comment ?	145
28.3.1	Index de notes	146
28.3.2	Ajouter une nouvelle idée/note : une seule discipline d'organisation	146
28.3.3	Autres repérages de notes (utile)	147
28.3.4	Autres repérages de notes (optionnel)	147
28.4	Paramétrages et extensions recommandées	148
28.5	Markdown	149
28.6	3P	149
28.7	Prendre des notes ailleurs...	149
28.8	Obsidian pour une architecture de données de recherche	149
29	Thesaurus pour la recherche	150
29.1	Pourquoi utiliser un thesaurus (si disponible)	150
29.1.1	Comment est fait un thesaurus	150
29.1.2	Comment utiliser un thesaurus pour la recherche de documents ?	150
29.1.3	Exemples de thesaurus	151

29.2	Se construire son propre thésaurus personnel (pour Zotero ou tout autre système)	152
29.2.1	Pourquoi se créer un thésaurus personnel ?	152
29.2.2	Comment se créer un thésaurus ?	152
29.2.3	Principes généraux pour la création d'un thésaurus personnel	152
29.2.4	Consigner le thésaurus personnel dans un tableau	155
29.2.5	Bonnes pratiques dans le cas d'une bibliothèque de groupe partagée	156
29.3	Indexer des références avec un thésaurus	157
29.3.1	Principes généraux	157
29.3.2	Aide-mémoire, exemples et outils	157
30	Outils de cartographie de l'information	158
30.1	De quoi parle-t-on ?	158
30.2	Pourquoi sont-ils intéressants ?	158
30.3	Biais	158
30.4	Suggestions d'outils	159
30.4.1	Litmaps	159
30.4.2	Inciteful.xyz	159
30.4.3	CitationTree	160
30.4.4	ResearchRabbit	160
30.5	Logiciels de visualisation	160
30.5.1	VOS Viewer	161
30.5.2	ZoteroRnalysis	161
31	Utiliser le terminal et le shell Bash	162
31.1	Quoi ?	162
31.2	Pourquoi ? Le contenu de ce chapitre a été rédigé selon les principes et bonnes pratiques enseignés dans les ateliers « Débugue tes humanités » de l'UdeM.	162
31.3	Comment installer un programme BASH qui pilote le terminal ?	162
31.4	Comment utiliser le terminal ?	163
31.5	ATTENTION : « Avec de grands pouvoirs viennent de grandes responsabilités »	163
31.6	Pour aller plus loin	163
32	Git	164
32.1	Pourquoi ?	164
32.2	Comment ?	164
32.2.1	GitHub Desktop	164
32.2.2	Créer un dépôt sur GitHub	164
32.2.3	Travailler sur votre projet en local	165
32.2.4	Envoyer la mise à jour du projet sur GitHub	165
32.3	Optionnel : transformer votre dépôt de code en site web	165
32.3.1	Quarto	165
33	Astuces complémentaires pour Zotero	166
33.1	Importations de références	166
33.2	Ajouter une recherche vers l'outil de recherche Sofia en un clic	167
33.3	Désactiver le <i>spellchecker</i> qui souligne en rouge	167
33.4	Ajouter des champs non visibles	167
34	LLM pour la recherche documentaire	169
34.1	Cadre général	169

34.2	Deux familles d'outils	169
34.2.1	Outils IAg « généralistes »	169
34.2.2	Outils IAg « spécialisés »	170
34.3	Mon enjeu en ce moment (septembre 2025)	170
34.4	Documents de soutien	170
34.5	Annexe : Petite liste d'habiletés à ne pas trop déléguer aux machines	171
VIII Au-delà de votre recherche : diffusion		172
35	Comprendre le droit d'auteur	173
35.0.1	Pourquoi ce chapitre ?	173
35.0.2	Les droits dans le droit d'auteur	173
35.0.3	Droit d'auteur en tant qu'étudiant	174
35.0.4	Creative Commons	174
35.0.5	Pour aller plus loin	175
36	Micropublications	176
36.1	Bloguer sur son sujet de recherche	176
36.2	Déposer ses travaux étudiants significatifs	176
36.3	Publier un <i>data paper</i>	176
36.4	Partager vos codes source	176
37	Prépublications	177
37.1	Dépôts de prépublication (<i>preprint</i>)	178
38	Bloguer sur votre sujet de recherche	179
38.0.1	Pourquoi bloguer sa recherche ?	179
38.0.2	Comment ?	181
39	Micro-bloguer	188
40	Communication par affiche	190
40.0.1	Pourquoi ?	190
40.0.2	Comment ?	190
40.0.3	Éléments essentiels	190
40.0.4	Ergonomie visuelle	192
40.0.5	Vous préparer	193
40.0.6	Diffuser votre affiche après sa présentation	193
40.0.7	Logiciels recommandés	194
41	Choisir le libre accès	195
41.1	Pourquoi ?	195
41.2	Comment ?	196
41.2.1	Plusieurs voies	196
41.2.2	Pas d'embargo	196
41.2.3	Quelles licences Creative Commons ?	197
41.3	Cas pratique : je suis en histoire et je peux publier en libre accès	197
41.3.1	Article révisé par les pairs	198
41.3.2	Livre ou chapitre de livre	201
41.3.3	Identifier les éditeurs prédateurs	201

42 Éditeurs prédateurs	202
42.0.1 Pourquoi les éditeurs prédateurs sont un problème ?	202
42.0.2 Les revues universitaires prédatrices	203
42.0.3 Les maisons d'édition de livres douteuses	204
42.0.4 Les conférences prédatrices	204
42.0.5 Autres prédatations universitaires	205
43 Publications rétractées ou retirées	206
43.0.1 Qu'est-ce qu'une publication retirée ?	206
43.0.2 Comment ne pas citer des études rétractées ?	207
44 Bibliométrie	209
44.1 Principes et limites	209
44.1.1 Définition	209
44.1.2 Pourquoi ?	209
44.1.3 Limites	210
44.2 Principaux acteurs	211
44.2.1 Google <i>PageRank</i>	211
44.2.2 Web of Science et Facteur d'impact	211
44.2.3 SCImago Journal Rank	212
44.2.4 h-index	213
44.2.5 Autres indicateurs	213
45 Dans quelle revue diffuser ma recherche ?	215
45.0.1 Créer un tableau	215
45.0.2 Constituer une liste de revues pour ma recherche	216
45.0.3 Notes importantes	217
46 Promouvoir votre recherche	219
46.0.1 Pourquoi promouvoir votre recherche ?	219
46.0.2 Comment promouvoir sa recherche	219
46.0.3 Prendre soin de son identité numérique	219
46.0.4 Bloguer sur sa recherche	219
46.0.5 Relayer sa recherche sur Bluesky, Mastodon ou X/Twitter	220
46.0.6 Communiquer par affiche dans un événement	220
46.0.7 Créer une série de baladodiffusion	220
46.0.8 Créer des capsules vidéo	220
46.0.9 Rédiger un article de vulgarisation dans la revue <i>DIRE</i> de l'UdeM	220
46.0.10 Faire des micro-publications ou des prépublications	220
47 Gestion des données de recherche	221
47.1 Pourquoi gérer des données de recherche ?	221
47.2 Comment gérer ses données ?	222
47.3 Grille des questions essentielles du PGD	223
47.3.1 Quelques questions avancées	223
47.4 Quelques suggestions de dépôts	225
47.5 Pour aller plus loin	226
47.6 Modèles de réponses suggérées pour l'Assistant PGD (adapté pour l'histoire)	226
47.6.1 Onglet : Détails du projet	227
47.6.2 Onglet : Contributeurs > Ajouter un contributeur	228

47.6.3 Onglet : Rédiger un plan > Collecte de données :	228
47.6.4 Onglet : Rédiger un plan > Documentation et métadonnées :	230
47.6.5 Onglet : Rédiger un plan > Stockage et sauvegarde :	231
47.6.6 Onglet : Rédiger un plan > Préservation :	232
47.6.7 Onglet : Rédiger un plan > Partage et réutilisation :	233
47.6.8 Onglet : Rédiger un plan > Responsabilités et ressources :	234
47.6.9 Onglet : Résultats de la recherche	235
47.6.10 Onglet : Partager	235
47.6.11 Onglet : Télécharger	235
48 Wikipédia & Wikidata pour la recherche	236
48.0.1 Évaluer une page Wikipédia	236
48.0.2 Citer une page Wikipédia ?	237
48.0.3 Contribuer à Wikipédia	238
48.0.4 Utiliser les données de Wikidata	238
48.0.5 Contribuer à Wikidata	239
48.0.6 Indexer son profil de chercheur dans Wikidata	239
IX Annexes	241
49 Conception du manuel	242
49.1 Commentaires généraux	242
49.2 Historique	243
50 Si vous êtes enseignant.e en bibliothèque	244
51 Contributions significatives à ce manuel	245
52 Bibliographie	246
52.1 Inspirations générales	246
52.2 Inspirations spécifiques	246
52.3 Veille sur Bluesky, XTwitter ou Mastodon	249
53 Glossaire	250
54 Accès et droits	257

Version PDF

- Télécharger tout le [manuel en PDF](#).

Statut

- Ce manuel est un « document de travail en cours de rédaction » ou « document vivant » en constante amélioration pour s'adapter aux besoins des étudiant.es du PLU6058.
- Le manuel est licencié [CC BY-NC-SA 4.0](#)
- Cette 4e édition est rédigée avec Quarto : [conseils](#) de réutilisation et suggestions de citation.



Figure 1: Illustration de Sidney Paget pour The Adventure of Silver Blaze, une nouvelle de Sherlock Holmes et du Docteur Watson, de Sir Arthur Conan Doyle, dans The Strand Magazine de décembre 1892. Image dans le domaine public, diffusée par Wikimedia Commons.

partie I

Introduction

Note d'intention du manuel

Public cible

- Principalement : Chercheuses et chercheurs du **séminaire PLU6058** des Études supérieures et postdoctorales de l'Université de Montréal.
- Mais aussi :
 - **Tout.e étudiant.e motivé.e**, de tout cycle universitaire ou du collégial, en apprentissage autonome et autodidacte.
 - **Tout.e enseignant.e** de méthodes et de compétences informationnelles.

Objectifs

- Fournir un **cadre linéaire et modulaire** :
 - Pour acquérir les **compétences informationnelles de base** à l'exercice de la recherche.
 - Pour les pratiquer et les absorber **progressivement** car elles sont nombreuses et de complexité croissante.
 - Pour aller **plus loin** sur certains aspects qui ne sont abordés que superficiellement en formation.
 - Pour ne pas être dépassé, ni submergé, ni se disperser.
 - Pour savoir par où commencer.
- Servir de **journal de bord** (*log* ou *lab notebook*) ou de portfolio des ressources explorées et exploitées :
 - Proposer une **autoréflexion** sur sa pratique et ses méthodes de recherche documentaire.
 - Annoter et **documenter** toutes les bonnes pistes suivies, pour mieux les identifier, les reproduire et les adapter à l'avenir.
 - Pour ne pas répéter des stratégies infructueuses, ni oublier tout le travail accompli.
- **Compiler** dans un document unique l'essentiel à connaître sur chacun des aspects abordés.
 - Pour l'étudiant.e : avoir une vision d'ensemble de chaque notion.
 - Pour l'enseignant.e : avoir un plan de feuille de route pour conduire une formation sur chaque notion.

Comment utiliser ce manuel ?

- En suivant les 4 phases de la recherche, de bout en bout, pendant une session d'étude (voir plus bas).
- En ne sélectionnant que les parties pertinentes pour vous :
 - Le guide est **modulaire** avec de nombreux renvois et il vous invite parfois à aller plus loin dans d'autres sections.
 - La progression est **scénarisée et ordonnée** : du général au particulier, du plus important à l'accessoire, du plus simple au plus complexe, du plus court au plus chronophage.
 - * Par exemple, l'apprentissage du logiciel de gestion bibliographique Zotero a été découpé en plusieurs parties selon les différentes phases de votre recherche.

4 phases de la recherche

4 phases structurent l'essentiel d'un parcours de recherche d'un.e étudiant.e gradué.e :

1. **Phase exploratoire** : on tatonne et on cherche à mieux définir son sujet. On essaye de se faire une tête et on cherche à repérer quels sont les courants de pensées dominants dans une discipline ou sur son sujet.
2. **Phase de recherche exhaustive** : on récolte le plus de documentation pertinente sur son sujet.
3. **Phase de lecture**, d'analyse et d'organisation de la documentation : on exploite la documentation trouvée.
4. **Phase de rédaction** : on rédige son travail de recherche.

Le contenu de la partie « Au-delà de votre recherche » permet d'explorer des notions avancées.

Une session intensive ?

- Suggestion : après le séminaire PLU6058, réservez-vous une session complète (3 mois) pour passer à travers tout le contenu pertinent pour vous.
 - En effet, pour absorber des méthodes, nous vous recommandons de les répartir et les répéter sur la longue durée. Si vous faites le tout en une semaine intensive, écrivez-moi pour me partager votre expérience..
 - Pour entretenir votre motivation, ne le faites pas tout seul :
 - * Faites-vous accompagner par votre bibliothécaire disciplinaire de l'UdeM. Ce manuel sera votre document de communication.
 - * Constituez un groupe avec d'autres étudiant.es et avancez ensemble à travers le manuel.
 - * Partagez vos découvertes et votre progression sur votre blogue de recherche voir p. .

1 Mon identité numérique de chercheuse / chercheur

1.1 Pourquoi ?

- Pour influencer les moteurs de recherche du web si on **cherche votre nom** avec un moteur de recherche du web (pour une application sur un poste ou pour un financement ou si une autre personne est intéressée par vos travaux)
- Pour se démarquer « à la marge » en cas de candidatures égales.
- Pour se démarquer d'une masse de candidats.
- Pour **signaler 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 et de la recherche !
- Pour afficher explicitement vos conflits d'intérêts ou vos liens d'intérêts.
- **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 faire votre « auto-bibliographie »¹.

1.2 Comment ?

1. **Créer des profils** sur des plateformes **sélectionnées** selon vos besoins.
 - ORCID principalement ;
 - Google Scholar est aussi conseillé ;
 - Autres selon vos domaines.
2. **Tisser des liens** entre ces plateformes pour renforcer votre poids dans le calcul des **algorithmes** de recommandation des moteurs de recherche du web.

1.3 Exercice préparatoire

- Mettez-vous dans la peau d'un.e professeur.e qui évalue une de vos demandes de bourse et qui lance une recherche Google avec votre nom. Ouvrez le moteur de recherche Google <https://www.google.com> et lancez des recherches avec votre :
 - Prénom Nom
 - exemple avancé : "Pascal Martinolli" OR "Martinolli, Pascal"²

¹On parle aussi de « reconstruction d'identité en ligne » (*online identity reconstruction*) pour définir l'ensemble de ces stratégies de promotion qui consistent à sélectionner, de ignorer ou supprimer des informations sur soi.

²La syntaxe de ces recherches avec des guillemets et des OR est expliquée [plus loin](#)

- Les résultats reflètent-ils qui vous êtes, vos recherches, vos réussites ? Avec suffisamment de précision ? Si vous voulez améliorer ça, ce chapitre est pour vous.
- Notez qu'il faut quelques mois pour que le travail sur votre identité numérique modifie l'ordre des résultats de recherche dans Google, Bing et autres.

1.4 Identifiants principaux

1.4.1 Page départementale

- Avoir un lien depuis le site web de votre Département est un excellent atout : il légitime et valide qui vous êtes et il a un gros « poids » pour les algorithmes (donc il a beaucoup de chance de se retrouver en tête de résultats)
 - Demandez à votre département d'avoir une page, ou un paragraphe, ou même tout simplement votre nom dans une liste (étudiants en doctorat, etc.)
 - ... avec au moins un lien URL vers un profil de votre choix (ORCID par exemple).

1.4.2 ORCID

1.4.2.1 Pourquoi ?

- **ORCID** est devenu l'**identifiant pérenne** de chercheuse et de chercheur le plus utilisé à ce jour. Il vous suit toute votre carrière, même si vous changez de courriel ou d'institution.
 - C'est un **identifiant unique** avec une possibilité de **curriculum vitae** plus ou moins complet en ligne.
 - Il **désambiguïse** les noms, donc améliore l'attribution de vos 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 non-gouvernemental pérenne constitué de divers acteurs du monde de la publication scientifique (universités, maisons d'édition, etc.).
- Il peut servir de "certification" simple de profil de réseau social ou autre : faire un lien depuis votre ORCID vers votre profil de réseau social et faire un lien en retour depuis votre profil de réseau social vers ORCID.
- Il est en accès libre à tous.
- Il est gratuit.
- On peut régler les informations en public, semi-privé ou privé.
- Toute personne travaillant pour la recherche et son administration, pour l'érudition ou pour l'innovation peut se créer un identifiant ORCID.

1.4.2.2 Comment ?

1. [Sign In / Register](#) > *Personal Account*. Langue : Français.
2. Description minimale (pour désambiguer votre nom/ identité) :
 - Nom complet [et autres noms]

- Formations et qualifications (au moins la plus haute)
- Emploi ou statut actuel
- Si vous ne voulez pas tout faire dans ORCID : ajouter un lien web vers un profil plus complet sur une autre plateforme.

3. Pour un CV complet, complétez avec :

- Informations diverses : Sites web et liens sociaux (voir métaprofil plus bas), mots-clés, pays.
- Vos publications (Travaux).
 - Il est possible d'importer un fichier BibTeX ou de récupérer vos informations à partir de nombreuses ressources liées comme Base Search. Demandez de l'aide à votre bibliothécaire disciplinaire.
 - Vos présentations, vos billets de blogue notables, vos articles de magazine, vos codes sources, etc.
- Biographie : quelques phrases en français puis en anglais vous décrivant, vos projets actuels et vos objectifs.
- Adhésion et service : association, sociétés savantes, organisation de congrès ou de journée d'étude, réviseur pour une revue, etc.
- Vos Financement, etc.

1.4.3 Google Scholar ID :

1.4.3.1 Pourquoi ?

<https://www.youtube.com/embed/Lsn7Bzab9Yk>

- Pour **réclamer vos publications** qui apparaissent dans Google Scholar
- Pour **suivre qui vous cite**.
- Assez populaire mais en circuit fermé. Gratuit. Pas de publicité. Accès libre au profil³.
- Plus gros ensemble de travaux scientifiques en ligne (en 2023).
- Effort minime.
- 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.
- Il est aussi possible de créer un profil Google Scholar pour une unité de recherche, un laboratoire, etc.⁴

1.4.3.2 Comment ?

- Ayez un compte Google et connectez-vous avec celui-ci, puis rendez-vous sur [Google Scholar](#) 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.

³Voir tous les chercheurs ayant validé leurs profils avec un courriel @umontreal.ca

⁴Ce n'est pas courant mais ça existe. Exemple : <https://scholar.google.ca/citations?hl=en&user=bIu8p48AAAAJ>

- Page d’accueil : vers votre ORCID par exemple.
- Cochez Rendre mon profil public.
- Réclamez des publications : Bouton + puis Ajouter des articles.
 - * Choisissez d’ajouter les articles (*Add articles*; puis *Add articles manually* pour ceux qui ne sont pas dans Google Scholar).
 - * *Configure articles updates* > cocher ***Don’t automatically update my profile. Send me email to review and confirm updates.*** Sinon, Google peut vous attribuer des travaux qui ne sont pas de vous.
 - * Attention aux personnes qui ont le même nom que vous.
 - * Vous n’êtes pas obligé de tout choisir (exemple: vous pouvez choisir d’ignorer les bulletins de nouvelles, les éditoriaux, les comptes-rendus de lecture, etc.).
 - * Il est possible de fusionner des références qui existeraient en **doublon** dans Google Scholar. Abonnez-vous à vous-même en cliquant sur *Follows* > cocher *New citations to my articles*.

1.5 Avoir une stratégie de « métaprofil »

- Dans chaque plateforme en ligne où vous créez un profil, créez un lien web vers UNE plateforme (que j’appelle « métaprofil ») qui va **concentrer tous les liens** de vos diverses plateformes.
- Pourquoi ?
 - Pour **influencer les résultats** des moteurs du web en donnant plus de crédit au métaprofil voir PageRank p. pour comprendre ce principe..
 - Pour **rediriger** la navigation web des autres chercheuses et chercheurs qui visiteraient vos autres profils dans d’autres plateformes.
 - Pour n’avoir qu’une page à **mettre à jour** régulièrement et de manière exhaustive.

1.5.1 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.
- Suggestions :
 - La page de votre identifiant ORCID est un bon choix.
 - Une page sur un outil UdeM est aussi un bon choix (voir OpenUM et Portfolio plus bas).
- Ensuite, pour chaque profil créé dans d’autres plateformes, vous remarquez qu’il y a souvent un champ pour mettre une URL de site web : utilisez l’URL de votre métaprofil.

1.6 Autres stratégies

1.6.1 Optionnel : page web personnelle

- Pourquoi ?
 - Pour avoir plus de contrôle sur la mise en forme d’un site et sur son contenu.

- Comment ?
 - Choisissez une plateforme **pérenne** et sans publicité.
 - * Exemple : une plateforme de blogue, etc.
 - Suggestions pour les étudiants de l'Université de Montréal :
 - * Créer une page avec Portfolio UdeM ([Exemple](#)) . Grâce à la politique d'accès des diplômés UdeM, vous conserverez un accès en écriture au Portfolio, même quand vous ne serez plus étudiant.e et après votre diplomation. De plus, l'URL contient umontreal.ca, qui a un grand poids dans le PageRank de Google, ce qui devrait pousser ce résultat dans les premières pages de résultats.
 - * *Créer un site avec les services de OpenUM ? (attente de confirmation si l'offre est ouverte aux étudiants).*

1.6.2 Optionnel : autres identifiants de recherche

- Les services **Publons** et l'identifiant **ResearcherID** de Web of Science ont été fusionnés dans un service *Web of Science researcher profile*.
 - Ayez le proxy fonctionnel ou soyez connecté depuis les Bibliothèques UdeM.
 - Connectez vous à [Web of Science](#) puis *Sign In* > Utilisez votre ORCID pour vous connecter. Cliquez sur votre nom > *My Profile: My researcher profile*.
- [idHAL](#), si vous avez au moins une publication dans HAL.
 - Pour qui ? Surtout pour les chercheuses et chercheurs avec une affiliation en France.
 - Connexion avec votre ORCID, puis associez ou créez un idHAL.
 - Possibilité d'avoir un curriculum vitae avec [cvHAL](#).
- Wikimédia :
 - Identifiant [Wikidata](#): pour indexer votre profil dans Wikidata et y aligner vos identifiants pérennes.
 - Wikipédia : Il est très très mal vu de rédiger une page Wikipédia sur soi-même. Si vous voulez une page Wikipédia à votre nom, assurez-vous d'avoir une notoriété suffisante et de faire rédiger la page par des personnes tierces qui auront déclarés leurs conflits ou liens d'intérêt.

1.6.3 Optionnel : créer des redirections

- Dans l'esprit de la stratégie « métaprofil ».
- Sur des sites institutionnels : votre département, votre laboratoire, votre centre de recherche, etc.
- Sur des sites commerciaux de profils. Créer une page unique gratuite redirigeant vers votre métaprofil et vos autres plateformes ([LinkTree](#) ou [Wheretofindme](#)).

1.6.4 Optionnel : réseautage professionnel ou universitaire

- [LinkedIn](#) :
 - Pour faire du réseautage professionnel (CV en ligne, contacts, billets courts ou articles longs).
 - Dans certains milieux de la recherche (service de soins de santé, éducation-ludification, etc.), c'est un outil de réseautage pertinent.

- Bluesky, Mastodon,... :
 - Pour [s'abonner](#) à des flux d'information et redistribuer les plus intéressants.
- [ResearchGate](#) et [Academia.edu](#) :
 - 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).
 - Risque de sollicitations fréquentes par courriel (pour vous et vos co-auteurs).

1.6.5 Optionnel : promouvoir sa recherche

[Voir](#).

1.7 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.
- Optionnel :
 - Faites une recherche dans Google avec votre nom (comme vu précédemment) pour vérifier si des éditeurs prédateurs n'ont pas mis votre nom sur des faux comités scientifiques à votre insu (voir les [éditeurs prédateurs](#)).
 - Créez une alerte dans [Google Alerts](#) sur votre nom. Exemple "Pascal Martinolli" OR "Martinolli, Pascal"
 - Dans les plateformes qui offrent cette fonction, créez d'autres [alertes](#) pour recevoir des notifications sur les citations que vous recevez. Exemple : l'option *Follow* dans Google Scholar.

1.8 Signatures et liens

- Utiliser un lien vers votre page de « métaprofil » :
 - Dans vos signatures de courriel.
 - Dans vos diapositives finales de présentations.
 - Dans vos commentaires sur les réseaux sociaux.
 - Dans vos publications, vos micropublications, vos prépublications, etc.

2 Préparation à la recherche

2.1 Méthodes

2.1.1 Avoir des stratégies de sauvegarde durable

- Pour ne pas perdre tout votre [travail](#).

2.1.2 Maintenir un cahier de recherche

- Pour [documenter](#) tout votre parcours de recherche. Il peut être en papier ou en électronique.

2.2 Installations logicielles

2.2.1 Avoir un navigateur dédié à votre recherche

- Pourquoi ?
 - Pour séparer sur un même ordinateur ce qui relève de votre vie privée et de votre vie de chercheuse / chercheur.
 - Pour avoir deux espaces avec des mots de passes, des favoris, des historiques différents.
 - Pour mieux compartimenter votre attention.
- Suggestion :
 - **Firefox** pour votre recherche
 - **Chrome** pour le reste : vie privée, loisirs, achats, etc. ?
- Extensions recommandées :
 - [Connecteur Zotero](#)
 - [PrintFriendly & PDF](#) pour faire des PDF à partir de pages web.
 - [Internet Archives](#) pour vérifier si une page disparue y est archivée, ou pour y créer une archive.
 - [PubPeer](#) pour repérer les critiques et les commentaires post-publication, principalement sur des articles scientifiques.
 - [Unpaywall](#) pour repérer si une version en libre accès existe dans un dépôt institutionnel.
 - [LibKey Nomad](#) : pour résoudre les URL des revues scientifiques dont on aurait un abonnement à l'UdeM.

2.2.2 Avoir un éditeur de texte

- Pourquoi ?
 - Pour éditer des fichiers formatés en texte : modification, multi-remplacement, utilisation d'expressions régulières, changement de format, tri, etc.
 - Parce que les logiciels par défaut dans les systèmes d'exploitation sont souvent insuffisants (exemple : le Bloc-notes de Windows ajoute des caractères non désirés et il encode dans des formats non recommandés).
- Suggestions :
 - Pour Windows : installer le logiciel libre [Notepad++](#)
 - Pour Windows, Mac, Linux : [VSCodium](#)
 - S'autoformer aux [formats](#) et aux manipulations de fichiers
 - S'autoformer à [Markdown](#), un langage de balisage léger (en passant, Markdown est le langage utilisé pour rédiger ce manuel)

2.2.3 Avoir un logiciel de prise de notes liées

- Pour prendre des notes centrées sur les idées et les concepts, plutôt que des notes centrées sur les documents (ce qui est plutôt le point fort de Zotero).
- Suggestion : [Obsidian.md](#) (Optionnel : [Obsidian Web Clipper](#) pour capturer des morceaux de pages)

2.3 Paramétrages logiciels

2.3.1 Paramétrer le proxy UdeM

- Pour **accéder hors campus** aux ressources auxquelles l'UdeM est abonnée et auxquelles vous avez accès : articles et livres électroniques, bases de données spécialisées, etc. [Voir](#)

2.3.2 Paramétrer Eduroam

- Pour bénéficier du réseau sans-fil des universités participantes (Canada, Amérique du Nord, Europe, ...). [Voir](#).

2.3.3 Paramétrer OneDrive UdeM

- Pour avoir un [infonuage](#).

3 Installer et paramétrer Zotero

3.1 Pourquoi installer ce logiciel ?

https://www.youtube.com/embed/RGL_Hwo4sxo

- Pour automatiser la rédaction de vos références bibliographiques (dans le texte et en bibliographie finale).
- Pour organiser vos lectures (trier, classer, annoter, etc.).
- Logiciel libre, simple et puissant.
- Infonuage gratuit (300 Mo).
- Les Bibliothèques/UdeM offrent du [support](#) et de la formation à Zotero.

3.2 Comment ?

3.2.1 Installation de base

<https://www.youtube.com/embed/7tFH0gGLCcQ>

- [Installer](#) le **programme**
 - Vérifier que l'onglet dans MS Word ou la barre d'icônes LibreOffice Writer s'est bien installé
- Installer le **connecteur** pour votre navigateur favori.
- Se créer un compte en ligne et le synchroniser avec son Zotero
 - Important : pour bénéficier des **300 Mo gratuits**, il faut ne pas dépasser ce quota en décochant les 2 cases sous Édition > Paramètres > Synchronisation > Synchronisation des fichiers : décocher les 2 lignes « Synchroniser les fichiers joints... ».

3.2.2 Paramétrages de base :

- Édition > Paramètres > Générales : décocher Faire une capture automatique...
- Édition > Paramètres > Citer > Styles : Obtenir d'autres styles. Utilisez le filtre Title Search pour repérer un ou plusieurs de ces styles utilisés à l'UdeM :
 - *Université de Montréal - APA (Français - Canada)*
 - *Chicago Manual of Style 17th edition (full note, Français)* : pour les notes de bas de page
 - *Chicago Manual of Style 17th edition (author-date, Français)*
- Édition > Paramètres > Avancées : Fichiers et dossiers : Emplacement du répertoire de données : Personnalisé. Créer un sous-dossier/**MaBaseZotero** dans votre dossier maître nommé/**MaRecherche**.

partie II

Phase exploratoire

Objectifs documentaires de la phase exploratoire

- « Se faire une tête sur son sujet » et repérer les **principaux courants de pensée** sur vos thèmes de recherche.
- Sans disperser son **attention** dans des détails.
- Apprendre à manipuler le logiciel Zotero pour **collecter** vos premières références et prendre des notes.

Pourquoi ?

- Pour avoir une **culture générale** de base sur le sujet.
 - Allégorie : Il s'agit de « bien baliser votre terrain de chasse ou de pêche ». C'est-à-dire savoir là 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, quelle méthode utiliser pour tel objectif, quand prévoir deux sandwiches, où demander de l'aide et s'il faut y aller à plusieurs, est-ce qu'on peut y emmener les enfants ? etc.
- Pour mieux **situer les futures nouvelles informations** dans sa carte mentale de son 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'**angles morts** dans le traitement de son sujet, moins de **biais** ou qu'une notion importante ne nous a pas échappé.
- Pour identifier (grâce aux travaux de vos prédécesseurs), que tel élément de votre recherche est très coûteux, ou peu satisfaisant, ou sans issu.

Comment ?

- Utiliser de la documentation qui fait autorité, qui a été beaucoup **filtrée** et qui est **synthétisée**.
 - Idéalement des sources tertiaires : des articles d'encyclopédies spécialisées, d'encyclopédies disciplinaires, de *handbooks*, d'ouvrages de référence (*Oxford handbooks*, *Oxford bibliographies*, etc.).
 - Livres : manuels, monographies généralistes ou de méthodologie (*Sage Research Methods*, etc.).
 - Articles de revue de littérature : revues systématiques, études de la portée, etc.
- Dans le même temps, identifier et lister :
 - Les meilleurs termes ou mots-clés pour ma recherche.
 - Les principales ressources documentaires (bases de données, plateformes, site web, institutions, etc.).
 - Les principaux experts.
 - Les principales personnes-ressources autour de soi.
 - Votre bibliothécaire disciplinaire.

4 Zotero pour collecter la documentation

- Préalable : avoir [installé](#) Zotero selon les paramètres indiqué.
- Principes généraux :
 - Savoir collecter automatiquement des notices, principalement avec le connecteur Zotero.
 - Savoir ajouter manuellement des notices.
 - Prendre des notes indépendantes.

4.1 Importation

<https://www.youtube.com/embed/7R0rfVx1-uY>

4.1.1 Avec le connecteur Zotero

- C'est la **méthode principale** et la plus simple.
- Rappel: le connecteur est une **extension** que vous installez dans votre navigateur (Firefox, Chrome, Safari, Edge).
- La plupart du temps, le connecteur fonctionne si vous êtes dans un catalogue d'université, une base de données universitaire, un dépôt institutionnel, sur la page d'un article scientifique, etc.
 - Comment je sais si cela fonctionne ? Il faut que l'apparence du connecteur soit autre chose que l'icône standard (un Z gris la première fois, puis un livre, un article, un chapeau de diplômé, etc.). Dans Chrome, il faut aussi « épinglez » (*pin*) l'extension car l'installer ne suffit pas à la rendre visible.

4.1.1.1 Exercice pratique

- Lancez le programme Zotero. Avec votre navigateur, lancez une recherche dans Sofia <https://umontreal.on.worldcat.org/discovery>
- Attendez que la page ait fini de se charger.
- Le connecteur devrait prendre l'apparence d'un dossier jaune.
 - Cliquez dessus. Une fenêtre apparaît (*Zotero item selector*) : sélectionnez en lot plusieurs notices à envoyer dans Zotero. Puis OK.
 - Les notices sélectionnées arrivent dans Zotero sous la forme de notices bibliographiques séquentielles selon titre, auteur, année, etc.

4.1.2 En saisissant les informations manuellement

- Zotero > Cliquez sur le + vert, puis choisissez quel est le type de document.
- Ensuite, dans la zone de droite, remplissez les champs pertinents de la notice bibliographique (onglet Info).

4.1.2.1 Astuce : Créer une notice de chapitre de livre

- Pourquoi ? Créer directement une notice de chapitre de livre ou d'une entrée d'encyclopédie à partir d'une référence en ligne et du connecteur est rarement disponible. Alors on crée une notice du livre ou de l'encyclopédie et, à partir de celle-ci, on crée un chapitre/entrée.
- Comment ? Créer la notice du livre. Clic-droit sur la notice > Créer un Chapitre de livre. Ce chapitre sera lié au livre.

4.2 Organisation minimale

- Voici un système d'organisation minimal basé sur la compartimentation des tâches et le classement.
- Créez deux collections (Ma Bibliothèque : clic-droit > Nouvelle collection) :
 - Une collection nommée **À évaluer**
 - Une collection nommée **MaRecherche**
- En sélectionnant la collection **À évaluer**, toutes les nouvelles notices qui arrivent dans Zotero vont se placer **en raccourci** dans cette collection (en plus d'apparaître dans Ma Bibliothèque où se trouve chaque notice unique).
 - Récupérez plusieurs notices. Observez qu'elles se placent bien dans la collection **À évaluer** et dans Ma Bibliothèque.
 - Dans un deuxième temps (le lendemain, la semaine suivante, etc.), évaluez les notices qui se trouvent dans la collection **À évaluer**
 - * Si le document est pertinent pour votre recherche : glissez-déposez-le dans la collection **MaRecherche**. Puis, faites un clic-droit sur la notice dans **À évaluer** et sélectionnez Retirer le document de la collection.
 - * Si le document n'est pas pertinent, supprimez-le avec clic-droit et sélectionnez Mettre le document à la corbeille.
- Avec ce système simple, vous évitez d'exploser le nombre de notices dans votre base Zotero.
- De plus, vous séparez les tâches de récolte (frénétiques) et les tâches d'évaluation (minutieuses).
- Nous verrons plus loin comment [organiser](#) sa bibliothèque Zotero de manière avancée .

4.3 Prendre des notes indépendantes dans Zotero

- Pourquoi ?
 - Pour avoir des notes et des listes dans le même outil que vos références.
 - Pour avoir son cahier de recherche intégré dans Zotero.
- Comment ?
 - Créez une collection de notes indépendantes. Clic-droit sur Ma Bibliothèque > Nouvelle collection. Donnez un nom : **Historique** ou **Historique de recherche**
 - Dans cette collection, cliquez sur le post-it jaune > Nouvelle note indépendante.
 - Rédigez une ou plusieurs notes.
 - * Créez une note pour chaque liste que vous voulez créer, une note pour chaque outil exploré, etc.

5 Sources tertiaires et généralistes

5.1 Prenez des notes générales et faites des listes

- Pour toutes les ressources de ce chapitre, prenez des notes générales et superficielles. Ne collecter que des pistes de recherche pour plus tard :
 - Cotes de classement ;
 - Titres des documents pertinents ;
 - Experts identifiés ;
 - Listes de mots-clés sur votre sujet.
- Prenez ces notes et ces listes dans un « [cahier de recherche](#) » sous une forme qui vous est la plus confortable : papier, fichier Word, Zotero, Obsidian.md, etc.

5.2 Guides disciplinaires des bibliothèques

- Les bibliothécaires disciplinaires ont constitué des portails de liens vers les ressources essentielles d'une discipline : des guides disciplinaires.
- Pourquoi ?
 - Pour éviter de se perdre dans des détails.
 - Pour ne pas passer à côté d'une ressource que tout le monde devrait connaître dans votre domaine.
 - Pour connaître le nom et les coordonnées du bibliothécaire que vous pouvez contacter en tout temps pour vous conseiller sur vos besoins d'information.
- Comment les utiliser ?
 - Sélectionner le **guide en ligne** de votre discipline <https://bib.umontreal.ca/explorer> > Une fois la grande catégorie sélectionnée, cliquer sur le guide d'une discipline pertinente.
 - * Prendre en note les coordonnées de votre bibliothécaire.
 - * Consulter et parcourir toutes les sections (menu de gauche) au moins une fois.
 - * Explorer les ressources pertinentes.
 - Dans votre cahier de recherche :
 - * Lister les ressources explorées.
 - * Noter leur intérêt par rapport à vos travaux (avec des +, des étoiles ou des cœurs cela suffit).
 - Si vous êtes un département servi par la BLSH, récupérez un **guide-éclair imprimé de votre discipline** sur les présentoirs du 2e étage de la BLSH.
 - * Il contient les coordonnées du bibliothécaire disciplinaires, les cotes ou liens des principales encyclopédies spécialisées, une sélection de livres de base, où trouver les revues et les thèses dans le domaine, etc.

5.3 Encyclopédies spécialisées

- Pourquoi ?
 - Pour avoir des informations synthétiques, de qualité, citables, sur vos sujets de recherche.
 - Pour avoir une bonne vision d'ensemble d'un champ de recherche, de ses méthodes, des sujets connexes, des courants de pensées, des experts, etc.

5.3.1 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** (2022).
- Se rendre en personne à la BLSH, au 2e étage (étage de la référence).
 - Récupérer 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.
 - Repérez les cotes de classement principales de votre discipline.
 - * Une reproduction des principales cotes de classement par discipline est affichée sur certains murs et étagères de la bibliothèque. C'est la classification de la *Library of Congress*. Une version plus détaillée est consultable en ligne <http://www.loc.gov/catdir/cpsolcco/>. Il existe aussi une forme complète sous la forme de bottins imprimés mais pour vos usages, normalement la forme résumée en ligne devrait suffire.
 - * Noter les cotes de classement principales de votre discipline dans la case ci-dessous ou dans votre cahier de recherche.
 - * Astuces: Ce n'est pas la peine de recopier tout l'arbre sémantique des cotes. N'indiquer que quelques cotes génériques (le codage des cotes est plus court), ou quelques cotes spécifiques, ou des intervalles de cotes.
 - * Ne pas hésiter à demander de l'aide au bureau de la référence au centre du 2e étage de la BLSH.
 - Repérer et parcourir tous les ouvrages de références pertinents :
 - * Se diriger vers les étagères hautes du 2e étage selon la ou les cotes de classement de votre discipline identifiées précédemment.
 - * Parcourir les rayonnages qui contiennent les encyclopédies spécialisées sur votre sujet.
 - * Fureter, feuilleter et parcourir les tables des matières et les index des encyclopédies pour identifier les entrées d'encyclopédie pertinentes à votre sujet (concepts, courants de pensée, chercheurs, historiques, événements remarquables, etc.).

5.3.2 En anglais : encyclopédies spécialisées surtout électroniques

- Utiliser l'outil de recherche Sofia des Bibliothèque de l'UdeM <https://bib.umontreal.ca/sofia>
- Lancer une recherche avec votre **discipline** et le code **GE:encyclo***
 - Exemple : `sociologie GE:encyclo``*```
- Si la recherche est peu concluante, essayer avec une **troncature*** ou un autre thème.
 - Exemple: `sociolog``*`` GE:encyclo``*`` ou bien `social``*`` GE:encyclo``*``` ou bien `anthropolog``*`` GE:encyclo``*``

- Si trop de résultats : limiter aux ouvrages imprimés ou numériques, ou les 10 ou 20 dernières années, ou par langue (menu de gauche).
- Fureter, feuilleter et parcourir les tables des matières et les index des encyclopédies pertinentes pour identifier les entrées d'encyclopédie proches de votre sujet.
 - Il n'a pas de base de données dédiée qui permet de **chercher directement les articles** de plusieurs encyclopédies différentes (sauf pour les grands ensembles comme *OHO* et *SRM*, voir prochaine section).
 - Donc, 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).

5.4 Manuels disciplinaires (*handbooks of...*)

- Pourquoi ? Un *handbook* est un manuel de base de haut niveau qui est reconnu dans une discipline et qui synthétise les notions essentielles à connaître.
- Comment ?
 - Consulter la liste des *Oxford Handbooks Online* ([OHO](#))
 - * Il est possible de repérer directement des articles par sujets.
 - Repérer d'autres *handbooks* :
 - * Lancer une recherche dans Sofia sous la forme : chercher la **discipline** en anglais et **hand-book*** dans les titres.
 - * Exemple : `ti:sociolog``*`` handbook``*`
 - * Limiter aux livres.

5.5 Bibliographies spécialisées

- Pourquoi ? Des expert.es reconnus ont peut être déjà constitué 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.e sur votre sujet et que vous repartiez avec ses notes.
- Comment ?
 - Consulter la liste des *Oxford Bibliographies Online* ([OBO](#))
 - Lancer une recherche dans Sofia sous la forme : discipline et bibliograph*.
 - * Exemple : `sociolog``*`` bibliograph``*`
 - * Limiter aux livres.
 - Si vous êtes en lettres et sciences humaines : fureter les bibliographies imprimées au 2e étage de la BLSH, cote de classement Z.

5.6 Ouvrages de méthodes de recherche

- Pourquoi ? Pour connaître les différentes méthodes utilisées pour mener des recherches : leurs forces, leurs limites, les logiciels adaptés, etc.
- Comment ?
 - Consulter la liste des *SAGE Research Methods* ([SRM](#))

- * 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.
- Repérer d'autres ouvrages de méthodes.
 - * Lancer une recherche dans Sofia sous la forme : discipline et method*.
 - * Exemple :sociolog``*`` method``*
 - * Limiter aux livres.

5.7 Articles de revue de littérature

- Pourquoi ? Les articles de revue de littérature sont des synthèses d'autres articles scientifiques. Il en existe de plusieurs sortes : *literature review*, ou *review article*, ou *systematic review*, ou méta analyses, etc. Voir le chapitre sur les revues de littérature pour en savoir plus, p. ..
- Comment ?
 - Lancer des recherches dans des bases de données généralistes ou spécialisées en filtrant seulement les articles de revue de littérature [2h].
 - [Annual Review](#) : 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.
 - * Utilisez peu de mots-clés dans votre expression de recherche.
 - * Exemple :violen``*`` video game``*``pour repérer l'étude de Fergusson (2018) qui synthétise la recherche récente sur la controverse des jeux vidéo violents.
 - [Google Scholar](#) (généraliste):
 - * Option 1 : Lancez une recherche avec votre sujet puis ajoutez le mot-cléintitle:review
 - Exemple :gerontology dementia game intitle:review
 - * ou Option 2 : lancez une recherche avec votre sujet puis utiliser le filtreReview Articleà gauche.
 - [Web of Science](#) (généraliste) :
 - * Lancer une recherche avec votre sujet puis utiliser le filtreReview Articleà gauche.
 - 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 filtreReview Article + Review + Meta Analysisà gauche.
 - * PsycInfo(psychologie) : lancer une recherche avec votre sujet puis utiliser le filtreMethodology - Literature review, systematic review, meta analysis, metasynthesis
 - * ProQuest Research Library(généraliste) : lancer une recherche avec votre sujet puis utiliser le filtreDocument Type: Literature review
 - * Semantic Scholar(généraliste) : lancer une recherche avec votre sujet puis utiliser le filtrePublication Type - Review or Meta Analysis
 - * ERIC(éducation) : utiliser le thésaurus qui possède des sujets commeLiterature Reviews, à combiner avec votre sujet.

5.8 Syllabus de cours universitaires

- Le site [OpenSyllabus](#) recense beaucoup de plans de cours (*syllabus*) universitaires. De plus, il fait un comptage bibliométrique de chaque document mentionné en lecture obligatoire ou recommandée.

C'est donc un bon indicateur pour savoir quels sont les travaux utilisés par les enseignants pour étudier un sujet.

- Il est possible d'y faire une recherche par mots-clés dans les titres des documents. OpenSyllabus Explorer > Title : choisir un mot-clé simple et lancer la recherche.

5.9 Encyclopédies généralistes

- 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** :
 - * la possibilité d'un traitement partiel ou inégal d'un sujet ;
 - * la persistance d'erreurs non corrigées par la communauté des contributeurs.

6 Repérer les principaux courants de pensée sur un sujet

- Grâce à cette première phase exploratoire dans des sources tertiaires et généralistes, vous allez commencer à repérer quels sont les principaux courants de pensée par rapport à votre sujet de recherche
 - On dit parfois « consensus scientifiques »¹
 - Quels sont les faits sur lesquels la majorité des chercheuses et 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 en anglais.
- Vous avez enfin commencé 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.

6.0.1 Est-ce que je peux citer tout ça ?

- Selon le contexte de vos travaux et vos disciplines, il peut y avoir différents usages de citation des ouvrages de référence et des sources tertiaires.
- N’hésitez pas à demander à votre directeur de recherche, enseignant ou bibliothécaire disciplinaire.
- Voici un tableau pour guider votre décision :

¹Selon moi, le « consensus scientifique », s’il existe, est l’ensemble des plus hauts degrés de certitude scientifique sur un sujet précis. Il est parfois explicite dans des documents (comme les rapports du GIEC), mais parfois il peut être plus difficile à repérer. Selon moi, c’est une notion à utiliser avec précaution car elle peut renvoyer l’idée implicite et simplificatrice d’une vérité unique, unanime, homogène et stable. Il vaudrait mieux la remplacer par « les courants de pensées dominants dans une discipline ou sur un sujet », ou bien « les résultats de la recherche communément admis par la communauté des chercheurs sur ce sujet ».

dans un.e Encycl. spécialisée	...Handbook of*	...SRM, OHO, OBO*	...Revue de littérature	...Encycl. généraliste
... travail de session	Oui	Oui	Oui	Oui	Peut être
... thèse ou mémoire	Oui	Oui	Oui	Oui	Peut être
... présentation de colloque	Oui	Oui	Oui	Oui	Peut être
... article révisé par les pairs	Peut être	Peut être	Peut être	Oui	Non

- Notez qu'il est généralement recommandé de :
 - Citer l'**article ou l'entrée** d'une encyclopédie (avec son auteur) plutôt que l'encyclopédie dans son ensemble.
 - **Ne pas citer un article Wikipédia**. Si vous devez le faire, il est recommandé de citer la page à un moment donné car le contenu change constamment. 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>.

partie III

Phase de recherche exhaustive de documentation

Objectifs

- Identifier **toutes les ressources** qui peuvent contenir potentiellement de la documentation sur votre sujet :
 - toutes les cotes de classement,
 - tous les outils de recherche,
 - toutes les bases de données, etc.
- À partir de ces ressources, les exploiter à fond et y chercher toutes les références pertinentes.
 - Avec des bonnes méthodes de recherche pour ne pas perdre de temps.
- Collecter les références pertinentes dans Zotero (ou Endnote).
- Récupérer les documents des références pertinentes.

Distinctions : travail de session / thèse

- Les besoins d'information sont différents pour ces deux types de travaux universitaires².

	Travail de session	Mémoire ou thèse
Les tâches sont...	...structurées et bien définies	...peu structurées et mal définies
On y répond...	...avec des outils de recherche/ méthodes existantes	...peut être pas
Le sujet est...	...générique	...très spécifique
Étendue :	sélective	exhaustive
Durée :	très court terme	long terme
Les efforts...	...mènent généralement au succès	
Alerte ou veille :	inutile	important
Vocabulaire :	défini	souvent flou, émergent, en évolution
Domaine(s) :	unique ou disciplinaire	parfois multidisciplinaire

Vue d'ensemble des méthodes de recherche de documentation

- Pour explorer un sujet à fond, il faut utiliser plusieurs méthodes de recherche de documentation.
- Voici une liste des principales méthodes, classées par ordre d'importance :
 1. Recherche avec des **mots-clés** dans des outils (bases de données, catalogues, etc.);
 2. Repérage d'**expert.es** sur notre sujet et de la liste de leurs publications;
 3. Utilisation de **listes** raisonnées (bibliographies, portails, collections, etc.);
 4. Réception d'**alertes** programmées;
 5. Informations provenant de mes **pair.es** (collègues de laboratoire, discussions à la machine à café, invisible college, etc.)
 6. **Sérendipité contrôlée** (parcourir le web de liens en liens avec un objectif et un temps limité, visiter les rayonnages des bibliothèques à des cotes de classement pertinentes, etc.)

²Inspiré de <https://twitter.com/ShengwuLi/status/1624802079280693251>

Distinctions : revue de littérature / revue systématique

- **Distinguer** les différents types de travaux de recherches-synthèses sur un sujet.

7 Recherche documentaire par mot-clé

7.1 Principes de base

- La recherche de documents par mots-clés est souvent considérée comme la « voie royale » pour trouver des documents.
 - C'est partiellement vrai car 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 avec des mots-clés peut accélérer considérablement le repérage de résultats pertinents.
- Les mots-clés sont :
 - collectés avec les **synonymes** dans des **plans de concepts** ;
 - combinés entre eux avec des **opérateurs** ;
 - pour construire des **expressions** de recherche :
 - * qui sont appliquées sur des **champs** choisis
 - * et qui sont **adaptées** et **raffinées** selon les fonctionnalités des outils de recherche.
- Bonne pratique : Commencer avec des essais-erreurs de mots-clés et ensuite terminer avec une autre stratégie :
 - Trier, filtrer, raffiner les résultats.
 - Parcourir les résultats avec le regard et son propre jugement (confortable quand il y a moins de 100 résultats).

7.2 Utiliser un minimum de mots

- **Plus vous saisissez de mots** dans une case de recherche, **moins vous aurez de résultats**.
 - C'est un peu contre-intuitif, non ? En effet, quand un humain pose une question à un autre humain, plus il formule sa demande avec beaucoup d'informations, plus l'autre humain va être capable de comprendre la question et d'y répondre de manière adaptée.
 - Mais quand on parle à une machine, c'est presque l'inverse de parler à un humain. Plus on ajoute des choses, moins la machine va nous renvoyer de résultats.
 - Ainsi, la plupart des moteurs de recherche vont renvoyer une liste de résultats où chaque résultat doit contenir tous les mots exigés.
 - * Chaque mot-clé ajouté agit comme un filtre qui réduit le nombre de résultats. Car chaque mot exigé doit se retrouver dans chacun des résultats.
- Bonnes pratiques découlant de ce principe : **Utiliser le moins de mots-clés possibles pour lancer une requête**.
 - **Tester** d'abord un outil de recherche avec **UN (1) mot-clé**

- * ou une expression courte la plus importante de votre sujet
- * qui doit apparaître dans chaque résultat
- * S'il y a des résultats intéressants, continuez : consultez la liste de résultats 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 avec un **synonyme** ¹
 - ou changez de base de données.
- Extraire et grouper les principaux mots-clés
 - **Extraire** tous les principaux mots-clés qui signifient un thème, un concept, une idée.
 - **Grouper** ces mots en colonnes : vérifier si certains mots-clés peuvent être regroupés sous un seul thème (ça peut être des mots plus spécifiques, ou des termes proches, ou des mots opposés, etc. mais qui au final parlent presque de la même chose). Plutôt que d'exiger les deux, juger si on peut les regrouper dans une même thématique pour demander l'un ou l'autre.
 - Essayer d'avoir entre 2 et 4 groupes de mots maximum. En effet, chaque fois que vous rajoutez un groupe de mots, vous pouvez potentiellement diviser par 100 ou 1000 le nombre de résultats. Ça descend très vite.
 - **Hiérarchiser** ces colonnes ou groupements de mots, du plus important au moins important. Par exemple, on peut **numéroter** les groupes/colonnes ci-dessus.
- **Éliminer** les mots vides (*stopwords*) :
 - prépositions, articles, conjonctions, etc.
 - * Exemples : le, la, les, un, une, des, car, contre, pourquoi, dans, etc.
 - TRÈS IMPORTANT : Éliminer les termes **non thématiques** qui traduisent des **dynamiques** ou des **relations**.
 - * En effet, contre-intuitivement on pourrait penser 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 VOTRE REGARD, quand vous parcourez une liste de résultats avec vos yeux et votre jugement. C'est une des principales raisons de blocage de résultats. Tenter de les éliminer le plus possible. Dans le doute sur un mot, ne pas l'utiliser.
 - * Exemples de mots vides communs : effets, croissance, augmentation, réduction, impact, facteur, taux, conséquence, contrecoup, effet, relation, rôle, influence, portée, condition, négatif, positif, résultat, etc.

7.3 Recherche de synonymes

- Pourquoi ? Les mots que vous avez extrait de votre sujet sont surement très intéressant 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 ou qu'un autre terme lui soit préféré dans d'autres disciplines .
 - * Exemple : le terme *gamification* est apparu en 2008 mais l'utilisation de mécaniques de jeu pour motiver ou améliorer des expériences existait depuis longtemps sous une multitude de termes.
 - * Exemple : *immersion* dans les jeux vidéo et *transportation* dans la littérature.
 - Il y a peut être plusieurs termes pour parler de la même chose.

¹Nous allons voir plus loin comment constituer un groupe de synonymes avec l'opérateur **OR**.

- Le terme pourrait n'exister qu'en anglais ou qu'en français, ou bien il existerait 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, mais c'est un travail essentiel. Il est possible que vous repérez encore des nouveaux synonymes dans quelques mois et que cela étende votre sujet de recherche vers de nouveaux horizons.

7.3.1 Où trouver des synonymes ?

- Ma préférence : dans les **résultats de recherche** des requêtes que vous avez déjà lancé.
 - Principalement, dans les champs Titre, Résumé et Mots-clés (ou Sujets).
 - Dans les [thésaurus](#) de certaines bases de données (les mots des champs Sujets sont souvent issus d'un thésaurus. Notez qu'un des objectifs d'un thésaurus est de soutenir, voire de remplacer, le travail sur les synonymes puisque celui-ci est fait par la base de données. Ce travail est plus ou moins bien fait selon la base de données.
- Dans des **dictionnaires** de synonymes ou de langue, ou des **thésaurus** documentaires.
- Dans les **bibliographies** et les **tables des matières** de documents pertinents.
- En lançant des commandes dans des **modèles de langue** (*LLM*) comme ChatGPT.
- Dans les articles d'**encyclopédies** (dont Wikipédia). Parfois, vous trouverez un index des thèmes de l'encyclopédie avec des renvois. C'est-à-dire que plusieurs termes (synonymes) peuvent renvoyer à un terme commun.
- Dans ce répertoire de **recension** de mots-clés pour des sujets courants en dans le domaine de la santé ([exemple](#)).
- Dans votre **cerveau**.

7.4 Combiner les mots avec des opérateurs logiques

- [Voir](#)

7.5 Rédiger le tout dans une expression de recherche

- C'est une combinaison de plusieurs mots-clés et d'opérateurs logiques.
- Certains outils sont très perfectionnés et permettent des expressions de recherche très avancées. À l'inverse, certains outils sont rudimentaires : une expression de recherche avancée (même si elle est exacte et valide formellement), va engendrer une incompréhension de la machine et des résultats non pertinents.

- Il est possible de rédiger son expression de recherche dans une seule case, mais avec certains outils 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. Souvent la case de chaque ligne constitue une parenthèse invisible.

7.6 Adapter votre recherche à l'outil interrogé

- Un être humain doit savoir **parler à un système informatique** (via des mots-clés et des opérateurs) pour formuler des requêtes et recevoir des résultats adaptés à son besoin d'information.
 - Notez aussi qu'il va falloir adapter votre grammaire aux systèmes informatiques que vous interrogez.
 - * En effet, certains systèmes informatiques sont très performants et ils comprennent une grammaire de haut niveau, c'est-à-dire avec un grand nombre de mots-clés et d'opérateurs logiques différents.
 - * D'autres systèmes informatiques sont très rudimentaires, il va donc falloir réduire votre niveau de langage et « leur parler plus simplement », c'est à dire avec peu de mots-clés et peu d'opérateurs.
 - Enfin, notez qu'il est possible que des opérateurs soient exprimés différemment selon les systèmes informatiques. En effet, même s'il existe une grammaire commune, il peut y avoir des variantes de temps en temps. Donc n'hésitez pas à consulter les guides et les aides de ces systèmes informatiques pour améliorer vos résultats.

7.6.1 Tous les outils ne se valent pas

- 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**
- Particularités de chaque [type d'outils](#).

7.7 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).
- Astuce : certains outils de recherche ont toujours du mal avec les accents car ils sont programmés dans des langages informatiques anglo-saxons sans accents. Si les recherches sont infructueuses, tentez sans accent. Exemple : Jérôme Muñoz-Außerdem -> Jerome Munoz-Ausserdem.

7.8 Trier filtrer, raffiner, limiter

- Pourquoi ?
 - Varier les stratégies de recherche (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 nombre de citations (du plus cité au moins cité). Pas disponible dans toutes les bases de données.
 - * par date (du plus récent au plus ancien).
 - * 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. Ces catégories sont parfois nommées **facettes**. 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 (PsycInfo, etc.).

7.9 Plan de concepts

- 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.
- Ce tableau exhaustif s'appelle un **plan de concept**.

Thème de recherche 1	Thème de recherche 2	Thème de recherche 3
démence	personnes âgées	jeu de société
cognition	vieux	jeu de carte
mémoire		

- En médecine, pour répondre à une question de recherche clinique, on utilise ce plan de concept suivant la méthode nommée **PICO** où 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).
- * 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.

7.10 Champ Sujets

- Pourquoi c'est important ?
 - Parce que c'est le champ le plus pertinent dans une description de document. Il contient des mots décrivant le coeur de ce dont parle le document (les thèmes abordés les plus importants).

Chercher vos mots-clés dans les champs	Résultats
Titre seulement	Trop peu de résultats
Sujets seulement	Pertinents
Titre + Sujets + Résumé	Pertinents

Chercher vos mots-clés dans les champs	Résultats
Partout (toutes les métadonnées de description + le texte intégral)	Trop de résultats

- Vocabulaire contrôlé :
 - Le champ Sujets est parfois alimenté par les auteurs du document, dans ce cas on parle de **mots-clés non contrôlés**.
 - Plus intéressant : parfois, le champ Sujets est alimenté par des bibliothécaires qui travaillent pour l'outil de recherche (le catalogue d'institution, la base de données, etc.). Dans ce cas, les mots-clés utilisés sont issus d'une **liste contrôlée de mots-clés**. On dit aussi un **thésaurus** (voir ci-dessous).
- Astuces :
 - Le champ Sujets peut s'appeler de plein de manières différentes : *subject headings*, *subjects*, *vedettes-matières*, *mots-clés*, *descripteurs*, *descriptors*, *tags*, *keywords*, etc.

7.10.1 Utiliser un thésaurus

- Si la base de données possède un thésaurus, il peut être intéressant de consulter et utiliser celui-ci pour faciliter 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.
 - Repérer le(s) bons mots-clés dans le [thésaurus](#) permet de limiter le travail de collecte de synonymes puisqu'on a identifié le(s) mots pertinents pour un concept donné.

7.11 Quelques stratégies de recherche avancée

7.11.1 Documenter son parcours de recherche

- Pourquoi ?
 - Pour **capitaliser** et **reproduire** sur les stratégies de recherche gagnantes.
 - Pour **éviter** de répéter les stratégies de recherche improductives et les outils inadaptés.
 - **Visualiser** tout le travail effectué.
 - Être capable d'en **rendre compte** si besoin et de rendre votre travail documentaire **reproductible**.
- Comment ? En prenant des notes (au choix) :
 - Dans un fichier électronique simple (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.
 - Dans le logiciel [Obsidian.md](#), sous la forme d'une note ou d'une série de notes dans un dossier.
 - Dans un carnet papier.
 - Au verso des pages imprimées de ce superbe Manuel pratique de recherche documentaire.
- 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.

7.11.2 Utilisation du NOT pour un thème 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 stratégie serait de chercher tous les documents qui contiennent jeu et qui rejette tout ce qui n'est pas sur les adultes : `jeu NOT (enfant* OR kid* OR senior* OR vieux OR elder*)`

7.11.3 Combiner les historiques de recherche

- Pourquoi ? Pour avoir **plus de contrôle** sur chaque thème de mon expression 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.
 - Rares plateformes de bases de données qui offrent cette option avancée : Web of Science, EBSCO, ProQuest, etc.

8 Outils de recherche de type « Listes »

8.1 Sections bibliographiques de votre documentation

- Il s'agit d'utiliser les **bibliographies** et les références des documents déjà repérés pour en trouver d'autres.
 - Cette méthode est parfois appelée *snowballing* ou *pearl growing* dans le jargon des bibliothécaires.
- 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.
 - Parfois, on y trouve des documents très **difficiles d'accès** car ils ne figurent pas (ou ils sont mal indexés) dans des bases de données ou des collections en ligne.
 - C'est la meilleure **stratégie alternative** aux recherches par mot-clé.
 - 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.
 - Savoir **identifier** une référence bibliographique : Il est important de savoir décrypter en un coup d'oeil si une référence bibliographique est un livre, un article de périodique, une partie de document (un chapitre par exemple), etc.

8.1.1 Bibliographies sélectives dans les entrées d'ouvrages de référence

- Commencez par parcourir les bibliographies des ouvrages de référence trouvés dans la phase exploratoire (articles d'encyclopédies spécialisées, *handbook of...*, bibliographies, etc.).

8.1.2 Références mentionnées dans les articles de revue de littérature

- Pourquoi ?
 - Les articles de revue de littérature (*article review*, *systematic review*, *meta analysis*,...) sont des rassembleurs et des attracteurs de citations.
- Comment ?
 - En consultant la bibliographie d'un de ces articles, repérez les documents cités.
 - Avec un index de citation ou un outil de cartographie de l'information (voir ci-dessous), repérez les articles plus récents qui les citent.

8.2 Sections : table des matières et index

- Ce sont des références « internes » à un document.
- **Table des matières et/ou sommaire.**
 - Permet de survoler le contenu d'un document plus rapidement qu'un index.
- **Index des sujets** à la fin d'un document pertinent.
 - Souvent à la fin d'un document.
 - Un index dans un document, c'est un indice supplémentaire de la qualité du livre.

8.3 Ouvrages bibliographiques sur un sujet

- Il existe des livres qui sont des listes bibliographiques plus ou moins complètes sur un sujet. Elles sont souvent classées de manière thématique et commentées ou annotées.

8.4 Sites web des experts de votre sujet

- Constituez 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.

8.5 Discuter de son sujet en équipe de recherche

8.5.0.1 Avec votre direction de recherche

- Bien définir votre sujet de recherche avec votre directrice ou votre directeur de recherche est une étape cruciale.
- Préparez vos entretiens :
 - En faisant des recherches préalables, en prenant des notes, en faisant des listes (faire toutes les étapes de la phase exploratoire).
 - En consignait vos questions en avance.

8.5.0.2 Avec votre bibliothécaire disciplinaire

- À l'UdeM, chaque discipline universitaire possède sa bibliothécaire disciplinaire <https://bib.umontreal.ca/nous-joindre/bibliothecaires-disciplinaires>. Contactez-la 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 les principaux courants de pensée 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, certaines 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 <https://bib.umontreal.ca/services/jumelage-doctorant>.

8.5.0.3 Avec vos pairs

- Dans les colloques, congrès, journées d’études, séminaires et conférences de votre discipline.
 - Créer une liste des principaux événements à suivre, à assister ou à présenter.
 - Organiser une journée d’études.
 - Attention aux conférences prédatrices <https://coop-ist.cirad.fr/publier-et-diffuser/eviter-les-conferences-predatrices/>.
- Vous pouvez créer vous-même votre groupe d’étude ou groupe de rédaction, avec des rencontres régulières et des temps de partage.
- À la BLSH, un espace est à la disposition des étudiants des cycles supérieurs dans le cadre des Matinées de rédaction <https://bib.umontreal.ca/services/matinee-redaction>.
- Certaines associations comme Thèsez-vous <https://www.thesez-vous.com/> proposent des retraites de rédaction, des lieux d’étude et des activités accompagnant la recherche.
- Réseautage, contribuez et partagez en ligne.

8.6 Rayonnages de classement des bibliothèques

8.6.0.1 Explorer en personne la collection des livres imprimés de la bibliothèque

- J’ai ma **carte étudiant** : je peux emprunter des documents imprimés dans le réseau des Bibliothèques UdeM.
 - La carte étudiant peut aussi vous permettre d’accéder physiquement aux autres bibliothèques universitaires québécoises (et parfois à certains de leurs services).

8.6.0.2 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 la partie sur la recherche exploratoire, vous devriez déjà avoir collecté quelques cotes ou intervalles de cotes.
- Je connais les cotes de classements de mes disciplines et mes sujets.
 - J'ai parcouru les emplacements de ces cotes dans la ou les bibliothèques du réseau UdeM.
 - J'ai parcouru les emplacements de ces cotes dans d'autres bibliothèques (Poly, HEC, UQÀM, ETS, McGill, Concordia, etc.).

8.6.0.3 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.
- NB: il est possible que certaines bibliothèques aient leur propre système de classification. Notez cependant que c'est très souvent un système thématique donc aller fureter dans les rayons est valable.

8.7 Sommaires de revues scientifiques

- Repérer une dizaine de revues scientifiques dans votre domaine et autour de votre sujet.
- S'abonner aux sommaires de ces revues.

8.8 Collections de maisons d'édition

- Repérer une dizaine de maisons d'édition dans votre domaine et autour de votre sujet.
- S'abonner aux collections pertinentes de ces maisons d'édition.

9 Outils de recherche de type « base de données + mots-clés »

9.1 Catalogues des bibliothèques

- 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 **Sofia** « sagesse » en grec..
- La majorité des catalogues de grandes institutions sont en **libre accès en ligne**.
 - Certains catalogues sont seulement accessibles aux membres ou aux visiteurs d'une institution (catalogues d'archives, de musées, de centres de documentation, etc.).
- 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 voir p. . Le catalogue Sofia utilise le Répertoire des vedettes-matières de l'Université Laval.
- 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.).

9.2 Bases de données bibliographiques

- Une base de données bibliographiques est une **collection de références bibliographiques** sur une ou plusieurs disciplines.
- Il en existe deux grandes catégories :
 - Les **généralistes**, qui sont multidisciplinaires.
 - * Par exemple Web of Science.
 - * Fonctionnalités de recherche avancées (multichamps, opérateurs complexes, etc.)
 - * Sélection rigoureuse des sources indexées.
 - Les **disciplinaires (ou spécialisées)** :

- * Une discipline peut avoir une ou plusieurs bases de données bibliographiques spécialisées.
 - * Quelques exemples : Criminal Justice Abstract (criminologie), PsychInfo (en psychologie), CINAHL (en sciences infirmières), etc.
 - * Fonctionnalités de recherche avancées (multichamps, thesaurus, opérateurs complexes, etc.)
 - * Sélection rigoureuse des sources indexées.
- 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, ces outils ne contiennent **que la description** des documents :
 - * En effet, les documents (PDF, ...) se trouvent en dehors de ces outils, sur les sites des revues scientifiques par exemple.
 - * Derrière le bouton « **Obtenir** » se trouve le logiciel (nommé LibKey) qui vérifie les abonnements et les accès aux documents indexés. Si c'est positif, le logiciel crée un lien vers le document électronique sur un site qui l'héberge (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 <https://bib.umontreal.ca/emprunter/peb>.

9.3 Moteurs de recherche académiques

- Par exemple [Google Scholar](#) ou [BASE Search](#) ou [Matilda](#).
- Outils généralistes mais plutôt [exploratoires et complémentaires](#) aux bases de données bibliographiques traditionnelles.
- Sélection variable et peu transparente des contenus.
- Traitements avancés des contenus pour une meilleure expérience utilisateur (visualisation, indexation texte intégral, recommandations, etc.).
- Les [outils de cartographies de l'information](#) peuvent être classés dans cette catégorie.

9.4 Notion de plateforme

- Souvent les bases de données bibliographiques sont diffusées par des plateformes.
 - Une plateforme peut diffuser plusieurs bases de données.
 - Une même base de données peut parfois être distribuée par plusieurs plateformes (avec des fonctionnalités différentes).
- 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 plateforme 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.

9.5 Bases de données de thèses

- Peut contenir :
 - des descriptions seulement ;
 - ou bien, des description avec le texte intégral de :
 - * Thèses universitaires
 - * et aussi parfois de mémoires universitaires
- Pourquoi chercher des mémoires et des thèses sur mon sujet ou autour de mon sujet ?
 - Parce que ce sont des mines d’or de références bibliographiques.
 - Parce que dans l’introduction, vous devriez avoir une bonne mise en contexte synthétique du sujet traité.
 - Parce que vous voulez être prévenu par alerte des dépôts de thèses sur votre sujet pendant que vous travaillez dessus.
- Comment chercher des mémoires et des thèses ?
 - Le principe le plus important est : ne pas chercher dans le texte intégral (qui est souvent la recherche par défaut dans ces bases de données).
 - * En effet, vous risquez de repérer un trop gros volume (inexploitable) de résultats.
 - Cherchez seulement sur la notice de description de la thèse (titre, résumés, sujets).
- Voir les plus importantes (*Dissertations & Thesis*, etc.) à la p. .

9.6 Base de données en texte intégral de journaux

Voir [Sources tertiaires](#)

9.7 Index de citations

- Principalement utilisées pour faire de la [bibliométrie](#), elles peuvent aussi être utilisées pour découvrir et explorer la documentation sur un sujet.
- Les index de citation (*citation indexes*) sont des bases de données bibliographiques généralistes avec une fonctionnalité supplémentaire et centrale : les **liens de citation** entre les références bibliographiques.
 - Ces liens de citation permettent de savoir qui cite qui.

- La plus célèbre est **Web of Science** mais de nombreux acteurs ont émergé :
 - dans les années 2000 (**Google Scholar** et Scopus)
 - et les années 2020 (avec le mouvement OpenCitation qui a ouvert les données de citation : OpenAlex, Scite, Dimensions, Lens, ResearchRabbit, etc.).
 - certaines bases de données disciplinaires commencent à avoir des fonctions comptant le nombre de citations (PsychInfo, Sociological Abstracts, etc.)
- Selon ces outils, il est possible de :
 - compléter une recherche par mots-clés avec une exploration des relations de citation. Ces outils sont parfois appelés index de citation.
 - ou d'effectuer uniquement des explorations de relations de citation à partir d'un ou plusieurs documents. Ces outils sont parfois appelés mapping tools.
 - Note : pour chaque index, le nombre de citation correspond au décompte des références DANS cet index (c'est pourquoi ce nombre change d'un index à l'autre)

9.7.1 Méthodes d'utilisation

- Les outils sont très nombreux et parfois ils sont très différents les uns des autres.
- Principes généraux pour survoler rapidement : - 1. remonter en amont les liens de citations ou aller en aval repérer les documents postérieurs qui citent le document pertinent - 2. pour chaque liste de références, trier par nombre de citations pour faire apparaître les plus cités en premier. Suivre les plus cités et refaire l'étape 1.
- Principes généraux pour récupérer exhaustivement les documents : - Suivre tous les liens de citation pertinents. - Récupérer tous les documents dans Zotero. - NB: en arrivant dans Zotero, les liens de citation n'existent plus. Une extension Zotero nommée Cita tente de pallier cette perte d'information mais elle est encore embryonnaire.
- Principaux index de citations :
 - Web of Science
 - Google Scholar
 - OpenAlex
 - Dimensions
 - Lens
 - Semantic Scholar
 - Scite
 - Scinapse

9.7.2 Outils de cartographie de l'information

- Les outils de type *mapping tool* 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.

10 Autres types d'outils de recherche

10.1 Conversation scientifique après publication

- Avec **PubPeer** <https://pubpeer.com/> : pour repérer les fraudes, les problèmes de méthodes, les biais, les limites, etc.
- Avec les *altmetrics*
- Dans les sites pour *microbloguer* comme Bluesky, Mastodon ou X/Twitter.
- En cherchant le titre complet de l'article entre guillemets carrés dans **Google**.
- En utilisant un **index de citations** pour savoir qui a cité cette publication.

10.2 Littérature grise

- La littérature grise (ou *grey literature*, ou *gray literature*) est un terme qui désigne toutes les publications qui se font en parallèle des circuits de publications commerciaux et universitaires classiques.
- La littérature grise peut être difficile à trouver car elle se trouve dans des bases de données ou des sites web très différents.
- Parfois, elle change d'emplacement, ou bien elle disparaît après quelques années, ce qui la rend encore plus difficile d'accès.
- La qualité des littératures grises varie beaucoup.
- Elle comprend :
 - Les **rapports** (*reports*) ;
 - Les **documents de travail** (*working papers*) avant leur publication dans une revue par comité de lecture ;
 - * Déposés dans des dépôts de *prépublications*.
 - * Déposés sur le site web personnel d'un chercheur.
 - * Déposés dans un site de colloque ou de congrès, etc.
 - Les **publications gouvernementales** ou non-gouvernementales (*government documents*). Voir ci-dessous.

10.2.1 Publications gouvernementales ou non-gouvernementales

- Les organismes qui peuvent les produire sont :
 - des agences gouvernementales ou non gouvernementales,
 - des entreprises,
 - des associations,
 - des centres de recherche,
 - des départements universitaires, etc.
- En général, le niveau d'objectivité est plus discutable que pour une publication universitaire.

- Parfois les moteurs de recherche des sites gouvernementaux ne sont pas très performants : faire des recherches simples.
- Souvent, le lien qui mène au document change ou disparaît : faire des copies personnelles et les archiver dans son logiciel de bibliographique comme Zotero; archiver une sauvegarde dans Internet Archives est aussi une bonne idée.
- Pour votre information : il peut exister différents types de « couleurs » de livres :
 - Un **livre blanc** (*white paper*) est un recueil d'informations et de recommandations concises sur un sujet complexe.
 - Un **livre vert** (*green paper*) est un rapport officiel contenant des propositions qui seront discutées pour établir une politique.
 - Un **livre bleu** (*blue book*) est un recueil de données factuelles chiffrées sur un sujet (rapport annuel, statistiques, etc.).
 - Il existe d'autres types de couleurs de livre (rose, rouge, orange, etc.) dont les définitions et les usages varient selon les pays.
 - [Policy Commons](#) est une base de données contenant de nombreuses publications gouvernementales et non-gouvernementales.

10.3 Dépôts de prépublications (*preprints*)

Voir

10.4 Données numériques

- Moteurs de recherche de qualité variable pour les repérer selon les institutions.
- Des **micro-données** servent à construire des **données statistiques** qui servent elles-mêmes à construire des **indicateurs**.
- **BIB+** : Ne pas hésiter à contacter la bibliothécaire en charge des données statistiques <https://bib.umontreal.ca/guides/donnees-statistiques-geospatiales/donnees-statistiques>.

10.4.1 Indicateurs

- Données numériques **très synthétiques** sur des thèmes très larges (exemples : taux de chômage, etc.).
- Habituellement facilement accessibles : encyclopédies, site web, documents officiels, etc.

10.4.2 Données statistiques

- Données **agrégées** selon des thèmes variés.
 - qui ont subi un traitement statistique.
 - rassemblées selon des critères pré-établis (exemple : taux de chômage des femmes de la région métropolitaine de recensement de Montréal entre 1960 et 2020).
 - présenté de façon à pouvoir être interprétées (exemple : tableaux, histogrammes, etc.).
 - * Tableaux simples : Excel, Beyond20/20, LibreOffice Calc, etc.
 - * ou tableaux mis en page pour MS Word, MS Publisher, etc.

- Accessible auprès d'institutions diverses (OCDE, etc.) et d'institutions de statistiques spécialisées (Statistique Canada, Institut de la statistique du Québec, etc.)
- Enjeu : il faut trouver le bon groupement de données selon ses besoins. Parfois, ces données agrégées n'existent pas. Il faut alors les construire soit même avec des micro-données.

10.4.3 Micro-données ou données d'enquête

- Données **brutes** :
 - Peu de traitement statistique :
 - * Normalement, chaque enregistrement est **pondéré**.
 - * Possible anonymisation des données. On distingue alors le « fichier maître » dont l'accès est très restreint, au « fichier public anonymisé » (exemple : le FMGD ou fichier de microdonnées à grande diffusion, du CIQSS).
 - Pas d'agrégation car chaque enregistrement décrit une entité (une personne, une entreprise, etc.).
- Offre le plus de possibilités mais aussi demande le plus de travail statistique (avec des logiciels spécialisés : R, SPSS, Stata, etc.)
- Accessibles auprès d'institutions de statistiques spécialisées : Statistique Canada, Institut de la statistique du Québec, CIQSS, etc.
- **Format** :
 - Un fichier de données brutes (souvent au format ASCII) de plusieurs milliers de lignes.
 - Un fichier-clé pour l'importer dans un logiciel spécialisé.
 - Des fichiers d'accompagnement décrivant les données.
- Type de données :
 - Données transversales (état à un instant t)
 - Données longitudinales (suivi d'individus sur le temps)

10.4.4 Données de recherche

- Toutes les données sélectionnées ou produites dans le cadre d'une recherche.
- De plus en plus accessibles :
 - Mouvement du Open Data avec le dépôt de données de recherche dans des plateformes dédiées : Borealis, OSF, Zenodo, etc.
 - Aussi parfois via l'option *Supplementary documents* de certains articles scientifiques publiés. Souvent il est indiqué « Données disponibles sur demande » mais une étude de 2022 a montré que seul 7% répondaient favorablement...<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2022.05.019>.
- Gérer votre [plan de données de recherche](#).

11 Parcours raisonné d'une sélection d'outils de recherche

- Il existe plusieurs types d'outils de recherche pour repérer des documents.
- Ils sont différents par la sélection de leur contenu, par leurs tailles, par leur interface informatiques qui permettent plus ou moins de fonctionnalités, etc.
 - La majorité sont interrogeables avec des mots-clés.
 - Une minorité contient des liens de citations pour suivre « qui cite qui » parmi d'autres documents à l'intérieur de l'outil en question.
- Voici un parcours et une sélection raisonnée des principaux outils de recherche.
 - La sélection et l'ordre des outils présentés sont plutôt adaptés à des sujets de sciences sociales et de sciences humaines.

11.1 Sofia

- <https://bib.umontreal.ca/sofia>
- En bref : cet outil de recherche est :
 - un catalogue (surtout de livres des Bibliothèques UdeM et d'ailleurs)
 - et une base de données bibliographiques généraliste d'articles (un peu).
- Opérateurs : AND ``*`` OR () NOT
 - L'outil de recherche cherche dans tout l'inventaire des documents des bibliothèques de l'UdeM et il **mélange** ces résultats avec un ensemble d'articles électroniques.
 - * Astuce : par exemple, utiliser les limites *Format: Livres* sur le côté gauche + cocher *Conserver les filtres* (en haut de la colonne) pour garder ces limites dans les prochaines recherches.
 - **Filtres** (ou facettes) intéressantes :
 - * 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 demander une **Livraison de document** : récupérer un livre d'une bibliothèque UdeM dans une autre, ou recevoir un chapitre ou un article numérisé en PDF d'une ressource que nous n'aurions que en imprimé.
 - Septembre 2024 : toujours pas de possibilité de créer des alertes.
 - **Parcourir les rayonnages** depuis la notice d'un document imprimé (et ainsi confirmer qu'il est intéressant d'aller explorer les rayonnages physiques des bibliothèques à cet emplacement de cote de classement) : bas de la notice > Survol des rayons.
 - Rechercher avec la **cote** : utiliser **nu:PN3451** pour la cote PN3451 par exemple.

- Possibilité de chercher des documents dans d'autres Bibliothèques universitaires du Québec, voire du monde.
 - Si c'est au Québec universitaire (UQÀM, McGill, Concordia, U Laval etc.) : vous pouvez le faire venir par **Prêt réseau (PBUQ)**.
 - Si c'est ailleurs : faire venir le document par **Prêt entre bibliothèques** <https://bib.umontreal.ca/emprunter/peb>.

11.2 Bases de données bibliographiques disciplinaires

- Chaque discipline universitaire possède une ou plusieurs bases de données spécialisée.
- Comment les identifier ?
 - Repérage simple : Avec les guides disciplinaires. Sélectionner votre domaine <https://bib.umontreal.ca/explorer> puis sélectionner le guide de votre discipline. Dans le guide, cliquez dans le menu de gauche la section « Articles » ou « Trouver des articles ». Repérez la liste (classée par ordre d'importance) des principales bases de données bibliographiques spécialisées de votre discipline.
 - Repérage avancé : Avec la liste bases de données de A à Z (anciennement *Maestro* UdeM) <https://libguides.bib.umontreal.ca/az.php>. Remplacez le filtre Tous les sujets par votre discipline. Dans un encadré jaune, vous avez la ou les quelques bases de données bibliographiques spécialisées incontournables, puis vous avez la liste de toutes les ressources complémentaires.
 - Optionnel : Avec la liste Wikipédia des principales bases de données bibliographiques (certaines sans abonnement UdeM) https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_academic_databases_and_search_engines Astuce pour ne pas trop se perdre : cliquez sur le titre de la colonne Disciplines.
- Ne pas hésiter à demander de l'aide à votre bibliothécaire disciplinaire <https://bib.umontreal.ca/nous-joindre/bibliothecaires-disciplinaires> pour savoir si, par rapport à votre sujet, vous avez une liste complète des principales bases de données bibliographiques. **BIB+**

11.3 Web of Science, une bases de données bibliographiques généraliste

- En bref, cet outil est :
 - une base de données bibliographiques généraliste
 - un index de citations
 - une plateforme

11.3.1 Pourquoi cet outil ?

- Web of Science (WoS) est l'une des plus ancienne base de données bibliographiques et c'est aussi une plateforme qui diffuse d'autres bases de données.
 - Elle couvre principalement les sciences naturelles, la santé, les sciences sociales et un peu les arts et les sciences humaines.
 - La majorité des documents sont en anglais, ou bien la référence est traduite en anglais.
 - Même si votre sujet ou votre discipline n'est pas couverte par WoS, il faudrait aller y faire un tour au moins une fois dans votre vie.

- Elle contient des liens de citation vers d’autres documents de WoS (et des citations sans lien vers des documents qui ne sont pas dans WoS).

11.3.2 Recherche par mots-clés

- [Ouvrir WoS](#) > Onglet Documents.
 - Search in : *Web of Science Core Collection*.
 - Editions : *All*
 - * Pour une sélection d’index plus spécifiques à votre sujet, exclure par exemple les index de sciences (SCI-Expanded) ou les index de conférences (CPCI).
 - * Option pour les sciences humaines et sociales : Inclure *Current contents Connect*.
- Réglage du champ de recherche : remplacer *All Fields* par *Topic*.
 - Cela ne va chercher que sur le titre, le résumé et les mots-clés libres (non contrôlés, car il n’y a pas de thésaurus dans WoS).

11.3.3 Faire des recherches combinées

- Lancer une recherche sur votre premier thème de recherche, puis revenez à la page de recherche de départ en cliquant sur *Search* (en haut à gauche).
 - Exemple : Topic =*dementia OR démence*``*`
- Lancer une recherche sur votre deuxième thème de recherche, puis revenez à la page de recherche de départ en cliquant sur *Search* (en haut à gauche).
 - Exemple : Topic =*board game*``*`` OR *boardgame*``*`` OR *jeu*``*`` de société
- Lancer une recherche sur votre troisième thème de recherche, puis revenez à la page de recherche de départ en cliquant sur *Search* (en haut à gauche).
 - Exemple : Topic =*elder*``*`` OR *retraite*``*`` OR *senior*``*`
- Maintenant, combiner ses recherches :
 - Sur la page de recherche de départ. Cliquez sur *Advanced Search*.
 - En bas de la page, vous trouverez toutes les recherches que vous avez lancé dans cette session (*Session Queries*).
 - Sélectionnez les thèmes de recherche qui ont le mieux fonctionnés, puis combinez les avec l’opérateur AND (*Combine Sets*).
 - Cliquez sur le chiffre du nombre de résultat de la requête combinée. Et voilà ! Nous avons utilisé une fonction d’historique de recherche
 - Cette méthode permet d’avoir plus de contrôle sur la recherche. En effet, plutôt que de lancer une recherche avec tous les thèmes en même temps, nous pouvons savoir à l’avance quel thème est trop gros, trop petit, pertinent ou pas. Malheureusement, cette fonction puissante n’existe pas dans la majorité des bases de données.

11.3.4 Affiner ses résultats

- Menu de gauche :
 - *Document Types*:
 - * *Articles* et *Review Articles*= articles révisés par les pairs.
 - * *WoS Categories*: pour faire un tri par grandes disciplines. Cliquez sur See All, faites votre choix et affiner.
 - * *Publication Years* (les plus récentes)
 - * *Languages*: French ? L'article original en bout de clic peut être en français, même si la référence affichée est en anglais.
 - Tri :
 - * *Sort by : Citations : highest first*
 - **Analyser les résultats** :
 - * Pourquoi ? Permet de faire des visualisations intéressantes (conditions : nombre + pertinence des résultats). Exemple :
 - Quelles sont les universités et les chercheurs qui étudient le plus sur ce sujet ? (pour aller faire mon post-doc là-bas avec eux?)
 - Quelles sont les revues qui ont le plus publiées sur ce sujet ? (pour y soumettre mes futurs articles ?)
 - Comment ? Cliquer sur *Analyse Results*.
 - * Cliquer sur *Web of Science Categories* et remplacer par :
 - *Authors* ou *Editors*
 - *Affiliations*
 - *Publication Titles*
 - Autres

11.3.5 Alertes

- Il faut se créer un compte dans la plateforme Web of Science (on peut se connecter avec son ORCID) et s'y connecter.
- 3 types d'alertes :
 - À partir d'une expression de recherche (*Create Alert*) : pour recevoir par courriel les prochains documents qui correspondent à cette requête.
 - À partir d'un document (Menu de droite d'un document *Create citation Alert*) : pour recevoir par courriel les prochains documents qui citent le document sélectionné.
 - À partir d'une revue pour recevoir ses sommaires : Aller sur la cloche *Saved Searches and Alerts* dans le menu de gauche > Journal alerts > Add a Journal +

11.3.6 Utilisation avancée avec les liens de citation

- Repérer et sélectionner un article pertinent dans Web of Science
 - Cliquer sur *Cited References* (donc la bibliographie de cet article) dans le menu *Citation Network*
 - Cliquer sur *View as set of results* puis *Sort by : Citations highest first*

- Dans cette liste, repérer 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... chaque fois : trier chaque liste de résultats en fonction du nombre de citations pour faire ressortir les études avec le plus d'impact.

11.4 Moteurs de recherche académiques

11.4.1 Google Scholar

- En bref :
 - 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.
 - C'est un outil intéressant pour compléter une recherche, mais on peut s'y perdre ou y perdre du temps si on ne connaît pas bien son sujet.
- 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 :
 - * **AND** : implicite (une espace suffit). Le premier mot a plus de valeur que le 2e, le 2e que le 3e, ...
 - * **expression entre guillemets** : pour une série de mot dans cet ordre, ou pour forcer un mot
 - * **-motclé** : supprimer les résultats contenant motclé.
 - * **OR** : pour regrouper des synonymes
 - * **intitle:motclé** : tel motclé seulement dans le titre du document
 - * **site:gc.ca** : seulement sur un site en particulier (ici les sites du Gouvernement du Canada)
 - * **filtre** : *Review articles* pour n'avoir que des articles de revue de littérature (État des connaissances, revue systématique, etc.)
 - *Cited by...* : Fonction intéressante pour l'exploration (mais peu fiable : le comptage des citations d'autres documents dans Google Scholar contient beaucoup d'erreurs).
 - *All ... versions* : 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. 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 :
 - Beaucoup de résultats non-pertinents : perte de temps.
 - Pas de vocabulaire contrôlé.
 - Pas de tri par type de document (à part *Review articles*).
 - Étendue de la base de données inconnues.
 - Critères d'exclusion et d'inclusions inconnus.
 - Algorithme de traitement des résultats inconnus.
 - Potentialités de réglages personnels, d'expérimentation, de développement par la communauté des chercheurs : quasiment inexistantes.
 - 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.
 - Risque de disparition du jour au lendemain.

11.4.1.1 Google Scholar : utiliser les liens de citation

- Google Scholar permet d'utiliser les liens de citation mais avec peu 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).
- Mise en pratique :
 - Repérez et sélectionnez un article pertinent dans Google Scholar
 - Cliquez sur *Cite by* sous la référence.
 - Explorez et recommencez.

11.4.2 BASE Search

- En bref :
 - C'est une base de données bibliographique généraliste.
 - En 2022 : plus grand nombre de documents (+250 millions) après Google Scholar.
- Les options de filtres/ facettes sont intéressantes.
- Possibilité de faire des alertes RSS : lancer une recherche puis menu de droite > Plus d'options > S'abonner au fil RSS (ou Atom).
- Possibilité de se créer un compte, de réclamer ses publications et de les envoyer dans ORCID.

11.5 Index de citation

Utiliser [Lens](#) ou [Dimensions](#) ou [Semantic Scholar](#) ou [Scinapse](#) ou [Scite](#)

S'il l'un est pertinent, alors en tester d'[autres](#) sinon ignorer ce type d'outils.

11.6 Bases de données de thèses en français

- Plusieurs outils qui fonctionnent plus ou moins bien car maintenus par des institutions différentes :
 - [Thèses Canada](#)
 - [Papyrus](#) : pour les thèses UdeM (possibilité de lister les documents par directeur de thèse)
 - [Theses.fr](#) : thèses françaises (soutenues ou en préparation)
 - * Recherche avancée : mots-clés.
 - * Pas de OR dans une même case. Guillemets ne fonctionnent pas.
 - [HAL thèses](#) : thèses françaises
 - * Recherche avancée : Par type de document : cliquer sur ET (qui devient souligné) et cocher la puce bleue en face de Mémoires, Thèses et HDR.
 - * Bon courage pour faire fonctionner l'expression de recherche (2022-03-15).
 - [SUDOC](#) : thèses françaises.
 - * Pratique pour trouver les thèses imprimées seulement (à faire venir par PEB).

11.6.1 Bases de données de thèses en anglais

- BASE-Search, Google Scholar et Theses Canada.
- ND LTD <http://search.ndltd.org/>
- OATD <https://oatd.org/>
- WorldCat <https://worldcat.org/advancedsearch> > Content = Thesis/Dissertation
- DART-Europe <https://www.dart-europe.org/>
- EThOs (UK) <https://ethos.bl.uk/>

11.7 Plateforme EBSCO

- Parcours guidé de recherche sur la plateforme EBSCO :
 - Rendez-vous sur la page des Bibliothèques <https://bib.umontreal.ca/> > 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. De plus, les sujets d'un thésaurus ne sont pas toujours les mêmes d'une base de données à l'autre.

- Autres plateformes multibases majeures :
 - Web of Science : non seulement Web of Science Core Collection mais aussi Current Contents, SCIELO, etc.
 - ProQuest
 - Isidore

11.8 Moteur 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 moteurs, 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.
- Comment ?
 - Principales astuces de syntaxe de Google (et plus généralement de tous les produits Google) :
 - * **Expression entre guillemets**: pour avoir moins de résultats mais mieux classés dans les premières pages.
 - Utilisé pour des mots uniques : permet de forcer d'avoir ce mot obligatoirement.
 - * **-exclusion**: pour enlever tous les résultats contenant le mot exclusion.
 - * **site:www.lesite.com**: seulement dans les pages moissonnées par Google hébergées sur le site web www.lesite.com
 - * **intitle:motspecial**: motspecial doit apparaître dans le titre de la page.
 - * **filetype:pdf**: seulement les fichiers PDF
 - * Pas de troncature, Google trouve les déclinaisons à votre place.
 - * L'ordre des mots compte : le 1er mot a plus de valeur que le 2e, que le 3e, etc...
 - Exemples de syntaxes :
 - * Tous les documents PDF sur les sites web du gouvernement du Québec qui parlent de jeux de société mais pas de sport ni de jeux de hasard :
 - `jeux de société -sport -hasard site:qc.ca filetype:pdf`
 - ou `intitle:jeux de société -sport -hasard -lotterie site:qc.ca filetype:pdf`

11.9 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 :
 - Lancez des recherches avec peu de mots.
 - Évitez les troncatures. À la place, lancez plusieurs recherches avec les singuliers, les pluriels, les féminins, ...
 - N'utilisez pas d'opérateurs booléens.
- Astuce utilisant Google pour chercher sur un site spécifique :
 - **site:www.url.com** **motclé**
 - Souvent, cela fonctionne mieux que le moteur de recherche local du site web. Il faut cependant que les pages aient été moissonnées et indexées par Google.

11.10 Internet Archives

- Archives de nombreux livres et périodiques numérisés
- Il est possible de se créer un compte et déposer des documents (dont vous avez les droits d'auteur) en libre accès.

11.10.1 WayBackMachine

- 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 ?
 - [WayBackMachine](#) : 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* Pour [Chrome](#), pour [Firefox](#), pour [Safari](#) 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.
- Pour votre information : Internet Archives est une association à but non lucratif. Elle a déjà sauvegardé 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 (exemple : [Perma.cc](#) de Harvard Law School Library).
- Rarement, certains sites bloquent cet outil (exemple : les articles de blogue de *Psychology Today*).

11.11 Quelques outils de cartographie de l’information

[Voir](#).

11.12 Eureka.cc : articles de journaux et de magazines

- Pourquoi ?
 - C’est l’outil principal pour trouver des articles de quotidiens et de magazines.
 - Canada, États-Unis, Europe, monde.
- Comment ?
 - Se connecter à [Eureka.cc](#)
 - Il n’y a pas de champ Sujets, donc se limiter chercher vos mots dans les Titres ou dans les Introductions (= Titre + chapeau + premier paragraphe de l’article) pour ne pas avoir trop de résultats pour les recherches thématiques.
 - Sélectionner les sources : une source spécifique ou un groupe de sources.
 - Sélectionner une période de recherche (attention: 30 jours par défaut).
 - Les opérateurs logiques de recherche sont indiqués dans le menu de droite (la syntaxe est légèrement différente des AND et OR habituels).

11.13 Plateforme [Isidore](#)

- Moteur de recherche qui moissonne le dépôt HAL de la recherche française (thèses, articles, chapitres, etc.) mais aussi les billets de blogs de Hypothèses, les conférences et les congrès français, etc.
 - Recommandation : lancer une recherche avec peu de mots-clés puis filtrer les résultats *a posteriori*, *pasa prioris* sur la page de la recherche avancée).

11.14 Plateformes de revues en ligne

- On dit aussi « ensemble de revues ».
- Parfois certaines maisons d'édition possèdent une masse critique importantes de revues universitaires et d'articles. Elles décident alors de proposer un moteur de recherche pour chercher dans ce fond. Selon les maisons d'édition, ce moteur de recherche est plus ou moins performant.
- Quelques ensembles de revues pertinents :
 - [Erudit.org](#) : revues universitaires et culturelles canadiennes.
 - [CAIRN.info](#) : un ensemble commercial français de revues universitaires ou d'opinion (à trier soi-même), de magazines et de livres électroniques.
 - [JSTOR](#) : une institution qui numérise des revues universitaires anciennes.
 - [ScienceDirect](#) : le moteur de recherche de la maison d'édition Elsevier et de ses revues.
 - [Wiley Online Library](#) : 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.
 - * Ces ensembles proposent rarement de faire des alertes. Si l'option existe, créez des alertes.

11.15 BAnQ

- Outils de recherche de la BAnQ :
 - [Catalogue](#) régulier des documents en prêt (livres, CD,...)
 - [BAnQ Numérique](#) > dans la section Patrimoine québécois : collection numérisée du patrimoine documentaire du Québec.
 - * Problème 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.

partie IV

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 la plus grande partie de la documentation pertinente sur votre sujet.
- Maintenant, il faut **freiner la recherche active de nouveaux documents** et utiliser 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 et ne pas se mettre à lire, comprendre, synthétiser, etc.
- 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.

12 Zotero pour organiser la documentation

- Si vous avez des centaines ou des milliers de références dans votre bibliothèque Zotero, il faut penser à des manières de les organiser pour les retrouver Ce chapitre est basé sur un [billet](#) de blogue. Les 2 principales sont :
 - Les collections.
 - Les marqueurs.
- Il est possible d’avoir un système basé sur l’un, ou sur l’autre, ou sur les deux.
- Quelques recommandations :
 - Si vous avez **entre 50 et 300** références : vous pouvez utiliser surtout / uniquement des **collections**.
 - Si vous avez **plus de 300 références** : les collections ne vont pas suffire et il va falloir faire reposer l’essentiel de l’organisation thématique sur des **marqueurs** (tout en gardant une structure de collections simples).
 - Les **marqueurs** sont plus pérennes. Il est facile de croiser plusieurs marqueurs.
 - Les **collections** sont pratiques pour regrouper des documents par utilité (travaux en cours, projets, etc.) ou pour compartimenter sa base de références en grandes catégories (disciplinaires par exemple).

12.0.1 Collections

12.0.1.1 Comment ?

☐ Création :

- Clic-droit sur Ma Bibliothèque > Nouvelle collection.
 - * Faire une sous-collection : Clic-droit sur une collection > Nouvelle sous-collection

☐ Manipulation :

- Déplacer des notices dans les collections en les glissant-déposant.
 - * Ainsi, des raccourcis (et non des doublons) sont créés.
 - * Inverse : clic-droit sur un document > Retirer le document de la collection. Supprime le raccourci de la notice cette collection uniquement.
- Afficher toutes les notices dans les sous-collections sélectionnées : Affichage > Afficher tous les documents des sous-collections.

12.0.1.2 Astuces générales

- Créer **trois grandes collections**(avec les sous-collections suggérées) :
 - Une **collection Méthodes**
 - * J’ai appelé la mienne ZotLog, pour [Zotero + Log](#) (journal de bord de navire). Son but est de canaliser le flux des nouvelles notices qui arrivent dans la bibliothèque Zotero. Sous-collections suggérées :
 - Historique de recherche
 - À évaluer
 - À lire d’urgence
 - En cours de lecture
 - À twitter
 - Pas intéressant
 - Une **collection thématique** [```nom du thème```] dont le but est de garder de manière durable les notices pertinentes pour votre recherche.
 - * Sous-collections suggérées : [```nom du sous-thème 1```], [```nom du sous-thème 2```], [```nom du sous-thème 3```], etc.
 - * Éviter trop de niveaux de profondeur.
 - Une **collection Projets** dont le but est de regrouper des notices selon des projets transversaux ou temporaires ou autres. Exemples de sous-collections :
 - * Conférence Machin2025
 - * Chapitre 7 de ma thèse
 - * Réunion du 2024-04-01
 - * Billet de blogue sur bidule, etc.

12.0.1.3 Pros & Cons des collections

- Pros : Facile à créer, à comprendre, à alimenter.
- Cons : Pas facile à combiner pour trouver des notices qui seraient dans plusieurs collections à la fois. C’est plus facile avec des marqueurs...

12.0.1.4 Créer et utiliser un thesaurus personnel

[Voir](#)

12.0.2 Rechercher

- Utiliser une ou plusieurs des méthodes ci-dessous.
- Cliquer sur les marqueurs dans le sélecteur de gauche pour filtrer la liste courante des références.
- Case de recherche en haut de la liste des références. Régler la recherche de mots clés libres dans 3 positions : titre + auteur, ou toute la notice avec les marqueurs, ou tout (ie. avec le contenu des PDFs et des notes).
- Loupe de recherche : recherche fine selon des champs précis.

12.0.3 Recherche enregistrée

- Dans le cas où vous faites souvent les mêmes recherches/filtres pour repérer des références.
- Clic-droit sur Ma Bibliothèque > Nouvelle recherche enregistrée.
 - Exemple : *À nettoyer devant la TV* :
 - Chercher dans la bibliothèque : Ma Bibliothèque
 - Correspond : à toutes les conditions suivantes
 - Marqueurs : ne contient pas : **_nettoyé**.
 - Cocher Recherche dans les sous-collections et Ne montrer que les documents de niveaux supérieurs.
 - Astuce : Très utile pour afficher toutes les références non vérifiées.
 - * Pourquoi « devant la TV » ? Parce que ce n'est pas une tâche très demandante et il vaut mieux le faire à un moment de la journée où vous avez moins d'attention à consacrer (le soir devant la TV). Les moments de la journée où vous êtes bien réveillé et bien motivé doivent être consacré à des tâches de type lecture, synthèse, etc.
 - Astuce : ne nettoyez que les références que vous voulez citer dans vos travaux. Ce n'est pas la peine de le faire pour les références de documents que vous ne citez pas (dans mon cas, c'est presque 90% de références non citées).

12.0.4 Connexe

- Possibilité de lier une référence à une autre. Exemples :
 - Une référence de chapitre à la référence du livre,
 - Un document et sa critique ou son compte rendu de lecture,
 - Plusieurs volumes d'une même série, etc.
- Onglet Connexe : Ajouter + sélectionner un ou plusieurs documents.
- Fragilité de cette structure : si vous exportez votre bibliothèque (en Zotero RDF) ou si vous les versez dans une bibliothèque de groupe, les liens connexes ne seront pas exportés.

13 Se tenir à jour avec les alertes

Le contenu de ce chapitre est adapté partiellement des formations sur la veille de Justine Lamoureux, bibliothécaire UQÀM.

13.1 Objectifs

TL;PL : Être informé automatiquement, par divers moyens passifs, des nouveautés dans un domaine choisi.

13.1.1 À court terme

- **Se consacrer à ses recherches** et arrêter de rechercher des documents. En effet, activement chercher sans cesse des nouveaux documents peut être une stratégie de procrastination pour éviter de lire et synthétiser ceux que l'on a déjà, ou pour éviter de se plonger dans sa recherche.
- Savoir que les documents pertinents vont **immédiatement arriver** dans nos systèmes d'alerte dès qu'ils vont être publiés.
- Avoir le plaisir de **trier des informations calibrées** qui viennent à soi plutôt que d'aller les chercher activement. Ça se fait bien le matin avec un bon café, ou à des moments creux de la journée.

13.1.2 À long terme

- Développer une compétence professionnelle très prisée pendant le temps de l'université. Comme ça demande beaucoup de pratiques dans plein d'outils différents, c'est le moment idéal de développer cette compétence avec vos recherches.
 - Ajouter une ligne de plus dans son CV : « Je sais me tenir à jour sur un thème et créer des systèmes d'alertes pour faire de la veille. »
- Être capable de monter des systèmes de redistribution d'information à partir de votre veille.

13.1.3 Enjeux généraux à maîtriser

- Savoir manipuler **plusieurs types** d'outils différents (fils RSS, courriels, abonnements, *tweets*, etc.).
 - S'attendre à expérimenter de l'instabilité technique : des outils qui ne fonctionnent plus ou seulement partiellement, des fournisseurs d'alertes qui interrompent leurs services sans prévenir ou qui ne mettent pas à jour leurs spécifications techniques, des incompatibilités entre systèmes et formats de fichiers, etc.
- Savoir **calibrer** ses alertes (sélections, options, mots-clés, etc.) et les **réajuster** *a posteriori* si besoin.

- **Compartimenter** les flux d'information en fonction de leurs débits ou de leurs thèmes.
- Choisir de faire des alertes **ciblées** ou une veille plus **large**.
- Savoir rédiger et rediffuser le fruit de ses alertes.

13.2 Alertes par courriel

- Ce sont les plus simples, il suffit :
 - D'avoir une adresse courriel
 - Que le service que l'on veut suivre possède un service d'alerte par courriel. Ex :
 - * Les alertes Google Scholar et Google Alerts.
 - * Les alertes Web of Science.
 - * La plupart des alertes par mot-clés dans des bases de données.
 - * Sommaires de revues savantes via [Browzine](#).

13.2.1 Bonne pratique recommandée : Créer un compte courriel spécifiquement pour recevoir des alertes

- Pour compartimenter les flux d'information et mieux les gérer.
- Pour ne pas encombrer votre courriel institutionnel et votre courriel personnel.
- Quand vous ouvrez ce courriel d'alertes, vous savez que le niveau d'importance est très faible. Ça vous évite mentalement de vous poser la question pour chaque élément (comme vous le faites dans votre boîte de réception de votre courriel institutionnel par exemple).
- Pour vous suivre, quelle que soit votre institution actuelle.
- Pour servir de tampon et ne pas envahir vos comptes courriels de spam potentiels ou autres.
- Un compte [Gmail](#) est une option à considérer car il permet d'accéder à d'autres outils Google intéressant : Google scholar, Google Alert, Google Drive, etc. (NB: je n'ai pas de conflits d'intérêt avec Google).

13.2.2 Exemples d'alertes Google par courriel

- Avoir un compte Google connecté
- Aller sur [Google Scholar](#) :
 - Lancer une recherche, puis dans la liste de résultat, repérer l'option *Create alert* dans le menu de gauche.
 - Cliquer sur un auteur cliquable. Sur sa page de profil, cliquer sur *Follow* puis *New articles by this author*.
 - Ou (dans le cas où le chercheur n'a pas de profil cliquable) : lancer une recherche de type `author:"Pascal Martinolli" OR author:"Martinolli P"` et ensuite *Create alert* avec le menu de gauche.
- Aller sur [Google Alerts](#) :
 - Rédiger une requête **ciblée** et créer l'alerte.
 - Exemple : `ballet site:lemonde.fr OR site:lapresse.ca OR site:ledevoir.com`
 - Exemple : `"`Pascal Martinolli`" OR "Martinolli, Pascal"`

13.2.3 Exemple d'alerte par mot-clé typique

- Accéder à une base de données bibliographiques.
- Optionnel (selon la base) : se créer et se connecter à un compte.
- Lancer une recherche.
- Aller dans les résultats (ou dans l'historique des recherches).
- Chercher l'option de création d'alerte et créer l'alerte.
- Optionnel (selon la base) : modifier ou supprimer l'alerte créée.

13.2.4 Alertes de citation

- Fonction disponible dans Web of Science : repérer un article, cliquer sur le titre pour ouvrir la référence au complet. Dans le menu de droite, repérer le nombre de citations à ce jour et l'option *Create citation alert*. Toutes les nouvelles citations de cette référence seront envoyées par courriel.
- Fonction disponible dans Google Scholar : Repérer un chercheur. Cliquer sur Follow + *New citations to this author*. Cela peut engendrer beaucoup de résultats.

13.3 Alertes par RSS

- Idéal pour les sommaires de revues savantes, pour les blogues et les podcasts, pour les rubriques de certains quotidiens, etc.
- Un lien RSS est un contenu en ligne qui se met à jour régulièrement.
 - On dit aussi fil RSS, ou flux RSS, ou Atom, ou Feed.
 - Une fois le lien repéré :
 - * Cliquer sur le lien. La plupart du temps, une page peu lisible (code XML ou autre) apparaît. Copier l'URL de cette page.
 - * ou *Copier l'adresse du lien*.
- Ce lien doit être collecté dans un **aggrégateur RSS** :
 - Un logiciel libre à installer ([RSS Owl](#) ou autre) ou un service en ligne gratuit ([Feedly](#) ou autre).
 - Créer un nouveau élément (*Feed*) dans l'aggrégateur en coller le lien précédent.
 - Collectionner une série de fil RSS. On peut classer les fils RSS par dossiers pour les regrouper.
 - Une fois le fil parcouru, il est possible de régler l'affichage de l'aggrégateur pour que les informations lues soient cachées. Ainsi, chaque fois que l'aggrégateur est ouvert, seules les nouveautés non-lues sont affichées. C'est comme un journal qui se met à jour selon nos abonnements.

13.4 Alertes par réseau social

- Sélectionner les comptes à suivre.
- Surtout pertinent pour savoir ce qu'il se passe dans votre domaine et autour de votre sujet.
- Moins efficace pour cibler exactement votre sujet de recherche.

13.5 Alertes humaines

- Ne pas hésiter à parler de votre sujet autour de soi et être ouvert à recevoir des informations sur votre sujet si vos contacts en repèrent dans leurs propres investigations.

13.6 Alertes de modification de page web

- Pour être averti quand une page web statique est modifiée.
- Exemple : [Update Scanner](#), une extension pour Firefox.

13.7 Collecter les alertes

- Créer une collection spécifique dans votre Zotero.
- Avec des sous-collections : Reçu, envoyé, commenté, twitté, etc. selon vos besoins.

13.8 Redistribuer les alertes

- Faire suivre le fruit de votre veille à votre groupe de recherche ou votre réseau.
- Avec quelques commentaires pour de la valeur ajoutée (pourquoi c'est pertinent, quelle question ça soulève, comment vous y avez réagit, etc.).
- Plusieurs outils :
 - Par courriel.
 - Avec un billet de votre [blogue de recherche](#).
 - Avec Mastodon/ BlueSky/ XTwitter : avec un [compte](#) ou un #hashtag dédié.
 - Par messagerie interne à votre institution (exemple : un canal Teams).
 - Avec une page web simple. Par exemple, j'utilise le service [hackmd.io](#) pour créer du contenu de balisage léger Markdown et diffuser ma veille de bibliothécaire universitaire pour mes collègues et mes étudiants : [LeFiltre](#). Gratuit et simple.

14 Évaluer ses sources

14.0.1 Pourquoi est-ce une compétence centrale de la recherche ?

14.0.1.1 Par ordre d'importance

1. **On ne peut pas refaire** toutes les expériences, les études, les investigations, les réflexions qui ont été menées sur son objet d'étude.
 1. Donc, il faut **se baser sur** les travaux, les découvertes, les avancées, les témoignages des autres.
2. On ne peut pas tous les prendre : il faut **sélectionner les meilleurs** (qualité) **et les plus pertinents** (adaptés).
3. Il faut savoir comment **critiquer** les sources :
 1. pour en **extraire** les informations pertinentes,
 2. pour en connaître leurs **limites**,
 3. pour détecter des pistes de recherches encore **inédites**.
4. Ça nous prépare à **répondre** aux questions que l'on va nous poser sur pourquoi on a utilisé telle source.
5. **Briller** à la machine à café du laboratoire ou du département.
6. Au delà de la recherche, c'est une compétence à exercer dans de nombreux aspects de la vie quotidienne pour prendre les **bonnes décisions** (finance, santé, législation).

14.0.1.2 Notions essentielles

- Tous les documents ne se valent pas.
 - Le critère principal pour les distinguer est la manière dont ils ont été **conçus et publiés**.
 - Il faut apprendre à **distinguer** les différents types de documents.
- Pour évaluer un document, il existe deux grandes familles de questions à se poser :
 - Les **critères d'autorité** (tout ce qui concerne le contenant, les étiquettes, les choses qui tournent autour du document).
 - * Exemples : auteur, université de l'auteur, nombre de citation, maison d'édition ou revue, etc.
 - Les **critères de contenu** (l'information dans le document).
 - * Exemples : objectivité, méthode, résultats, discussion, limites relevées par l'auteur, etc.

- Ces deux critères sont importants et doivent être utilisés en **alternance** l'un de l'autre.
 - * Les **critères d'autorité** devraient vous guider pour savoir quelle attention avoir par rapport à une information. C'est un critère rapide, pas trop chronophage ou énergivore. Un minimum d'expertise dans un domaine peu suffire.
 - * Les critères qui devraient emporter votre adhésion ou votre rejet final sont les **critères de contenu**. Ce sont des critères lents, chronophages, énergivores, qui demandent un investissement et un engagement conséquent pour tout bien vérifier. Ils demandent aussi une expertise assez bien rodée dans le domaine pour pouvoir investiguer et vérifier avec compétence.
- Un aide-mémoire surnommé le « **Foutaisomètre** », recense l'essentiel des questions à se poser pour une publication de recherche.

14.0.2 Distinguer les sources

14.0.2.1 Savoir décrypter une référence bibliographique

- Pourquoi ? 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.

14.0.2.1.1 Principaux types de documents

- Les **monographies** : ou **livres**, ou essais, ou rapports, ou mémoires, ou thèses, ou publications gouvernementales, etc. Ce sont tous les documents qui traitent d'un sujet en un seul document.
 - Il peut y avoir plusieurs éditions. Certaines éditions sont très semblables. Mais d'autres éditions peuvent être très différentes l'une de l'autre car considérablement mises à jour et augmentées.
 - * Il peut y avoir plusieurs volumes (ou tomes) si le document est très gros.
- 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.
 - Une **numérotation spéciale** existe pour les périodiques de type universitaire ou savant : il y a un volume par an et chaque volume contient entre 4 et 8 numéros environ. Cela donne une numérotation sous la forme « volume 35, numéro 4 » au lieu d'une numérotation consécutive (plutôt utilisée pour les magazines) sous la forme « numéro 237 ».
- 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 recherche, 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). De la même manière, le processus de publication d'un document importe plus que le type de document (voir p.).

14.0.2.1.2 Comment les repérer dans un outil de recherche ?

- Pour repérer le document par mot-clé, en fonction du type de document, on n'utilise **qu'une partie** de sa référence bibliographique :
- Monographie : Utiliser seulement le **titre du document** + quelques éléments de l'auteur suffit dans un catalogue d'institution (comme Sofia).
- Article de périodique :
 - Chercher avec le titre complet (copié-collé idéalement), encadré de guillemets carrées dans un moteur du web comme Google.
 - OU si cela ne fonctionne pas : Chercher seulement avec le **nom du périodique** dans un catalogue d'institution (comme Sofia). Ensuite, repérer si l'institution possède un abonnement imprimé ou électronique à ce périodique. Enfin, parcourir les collections imprimées ou parcourir vers le site web du périodique jusqu'à l'année, le volume, le numéro et la page.
- Partie de document :
 - Chercher seulement avec le **titre du livre** et l'**éditeur** (ou *editor* ou responsable) du livre.
 - NE PAS chercher avec le titre ou l'auteur de la partie (du chapitre par exemple). En effet, beaucoup de catalogues n'indexent pas les informations de la table des matières (la liste des chapitres).
 - NB: très souvent les présentations de congrès sont diffusées en ligne, donc vous pouvez tenter de les repérer avec le titre complet de la présentation (idéalement copié-collé), encadré de guillemets carrées dans un moteur du web comme Google.

14.0.2.1.3 Différents styles bibliographiques

- Une bibliographie est formatée selon un **style bibliographique** particulier qui suit des règles de présentation précises, variables selon le choix de la revue ou de la maison d'édition
- Il existe des milliers de styles différents mais on peut les classer en 3 grandes familles :
 - Les styles (**auteur date**) : les plus connus sont *APA* et *Chicago auteur-date*.
 - Les styles **numérotés** : les plus connus sont *Vancouver*, *Harvard* et *Nature*.
 - Les styles **notes de bas de page** : le plus connu est *Chicago fullnotes*.
-
- Un [tableau](#) des disciplines UdeM et des styles bibliographiques habituellement recommandés.
- Si vous avez le choix d'un style mais que vous ne savez pas lequel choisir :
 - Je vous recommande un style numérique (numéroté ou notes de bas de pages) si vous voulez un texte plus facile à lire.

- Un style auteur-date est adapté si votre lecteur connaît bien votre domaine et s'il veut rapidement identifier les experts que vous invoquez dans le texte avec citations abrégées comme (Fergusson 2018).
- En règle générale, les styles numérotés sont dans les sciences naturelles et la santé. Les styles en sciences humaines et sociales sont souvent en auteur-date ou notes de bas de pages.
- Les professeurs et les maisons d'édition sont attentifs à respecter les règles de présentation des styles
Commentaire personnel : peut être un peu trop strict parfois, car c'est mettre beaucoup d'importance sur la forme et moins sur le fond. Mais c'est tout un débat..
- Les **logiciels bibliographiques** comme Zotero et Endnote automatisent la création de bibliographies et de citations abrégées et vous font gagner un temps précieux et aussi un temps de qualité.

14.0.2.1.4 Évaluez un document par sa bibliographie

- Parcourez les références de la bibliographie et repérez 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 ?
- Récupérez les références de ces documents pertinents et leurs fichiers PDF dans Zotero.
- Optionnel: dans Zotero, ajoutez le marqueur [_bibliographieAnalysée] [à la référence contenant la bibliographie que vous venez d'analyser et de parcourir. Colorez le marqueur si besoin.

14.0.2.2 Sources primaires, secondaires ou tertiaires

- Il existe 3 grands types de sources : sources primaires, secondaires et tertiaires.
- Elles se distinguent par leur nature, leur type de production, leur objectifs, ...

14.0.2.2.1 Sources primaires :

- Ensemble de **données brutes** (de première main) sur un sujet ou un phénomène.
- Exemples : statistiques, données d'enquête, résultats bruts d'une étude, journal intime, carnet de notes personnelles, discours, etc.
- Permet de mieux **vérifier** et d'**appuyer** des arguments.
- Demande une **expertise** pour bien être comprise et utilisée.

14.0.2.2.2 Sources secondaires :

- Documents qui ont **analysé**, commenté, critiqué, contextualisé, recoupé, reformulé, confronté, expliqué, évalué ou synthétisé des sources primaires.
- Exemples : articles de revue scientifique, thèse de doctorat, livre sur un sujet, présentation dans une conférence, etc.
- Une source secondaire permet de mieux **comprendre**.

14.0.2.2.3 Sources tertiaires :

- Une **introduction** synthétique à un sujet.
 - Dans l'idéal, accompagnée par une **sélection** et une **compilation** de sources primaires et de sources secondaires.
- Une source tertiaire permet de mieux **aborder un sujet**.
- Idéal **pour commencer** quand on ne connaît peu de choses sur le sujet.

14.0.2.3 Quel type de document est adapté pour la recherche ?

14.0.2.3.1 Article scientifiques (ou articles universitaires)

- Dans la plupart des disciplines (mais pas toutes), c'est le type de document le plus utilisé car on y trouve la recherche la plus actuelle et la plus filtrée/ sélectionnée par rapport à un sujet précis.
- La qualité de l'article dépend de la qualité du processus de révision par les pairs de la revue dans laquelle il est publié (s'il y en a un).
- Dans certains domaines, un article est considéré comme une source primaire puisqu'il présente et discute les résultats d'une étude.

14.0.2.3.2 Livre

- Souvent un travail de synthèse sur un sujet plus ou moins général.
- Il s'agit souvent d'une source secondaire reprenant d'autres sources secondaires ou des sources primaires.
- Dans le cadre universitaire, les livres collectifs sont une manière courante de diffuser l'état de la recherche dans plusieurs domaines. Souvent, chaque chapitre est écrit par un auteur ou une équipe d'auteurs. Le tout est compilé sous la responsabilité d'un ou plusieurs chercheurs qui font office d'éditeurs intellectuels.

14.0.2.3.3 Article d'encyclopédie spécialisé

- C'est un document tertiaire qui fait une synthèse courte et globale sur un sujet précis.
- Dans une encyclopédie spécialisée, chaque article peut être rédigé par un chercheur différent sous la responsabilité d'un ou plusieurs chercheurs qui font office d'éditeurs intellectuels. Souvent l'article est signé.
- Souvent, l'article contient une courte bibliographie pour aller plus loin.
- Souvent, l'article contient des renvois vers d'autres articles de la même encyclopédie pour aller plus loin.

14.0.2.3.4 Publication gouvernementale

- Type de document naturellement biaisée en raison de l'institution qui le produit. Ce conflit d'intérêt n'est pas forcément négatif en soi, mais cela demande de rajouter une couche de critiques supplémentaires.

14.0.3 Critères d'autorité

14.0.3.1 Pourquoi ?

- Très utilisé quand on est en **premier cycle** car on n'est pas expert d'un sujet et c'est difficile d'aller évaluer ensuite le contenu.
- Très utile en **cycle supérieur** car permet de se faire rapidement une idée de la pertinence du document et de sa qualité potentielle.
- Avantages :
 - **Rapide.**
 - **Simple.**
 - Aide à la **sélection** d'un grand nombre de documents.
 - Aide au choix de l'**ordre** dans lequel parcourir une sélection.
- Désavantages :
 - **Insuffisant.**

14.0.3.2 Auteur

- L'auteur est-il **seul** ou sont-ils **plusieurs** ?
 - Est-ce normal dans ma discipline ?
 - * Exemple : En histoire, c'est souvent des loups solitaires. En médecine, c'est souvent des équipes.
 - Tous de la même université ou d'institutions différentes ?
 - L'**ordre de citation** est signifiant (à moins d'indication contraire, mais c'est rare) : le premier auteur a plus contribué que le dernier.
 - * Conseil : pour vos propres recherches, dès votre première réunion d'équipe, déterminez l'**ordre** de citation des auteurs, leurs rôles et leurs contributions.
 - * Dans certaines disciplines, le **dernier auteur** n'a pas participé à l'étude mais on le mentionne là en tant que chef.fe du laboratoire (qui signe les chèques).
- Les types de contribution de chacun sont-elles précisées ? Voir la **taxonomie CRediT** qui permet de détailler les rôles de chacun.
- Les auteurs sont-ils clairement **identifiés** (pour éviter les ambiguïtés) : université d'appartenance, affiliations, ORCID, etc.
- Document **anonyme** = à évaluer dans le détail.
 - Parfois, ce peut être suspect.
 - Parfois, seule l'institution est mentionnée mais pas les individus ayant contribué. C'est une pratique normale dans de nombreux milieux.
- Y a-t-il les **coordonnées** du responsable de l'étude (premier auteur ou *corresponding author*) ? Une pratique courante en recherche.
- Y a-t-il des mentions de **conflits d'intérêt** ?
 - Le problème d'un conflit d'intérêt n'est pas tant qu'il y en ait un mais qu'il soit caché.
- Y a-t-il des mentions de **liens d'intérêt** ?
 - Pas strictement un conflit d'intérêt, cela peut être un proche ami ou conjoint lié au sujet, ou un biais de valeurs politiques ou d'engagement social, etc. C'est moins courant que les conflits d'intérêt mais cette mention se développe.
- Les **sources de financement** sont-elles mentionnées ?
 - Si oui, c'est plutôt positif car ça veut dire que l'étude a été évaluée par un comité avant de commencer.
- Est-ce qu'un **comité éthique** a donné son approbation ?
 - Si oui, c'est plutôt positif car ça veut dire que l'étude a été évaluée par un comité avant de commencer.
- Est-ce que le **sujet principal** du document correspond bien à l'**expertise de l'auteur** ?

- Un chercheur dans une discipline possède une expertise et une autorité par rapport à son sujet.
- Il peut donner son avis dans d’autres domaines mais il aura moins de crédit dans ces derniers.
 - * Exemple : pour le changement climatique, on favorise l’expertise d’un.e climatologue ou d’un.e météorologue sur celle d’un.e géologue ou d’un.e physicien.ne.
- Parfois, un chercheur a obtenu un crédit scientifique énorme dans le passé ou dans un domaine et quelques années plus tard, il dit des énormités, des erreurs, etc. On appelle ça l’ultracréditarisme, mais aussi la nobelite (pour *Nobel disease*).
- Faites une petite recherche des **publications précédentes ou ultérieures** du même auteur.
 - Un chercheur reste sur un sujet pendant de nombreuses années : vous trouverez d’autres choses pertinentes.
 - Un journaliste peut avoir investigué sur d’autres sujets et vous aurez alors un meilleur aperçu de sa manière de traiter les [sujets](#).
- Le document **cite-il** d’autres sources ? est-ce qu’il cite bien (précisément) ? est-ce qu’il cite des sources de qualité ?

14.0.3.3 Éditeur et maison d’édition

- En un mot : l’éditeur est le **responsable** d’une publication.
 - C’est une **personne**, souvent un expert reconnu dans son domaine.
 - * L’éditeur (*editor*) est différent de la **maison d’édition** (*publisher*) pour laquelle il travaille.
 - Il prend les décisions finales de publication.
 - Il engage sa réputation scientifique ou morale.
 - Il défend l’auteur en cas de poursuites ou de conflits avec d’autres entités (idée originale, plagiat, datation, etc.).
 - Il assure l’accès au document : diffusion papier ou électronique.
 - Il assure l’archivage d’une copie auprès de dépôt de bibliothèques nationales (exemples : BAnQ, BNF, etc.).
- Selon les types de documents, il ne travaille pas pareil :
 - **Rédacteur en chef** d’un journal quotidien ou d’un magazine : décide tout seul si un article de journaliste est publié.
 - Éditeur ou responsable ou « sous la direction de... » d’un **livre collectif** : il contacte les auteurs des chapitres (des gens qu’il connaît), supervise directement leurs travaux et décide de publier le tout. Parfois, il rédige l’introduction et la conclusion ou quelques chapitres.
 - Éditeur d’une **conférence** : il gère l’équipe de sélection des présentations. Fait parfois la conférence d’introduction ou de conclusion.
 - **Directeur de recherche** d’une thèse ou d’un mémoire : rôles et responsabilités variables selon les universités.

– Éditeur d’une **revue scientifique universitaire** :

- * Il fait une première sélection des articles reçus régulièrement par la revue provenant du monde entier.
 - Souvent 3/4 de rejets (appelé Desk rejection) : pas le sujet de la revue, pas le niveau de la revue, pas intéressant, pas original, etc.
- * Pour les articles qui ont passé cette première sélection, il travaille avec un « comité de lecture ».
 - Ce sont des experts du sujet de l’article.
 - Ils sont appelés « pairs » -> le terme « **révision par les pairs** » (ou *peer-reviewed*).
 - Ils donnent leur avis : rejet, accepté avec révision mineures ou majeures, etc.
 - Souvent, le nom de l’auteur est caché. On appelle ça le double aveugle (*double blind*) car les réviseurs et les auteurs ne se connaissent pas. Parfois, c’est un simple aveugle (*simple blind*) car les réviseurs connaissent l’auteur mais l’auteur ne connaît pas les réviseurs.
- * L’éditeur coordonne les réponses et prend la décision finale de publier en se basant sur les avis des pairs du comité de lecture.

14.0.3.4 Pour aller plus loin sur la révision par les pairs

- C’est un processus **très sélectif** et dur mais c’est surtout une excellente opportunité d’améliorer sa version originale grâce aux retours constructifs (ou ravageurs) des réviseurs.
- La **carrière** des chercheurs est essentiellement basée sur leurs publications dans des revues à comité de lecture (embauche, titularisation, promotion, financement, placardisation, etc.).
- C’est très **long**. Dans certaines disciplines, cela prend quelques mois (médecine) dans d’autres ça peut prendre 2 ans (histoire).
- C’est robuste mais cela ne détecte pas bien la **fraude**.
 - En effet, parfois les réviseurs n’ont pas accès aux données brutes de la recherche, ou bien ils n’ont qu’un détail sommaire de la méthode.
 - Un article publié dont on se rend compte plus tard qu’il est une fraude ou qu’il contient des erreurs car publié trop vite est retiré. On dit qu’il est **rétracté**.
- Dans certains domaines de pointe ou de niche, l’anonymisation est illusoire car la quinzaine de chercheurs se connaissent et se reconnaissent.
- L’humanité n’a pas trouvé mieux pour faire avancer la science. Ça a débuté au XVII^e siècle en Angleterre mais la forme actuelle date des années 1930 aux États-Unis. De nouveaux modèles de publication voient le jour mais ils sont encore marginaux (*open peer-review*, etc.).
- Autres noms de la révision par les pairs : revue arbitrée (*refereed*).
- Un article peut avoir plusieurs statuts : Publié (*published*) > Accepté (*forthcoming*) » Soumis (*submitted*) > document de recherche, preprint, présentation de colloque, (*mimeo*, *working paper*, *discussion paper*)
- Les **revues prédatrices** prétendent faussement faire un travail de ce type.

14.0.3.4.1 Comment vérifier qu'une revue à un comité de lecture valide :

- [Ulrich's Periodical Directory](#) : Si vous voyez un habit rayé d'arbitre de sport (refereed) alors la revue possède un processus de révision par les pairs.
- Liste sélective des revues indexées par Web of Science ([Master Journal List](#)) ont toutes un processus de révision par les pairs.
- Sélection dans le menu de gauche des pages de Résultats de certaines bases de données bibliographiques (appelées différemment selon les bases).
 - Sofia : appellation « Publication scientifique »
 - ProQuest : « Revue par les pairs »
 - Erudit : « Revue savante » + icône ronde noire cochée.
 - EBSCO : « peer reviewed » ou « Revues académiques (relues par un comité de lecture) » ou « Revues universitaires » (cela dépend de la base de données).

14.0.3.5 Influence

- Le document est-il **cité** par d'autres sources ?
 - Beaucoup de fois ?
 - Par des sources de qualité ?
 - * Dans d'autres publications scientifiques : articles, chapitre de livres universitaires, articles d'encyclopédies spécialisées, etc.
 - * Dans d'autres médias (*altmetrics*) : actualités, blogues, Twitter, Wikipédia, etc.
 - * Est-ce que le réseau des citations est une micro-communauté non-ouverte en vase clos ?
 - Cité comme support/soutien ou comme opposition/critique ?
 - Recommandations :
 - * Installer le plugin [Scite](#) pour Zotero. Une fois installé, ajouter les colonnes *Mentioning*, *Contrasting*, *Supporting* et/ou *Total Distinct Citing Publications*.
 - * Installer le plugin [Scite](#) pour navigateur internet.
- Le document a-t-il été **rétracté**.
- Le document est-il **critiqué** (ou parfois loué) sur [PubPeer](#) ?
 - Recommandations :
 - * Installer l'extension [PubPeer](#) pour Zotero. Une fois installé, ajouter la colonne PubPeer.
 - * Installer l'extension [PubPeer](#) pour Firefox, Chrome, Edge ou Safari.
 - * Installer les extensions Scite pour Zotero et navigateur (voir plus haut). Scite utilise désormais son propre système de détection de rétractions.

14.0.4 Critiquer le contenu

14.0.4.1 Pourquoi ?

- Avantages :
 - **Suffisant** pour emporter votre adhésion ou votre rejet final, pour dépendre votre jugement, pour prendre une décision vis-à-vis de l'utilisation du document.
- Désavantages :
 - Long, chronophage.
 - Demande d'avoir développé une expertise.

14.0.4.2 Faits et objectivité

- Est-ce que la question de recherche est clairement posée et est-ce que l'étude est assez **consistante** ?
 - Un article de recherche devrait faire entre 15 et 30 pages environ (parfois plus court en sciences de la santé ou naturelles).
 - Dans la fin du résumé, il devrait y avoir la réponse synthétisée à la question de recherche.
 - * Parfois, les conclusions du résumé ne se trouvent pas dans le contenu de l'étude (sic). Si une étude est pertinente pour vous, il faut lire l'étude au complet avant de décider de la citer.
 - Dans l'introduction de l'étude, on devrait avoir un bon état de la question, avec une bonne mise en contexte reprenant et expliquant les résultats de la recherche communément admis par la communauté des chercheurs sur ce sujet. Avec beaucoup de références.
 - Au moins une page de références bibliographiques.
- Est-ce que les informations présentées sont plutôt des **faits** et des **raisonnements logiques** plutôt que des opinions et des enchaînements émotionnels ?
 - Attention aux conclusions fortes, absolues, sans nuance, généralisées à tout, valables dans tous les contextes.
 - Attention aux affirmations catégoriques ou radicales.
- **Exactitude** :
 - Les faits et les données sont-ils accessibles ? Vérifiables ?
 - Est-ce que le raisonnement à partir de ces faits est logique ?
 - Est-ce que l'écriture est claire : sans faute, mais surtout sans confusion.
 - * Un sujet complexe peut être expliqué clairement.
 - * Attention aux acronymes non expliqués, aux expressions non détaillées, aux néologismes, aux concepts beaux mais flous, etc.

- **Actualité :**

- Est-ce que le document est dépassé ? prolongez vos recherches.
- Est-il réédité ou mis à jour ?
- Est-il renié par son auteur ?
- Est-il rétracté voir p. ?
- Un document définitif, publié (on dit aussi la « version of record ») est souvent mieux qu'un document encore en discussion, en travail.

14.0.4.3 Une histoire de filtres

- Généralisation : plus une information a été filtrée, plus elle aurait de la valeur.
- Exemples de filtres
 - avant la rédaction : Niveau d'étude des auteurs ; Fonds de recherche qui ont financé l'étude ; Comité éthique ayant validé la recherche ; etc.
 - pendant la publication : Éditeurs, avec ou sans comité de lecture ; maison d'édition reconnue ou affiliée à une institution reconnue.
 - après publication : nombre de citations ; indexé dans quelles bases de données ; nombre de ventes (livres) ; repris dans des encyclopédies spécialisées ; etc.

14.0.4.4 Dans ou hors des principaux courants de pensée ?

- Est-ce que les informations dans le document se présentent en concordance ou en opposition avec les courants de pensées dominants dans une discipline ou sur un sujet ?
- Existence-ils des résultats de la recherche communément admis par la communauté des chercheurs sur ce sujet ?

partie V

Phase de rédaction

Objectifs documentaires de la phase de rédaction

- Il faut **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.
 - En effet, continuer à chercher des documents sans fin est un moyen de procrastiner... Chercher des documents, c'est facile. Mais les lire et les synthétiser, c'est dur. Je sais.
- Vous allez vous appuyer sur votre **bibliothèque de lectures** dans [Zotero](#).
 - Si possible, elle est organisée et structurée (avec un [thésaurus](#) par exemple).
- Vous allez vous appuyer aussi sur votre **système de prise de notes**.
 - Dans Zotero (moyen), dans [Obsidian.md](#) (pas mal!) ou ailleurs.
 - Évitez de disperser vos notes partout et choisissez un outil central pour leur collection.
- Vous avez mis en place un **système de sauvegarde** fiable et simple.
 - Voire vous avez rédigé un [plan de gestion de données de recherche](#).

15 Citer sans plagier

- **Citer** ou **référencer/sourcer**

- Dans la définition classique et grand public, **citer** (*quotation*) c'est reprendre un extrait des mots exacts d'un auteur.

* « Je pense donc je suis. »

- Citer veut aussi dire **référencer/sourcer** (*citation, reference*), c'est à dire indiquer la source d'une idée, d'un propos, d'une information factuelle, d'un extrait de mots exacts d'un auteur, etc. Quand nous allons parler de citer, c'est ce sens-là qui sera privilégié.

* « Je pense donc je suis. » (Descartes, 1637)

15.1 Pourquoi citer ?

- Dans la recherche, on cite principalement :

- **Pour faire comprendre sur quelles sources on s'appuie.**
- **ET pour permettre vérifier facilement dans ces sources.**

- C'est grâce à ça que l'édifice de la connaissance scientifique mondiale se construit et se consolide au fil des siècles.

- Allégorie : les découvertes sont les briques de l'édifice tandis que les citations seraient le mortier qui fait tenir le tout ensemble.

- Autres raisons :

- Pour faciliter la **compréhension** de votre travail, votre lecteur saura distinguer vos idées de celles des personnes mentionnées.
- Pour donner le **crédit** à l'auteur original des propos et des idées qui ne sont pas les nôtres.
- Pour payer sa « **dette littéraire** », une expression de littérature où un auteur reconnaît ses influences.
- Pour rendre **hommage**.
- Pour des raisons **légal**es

* Par exemple, avec une licence CC-BY il faut mentionner la source.

* Important : même un document dans le domaine public (donc qui n'a pas besoin d'être cité légalement) doit être cité éthiquement dans un travail de recherche.

- Pour étaler son **érudition** et montrer tout ce qu'on a lu.

- Pour déclarer des **conflits d'intérêt** ou des **liens d'intérêts**.
- Pour montrer qu'on fait partie du **club** d'une école de pensée (signalement de loyauté) ou pour s'inscrire en **filiation** par rapport à des idées.
- Pour éviter d'être accusé de **plagiat** et d'en subir les conséquences dramatiques pour vos études ou votre carrière de chercheur : perdre des points sur vos travaux, échouer un cours, ou être renvoyé de l'université.
- Autres raisons (non éthiques) :
 - Pour renvoyer l'ascenseur à des collègues qui vous ont cité.
 - Pour obéir à une revue scientifique peu scrupuleuse qui vous demande d'**ajouter** quelques références pour booster ses indicateurs bibliométriques de citation.
 - etc J'étudie les pratiques de citations dans les jeux de rôle sur table, pour en savoir plus : <https://jdr.hypotheses.org/878>.
- Seule exception : pas la peine de citer ce qui est de **notoriété publique**.
 - Les faits simples à vérifier (date de naissance, l'eau boue à 100°C, etc.).
 - Les définitions simples et non discutées (exemple : « Molière est un dramaturge français du XVIIe siècle »).
 - Si vous pensez que votre lecteur a besoin de vérifier ou d'aller plus loin : citez une source.
 - Il est possible qu'un document rédigé pour une discipline n'ait pas les mêmes conditions de notoriété publique dans une autre discipline.

15.2 Éviter le plagiat

- **Plagier, c'est laisser croire qu'on est l'auteur d'un travail, qui est en réalité le travail de quelqu'un d'autre.**
 - Il y a très peu d'ambiguïté dans cette définition.
 - «Travail» = idée fixée dans un document ou non-fixée (discours ou cours prononcé) de 1000 page ou d'une phrase. Même les idées qui ne sont pas sous droit d'auteur.
 - «Laisser croire» = pas citer, mal citer, citer incomplètement, citer avec mauvaise foi, citer faussement, etc.
- Autre définition : **Plagier**, c'est utiliser le travail d'autrui, **sans donner une attribution appropriée**.
- Exemples :
 - Reproduire un texte/idée d'une autre personne **sans mentionner** cette personne (et implicitement faire croire que ce texte/idée est de soi-même). C'est la forme la plus courante de plagiat.
 - **Mal citer**

- * Citer de manière **imprécise** : ne pas indiquer la page ou le document exact, quand on connaît cette information.
- * Citer de manière **incomplète** : on choisit de ne citer qu'une partie des travaux ou des travaux mineurs d'un auteur.
- * **Déformer** le travail d'autrui : citer avec **mauvaise foi**, interpréter autrui et lui faire exagérer son propos ou les déformer.
- * Citer **faussement** : faire dire à un auteur l'inverse de ce qu'il a dit.
- * **Invisibiliser** : sur-représenter un travail pour en invisibiliser un autre.
- **Reproduire ou transformer** des images ou des morceaux d'image sans indiquer la source.
- **Faire exécuter** votre travail par une autre personne (*contract cheating*) ou par un *LLM* comme ChatGPT.
- **Auto-plagiat** (voir plus loin)
- Travailler en équipe sur un travail dont l'évaluation est individuelle sans que le professeur est été avisé de ce travail commun.
- Le plagiat doit être distingué de la contrefaçon ou des aspects [juridiques](#). Il peut y avoir plagiat sans poursuite pénale.
 - Exemple : paraphraser une recette de cuisine trouvée ailleurs et la publier sur son blogue. C'est du plagiat, même si légalement on a le droit. Dans le cadre universitaire, c'est condamnable.
- Dans le contexte de la recherche et de l'université, le plagiat est condamné car :
 - Il cache ou nie le travail de recherche fait auparavant. Aussi infime soit-il.
 - Il empêche de connaître les travaux sur lesquels un travail se base.
 - Il empêche de repérer les sophismes et les arguments fallacieux (exemples : aucune source ou sur mauvaises sources).
- Deux formations en ligne UdeM sont disponibles : Pour les [enseignant.es](#) et pour les [étudiant.es](#). Voir aussi la section [Intégrité](#) du site web de l'UdeM.

15.2.1 Solution : savoir quand citer

- Quand citer ?
 - Pour **chaque argument** présenté dans un travail : ajouter au moins une source.
 - * Pour chaque citation exacte rapportée mot à mot.
 - * Pour chaque paraphrase.
 - * Pour chaque donnée (graphique, tableau, chiffre, image, etc.).
 - Pour chaque bout de code importé dans son code source : indiquer la source.
 - Montrer votre originalité en combinant, comparant, expliquant, contextualisant, critiquant les arguments et les sources utilisés.

- * Sinon votre travail va être un polichinelle / *patchwork* / monstre de Frankenstein, sans substance.
- Recommandations :
 - Attention à l’aspect quantitatif : 1 argument non cité dans un travail de 1000 page : toujours du plagiat, quel que soit sa proportion.
 - Citer, même si la source utilisée n’a jamais été publiée.
 - Citer, quel que soit la forme de la source : document imprimé, électronique ou discours prononcé.
 - Citer, quel que soient les droits d’auteur du document : du copyright complet au domaine public.
 - Reconnaître qu’on est influencé constamment par les informations que nous absorbons ([Viviane de Sci+](#) *À partir de quand c’est du plagiat ?*)
 - Diversifier ses sources.
 - Remonter à la source originale brute plutôt que de réutiliser des synthèses/ reprises/ commentaires.
 - Ne vous appropriez pas un style d’une autre personne
 - Laisser décanter loin des documents originaux :
 - * Dans le contexte d’une création artistique ou conceptuelle ou pratique : si vous voulez créer un travail original, commencez par rédiger le premier brouillon ou le plan sans consulter d’autres sources (consultées dans un second temps).
 - * Dans le contexte d’un travail universitaire : laisser du temps puis rédiger votre paraphrase sans consulter le document original. Vérifiez ensuite dans un second temps. Et citez la source!

15.3 Choisir son style

- Il existe plusieurs manières de présenter les citations courtes, longues, abrégées et la bibliographie finale.
 - Ces règles de présentation sont appelées « styles bibliographiques ».
 - Les logiciels de gestion bibliographiques comme Zotero ou Endnote font souvent de 80 à 100% ce travail.
 - Il existe plusieurs milliers de styles mais une dizaine sont très populaires.
- Il y a trois grandes familles de style :
 - les **styles (auteur-date)** :
 - * populaires en sciences sociales
 - * idéal pour repérer rapidement la source avec le nom des premiers auteurs
 - * les plus connus et utilisés à l’UdeM sont les styles :

- *APA*
- *Chicago auteur-date.*
- les **styles notes de bas de page**
 - * populaires en sciences humaines
 - * idéal pour de longues sources commentées en bas de page
 - * le plus connu et utilisé à l’UdeM est le style :
 - *Chicago notes de bas de page*
 - Il y a aussi le style *LLuelles* ou *McGill* en droit.
- les **styles numérotés**
 - * populaires en santé et en sciences naturelles
 - * très lisibles mais on ne peut y mentionner la page
 - * le plus connu et utilisé à l’UdeM est le style : *Vancouver.*
 - * Mon favori : le style de *Nature* : un numéro en exposant (joli, discret, précis)
- Parfois le département demande un style particulier, parfois c’est votre direction de recherche, parfois vous avez le choix.
- Une fois choisi, vous conservez le même style dans tout le document (sauf pour une thèse par article où chaque partie peut avoir un style différent).

15.4 Comment citer ?

1. Choisir un **style bibliographique** ou suivre le style bibliographique imposé pour son travail.
2. Repérer **une source** sous la forme d’un document, qui contient **une idée** intéressante à incorporer dans son travail.
3. Choisir comment on veut **incorporer cette idée** : en paraphrasant ou avec un extrait exact ?
 - Avec avec une **paraphrase** ou un **résumé** :
 - Reprendre dans vos mots à vous une idée, ou un ensemble d’idées complexes, exprimées dans la source.
 - C’est la manière recommandée par rapport aux citations exactes.
 - * Dans un travail de recherche universitaire, vous allez plus souvent paraphraser que faire des citations exactes.
 - * Pour faciliter la lecture, car le passage s’intègre au style de reste de votre texte.
 - * Pour présenter l’idée de l’auteur de façon plus condensée qu’au moyen de la citation directe.
 - * Pour vérifier sa compréhension des propos d’un auteur.
 - Comment rédiger une paraphrase :

- * Utiliser des synonymes pour remplacer des termes (certains termes très génériques sont difficiles à remplacer : monde, science, etc.)
- * Changer la structure de la phrase, utiliser le style direct ou indirect, etc.
- Attention :
 - * Rédiger une paraphrase sans mention de la source est du plagiat, parfois nommé paraplaiarisme (*paraplaiarism*).
 - * Changer quelques mots ici et là en conservant le même canevas de phrases que l’auteur n’est pas de la paraphrase. C’est une citation exacte maquillée.
 - * Traduire mot à mot un énoncé d’une autre langue n’est pas de la paraphrase. C’est une citation exacte.
 - * Reprendre les mots **exacts** d’une source, mais sans mettre de guillemets, est considéré comme du plagiat (même si vous mettez la référence à la source).

- Ou avec une **citation exacte**

- À utiliser de manière parcimonieuse dans quelques cas précis seulement :
 - * Pour appuyer ses propos ou son hypothèse d’une manière spécifique.
 - * Pour présenter une position que l’on va ensuite commenter et critiquer.
 - * Pour reprendre une formulation particulièrement heureuse ou intéressante, dont l’essence serait perdue si on la paraphrasait.
- Mettre l’extrait « entre guillemets dans le texte en reproduisant exactement le texte original »
- S’il y a des erreurs dans le texte original ou des idées outrageantes, vous pouvez mettre (**sic**) ce qui veut dire *sic transit gloria mundi* (= « ainsi passe la gloire du monde » = Oh lala, c’est du grand n’importe quoi!).
- Si vous voulez sauter une partie non pertinente pour raccourcir la citation, remplacez la partie par (...) ou ``[``...``]
- **Citation exacte et courte** (moins de 3 lignes) : à insérer dans le texte en continu.
- **Citation exacte et longue** (plus de 3 lignes) : créer un mini paragraphe avec une mise en page différente : simple espacement entre les lignes, décalages à droite et à gauche.

4. Juste après avoir incorporé cette idée sous une des 3 formes, il faut ajouter une **citation abrégée** (on dit aussi appel de citation) selon le style bibliographique choisit. C’est une sorte de clé vers la référence complète :

- une mention de type (auteur, date)
- un numéro de note de bas de page en exposant + une note de bas de page correspondante contenant la référence complète.
- un numéro simple (parfois entre parenthèse ou entre crochet ou en exposant)
- Option : Si le document original fait plus de 50 pages, c’est une bonne pratique d’indiquer à **quelle page** ou à quel intervalle de pages vous avez trouvé l’information.

- Dans le cas d’une citation est exacte (courte ou longue), cela peut être obligatoire avec certains styles.
 - Les styles numérotés ne gèrent pas les pages. Seuls les styles (auteur-date) et notes de bas de page savent gérer les pages citées.
 - Option : Bonification de la citation. Quand vous incorporez une idée dans vos travaux, quel que soit sa forme, si possible :
 - Ajoutez quel est son **contexte**, la discipline d’où elle provient, son étendue, sa méthode et ses limites.
 - Ajoutez comment cette idée s’articule avec les autres idées que vous avez incorporer Cela évitera de faire des documents de type Polichinelle ou Frankeinstein avec plein d’idées prises de partout et mélangées n’importe comment..
5. À la **fin du document**, dans une section nommée « Bibliographie » ou « Liste des références », vous listez :
- selon l’ordre du style bibliographique,
 - la sélection de toutes les citations abrégées mentionnées dans le texte,
 - sous la forme de **références complètes**.

15.5 Savoir identifier un document

Voir

15.6 Document inaccessible ou partiel

- Si une source A est mentionnée dans un document B que vous avez entre les mains, et si vous voulez reprendre l’idée exprimée :
 - Il faut **faire tout votre possible** pour aller repérer et lire le document A.
 - * C’est une des bases de la recherche documentaire.
 - * Ne faites pas confiance au document B pour avoir retranscrit fidèlement ou exactement les idées de A. ¹
 - « Oui mais, si je ne peux pas [c’est dans une langue que je ne maîtrise pas, dans un manuscrit unique d’un monastère en haut d’une montagne, gardé par des moines récalcitrants] »
 - * Alors vous allez citer la source A, mais **uniquement dans le texte** (ou dans une note de bas de page).
 - * Vous n’allez **pas citer la source A en bibliographie finale** ou Liste des références
 - Car à cet endroit devraient se trouver uniquement des documents que vous avez lu au complet.

¹À ce sujet, je vous invite à lire l’article « L’histoire de la note de bas de page mortelle » qui parle du manque d’éthique de ne pas aller vérifier la source soi-même et des dizaines de milliers de morts qui peuvent en être la **conséquence**.

- Si vous n'avez lu qu'un chapitre dans un livre (parce que vous avez eu besoin de ce chapitre uniquement) :
 - Ne citez pas le livre au complet en bibliographie finale.
 - Citez **uniquement le chapitre** en bibliographie finale.
 - * Il y a une manière spécifique pour citer un chapitre (qui est différente de la manière de citer un livre).

15.7 Bibliographie finale et liste de références

- « Bibliographie finale » ou « Liste des références » :
 - Les deux sont des listes de références bibliographiques **complètes**.
 - Qui correspondent à la **sélection** de toutes les citations abrégées mentionnées dans le texte.
 - Leur but :
 - * Montrer **en un clin d'oeil** les sources utilisées par l'auteur du travail.
 - * Donner assez d'informations détaillées pour **retrouver** facilement les sources.
- Une légère différence :
 - Les « **liste de références** » (*list of references*) sont une **sélection stricte**. Tout ce qui s'y trouve est mentionné au moins une fois dans le texte.
 - * Dans certaines disciplines et/ou dans 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).
 - Les « **bibliographie** » (*bibliography*) peuvent contenir des **références bibliographiques supplémentaires**, qui n'ont pas été mentionnées dans le texte mais qui ont aidé à la compréhension du sujet.

15.8 Auto-plagiat

- *Self-plagiarism, autoplagiarism*
 - « Vamos à la plagiat ! » ²
 - Non, l'auto-plagiat ce n'est pas aller en auto à la plage.
- C'est quand on fait **un travail** et qu'on reçoit **deux récompenses**. Exemples :
 - Je fais un travail pratique (TP) et je le sou mets dans deux cours universitaires différents.
 - Je conduis une étude et je rédige ses résultats de manière quasiment identiques et je les sou mets à deux revues révisées par les pairs différentes.

²Titre d'un chapitre de *Ça tourne mal ! L'histoire méconnue et tumultueuse du cinéma français* de Philippe Lombard, 2019. Édition La Tengo.

- C'est une sorte de « fraude de recyclage » où on ressort un travail que l'on a déjà utilisé ailleurs.
- Le nom est proche de celui du plagiat et il est traité avec le même rejet dans la communauté de la recherche. Cependant, ce n'est pas la même chose.
- Notez que pour publier autre chose que des recherches originales ou rendre des travaux universitaires, c'est une pratique tout à fait normale dans plusieurs autres contextes. Par exemple, dans le contexte de l'industrie ou de l'éducation, il est normal de réutiliser des présentations, des exercices, etc.
- Par défaut, l'auto-plagiat est interdit à l'UdeM ([1er cycle](#), [cycle supérieur](#)). Demandez à votre évaluateur pour des cas spécifiques.

15.9 Fausses citations

- On dit aussi **citation apocryphe** pour faire plus chic.
- Souvent attribuée à Einstein ou à des chercheurs renommés qui n'ont jamais dit ce qu'on leur attribue.
- Ne commencez pas un travail avec une fausse citation car tout de suite on va repérer que vous n'avez pas vérifié vos sources. Même si le reste de votre travail est excellent.

15.10 Droit d'auteur et citation

- Le droit d'auteur n'a rien à voir avec l'**obligation éthique de bien citer** dans le monde de la recherche.
 - Exemple : si une œuvre est dans le domaine public (CC0), on peut l'utiliser comme on le souhaite MAIS il faut tout de même la citer dans un travail universitaire pour respecter l'éthique de la recherche et le droit d'auteur moral.
- Bien citer permet de respecter l'aspect moral du droit d'auteur mais, dans le cas d'une diffusion de votre recherche, cela ne suffit pas car il y a aussi un aspect **patrimonial** au droit d'auteur (ie. les droits liés à l'utilisation).
 - Si votre travail est diffusé, soyez attentif à ce que toutes les parties dont le droit d'auteur ne vous appartient pas n'enfreignent pas les [droits d'auteur](#) d'autres personnes ou institutions les détenant : portions de texte, graphiques, schémas, photographies, tableaux, données, etc.
- **Rappel : Ce manuel est rendu disponible à des fins d'information uniquement et ne constitue d'aucune manière un avis juridique.**

16 Zotero pour citer et rédiger

- Nettoyer/valider les notices que l'on voudra citer.
- Choisir le type de création automatique de références bibliographiques : simple ou avancé.

16.1 Nettoyage/ vérification

<https://www.youtube.com/embed/W4zqd-PfG5o>

- Pourquoi ? Parce que Zotero va automatiquement générer des références bibliographiques de grande qualité MAIS à la condition que les informations qu'il possède soit complètes, dans les bonnes cases et sans erreur (ponctuation, accents, etc.).
- Comment ?
 - Il faut vérifier manuellement toutes les références que vous voulez citer.
 - * Ne vérifiez pas TOUTES vos références Zotero. Ce serait une perte de temps inutile. Par exemple, moi je n'ai vérifié que 400-500 références dans ma base de 5000 références.
 - * Souvent, la vérification est très rapide (moins de 30 secondes). Mais parfois, cela peut prendre 5 à 10 minutes d'enquête.
 - * Les champs qui posent habituellement problème :
 - Type de document
 - Auteur (changez le rôle pour Éditeur si besoin, ou Traducteur. Ignorez les autres rôles)
 - Edition (Gardez seulement le chiffre de l'édition)
 - Titre (Clic-droit pour changer la casse si besoin)
 - Pages (seulement un petit trait d'union - entre les numéros de page).
 - Astuces :
 - * Pour marquer les références qui ont été vérifiées. Ajoutez le marqueur `_nettoyé`(ou `_vérifié`ou `_validé`).
 - * Ne vérifiez pas vos références quand vous êtes en pleine forme (le matin après votre café par exemple). Faites ce travail fastidieux et ennuyeux en regardant votre série préférée ou en écoutant vos podcasts favoris, tard le soir. Sinon ce serait un gaspillage d'énergie.
 - * [Quelques règles pour la saisie ou la correction des informations](#) (de Nino Gabrielli)

16.2 Bibliographie simple

<https://www.youtube.com/embed/gKMn9hwMOKA>

- Sélectionner une ou plusieurs références (avec la touche Majuscule ou Ctrl enfoncée).
- Clic-droit > Créer une bibliographie à partir des documents...
- Sélectionner un style bibliographique.
- Choisir Bibliographie + Copier dans le presse-papier + OK.
- Dans un traitement de texte, dans un fichier électronique, dans un courriel : faire l'option Coller (Ctrl+V).
- Vous avez produit une bibliographie de texte brute. Si vous voulez la mettre à jour, il faut recommencer. Astuce : créer une collection pour rassembler et sélectionner facilement les références à citer de cette manière la prochaine fois.

16.3 Références dans le texte et bibliographie finale synchronisée

- Ouvrir LibreOffice Writer ou MS Word.
 - Vérifier que les icônes ou l'onglet Zotero sont bien installés.
- Dans le texte, rédiger une citation courte ou une paraphrase puis, à la fin de celle-ci, cliquer sur l'option *Add Citation*.
 - La première fois, une fenêtre s'ouvre pour demander le style bibliographique du document.
 - Une fenêtre rouge devrait apparaître. Saisir quelques mots du titre ou de l'auteur de la référence puis sélectionner la référence OU cliquer sur le Z rouge et sélectionner Vue classique pour sélectionner la référence. Taper Entrée pour valider. Une référence abrégée est insérée dans le texte.
 - *Edit citation*: pour ajouter la page dans une citation abrégée.
- À la fin du document, créer une section Bibliographie puis cliquer sur l'option *Add Bibliography*.
 - Une bibliographie est créée à partir de toutes les références ajoutée avec l'option *Add Citation*.
 - *Preferences*: pour changer de style bibliographique.
- *Remove links* : ATTENTION, faire cette opération seulement dans une copie de votre fichier de travail. En effet, tous les liens entre votre fichier de traitement de texte et Zotero vont être cassés et tout va devenir du texte brut figé. Il n'est pas possible de faire *Undo*/Annuler.

partie VI

Au-delà de votre recherche : méthodes

17 Stratégies de sauvegarde durable

- Pourquoi ?
 - Parce qu’il existe beaucoup de manières de **perdre ses données** de recherche (vol, virus informatique, rançongiciel, incendie, inondation, perte, corruption de fichier, mauvaise manipulation, tempête solaire, onde électromagnétique, etc.).
 - Parce que ça arrive plus **souvent** qu’on ne le croit.
 - Parce qu’avec quelques stratégies simples de sauvegarde (*backup*), on **élimine 99,9% des risques**.
 - Pour progresser dans votre recherche de manière assurée et avec **moins de stress**.
 - Pour vous prendre soin de vos données et ainsi leur donner de la **valeur**.

17.1 OneDrive UdeM

- Pourquoi l’installer ?
 - Pour avoir un programme qui synchronise le système de fichier sur votre ordinateur et dans l’infonuage.
 - Pour partager des documents collaboratifs.
 - Il est recommandé d’utiliser OneDrive UdeM (100 Go). On peut également utiliser OneDrive personnel (5 Go) en même temps sur un même ordinateur.
- Comment ? [15min.]
 - 3 façons d’accéder à OneDrive :
 - * dans [l’application](#) OneDrive de l’ordinateur :
 - * en ligne par l’interface [web](#)
 - * à partir du logiciel MS Word Fichier > Ouvrir > OneDrive - Université de Montréal
 - Règles d’inactivation pour étudiant.e en fin d’études : 30 jours après un abandon ou après diplomation. Un avis d’inactivation est envoyé à @umontreal.ca. À vous de récupérer toutes les données avant la fermeture de ce service.

17.2 Grouper et sauvegarder [1h]

- **Grouper** tous vos dossiers/fichiers reliés à votre recherche dans un **dossier maître** nommé /MaRecherche.
 - Tout se trouve dans un seul endroit. Ainsi, c’est facile à déplacer, à compresser et à repérer. De plus, certains logiciels fonctionnent mieux avec une stabilité de la position des dossiers et des fichiers sur votre ordinateur. Mettez dedans :
 - * Votre base [Zotero](#).
 - * Vos données de recherche (images, tableaux).
 - * Vos textes du mémoire ou de votre thèse.
- **Une fois par semaine**, compresser le dossier maître /MaRecherche en un fichier MaRecherche2023MMJJ.zip MMJJ est la date : mois et jour. avec le logiciel 7-zip et déposer ce fichier dans un dossier /archives de OneDrive UdeM.
 - Voir plus loin pour installer le logiciel 7-zip et OneDrive UdeM.
- **Une fois par mois**, déposer aussi ce fichier dans un 2e endroit (différent de OneDrive et différent de chez vous). C’est votre plan B si OneDrive a un problème.
 - Exemples : une clé USB laissée dans votre laboratoire, un autre infonuage, etc.
- Dans vos outils, créer une **notification** hebdomadaire et une notification mensuelle pour vous rappeler de faire les sauvegardes (les vendredis en après-midi, c’est bien).

17.3 Versionnage et nommage :

- «**Versionnage**» : chaque fois que vous modifiez un document, créez une copie renommée avec la date du jour. C’est cette copie que vous modifierez aujourd’hui.
 - Gardez les **versions antérieures**.
 - * Mettre la date avant le nom du fichier si votre dossier contient beaucoup de versions du même fichier.
 - * Mettre la date après le nom du fichier si votre dossier contient plusieurs fichiers de noms différents.
 - * Optionnel : dans chaque répertoire, créez un sous-répertoire nommé **Archives** pour verser les anciennes versions et ne pas encombrer le dossier principal (qui du coup, ne contient que les fichiers actifs récents).
- **Compressez** pour emboîter plusieurs fichiers et dossiers dans un seul fichier (voir ci-dessous).
- **Bien nommez vos fichiers**:
 - Pas d’espace.
 - Pas d’accent.
 - Pas de caractères spéciaux sauf -_.: trait d’union, caractère souligné, point

- * Exemple d'utilisation de majuscules : MaThesePascalMartinolliChapitre4.txt
- * Exemple d'utilisation de trait de soulignement : Ma_these_Pascal_Martinolli_chapitre_4.txt
- N'oubliez pas d'écrire l'extension du fichier (ex: .docx, .pdf) et de ne pas la masquer dans votre système d'exploitation.
- Choisissez un nom qui traversera le temps et qui sera évocateur du contenu.
- Préférez les **formats de fichiers ouverts** : PDF/A, TXT, TEX, HTML, MD, XML, ODF, RTF, EPUB, SVG, CSV, PNG, etc. voir p.). Ce sont des formats plus pérennes, plus robustes et mieux compatibles entre différents systèmes ou programmes.
- Pour aller plus loin :
 - [Archivage](#) avancé
 - [Gestion des données de recherche](#)

17.4 7-zip : logiciel d'archivage

- Pourquoi l'installer ?
 - Pour mettre des dossiers et des fichiers « dans une boîte » (un fichier d'archivage).
 - * Pour archiver des versions anciennes en quelques clics et ne pas les confondre avec les fichiers actifs.
 - * Pour les compresser et gagner un peu de place électronique.
 - Parce que le logiciel d'archivage par défaut dans les systèmes d'exploitation Windows est insuffisant. Par exemple, il ignore certains fichiers ou dossiers dont le nom contient des caractères rejetés.
 - Pour ouvrir un fichier d'archivage.
- Comment ?
 - Pour Windows et Linux : **installer 7-zip** , logiciel gratuit.
 - Pour [MacOS](#) : le logiciel par défaut du système est suffisant.

18 Identifier le type de document de ma source

18.1 Identifier un document en main

18.1.1 Pourquoi est-ce important ?

- Pour savoir comment formater sa présentation.
 - L'ordre des informations peut changer selon le type de document.
 - Des informations peuvent être obligatoires pour certains types de document mais pas pour d'autres.
- Pour mieux évaluer le document en main.
 - Comprendre quel est le type de document permet de comprendre comment il a été produit.
 - * Exemple : le circuit de révision et de diffusion d'un article scientifique n'est pas le même qu'un chapitre de livre collectif.

18.1.2 Que savoir ?

- Le type de document ne dépend pas de son support ou de son format : papier ou électronique (PDF, html, etc.).
 - Exemple : une présentation dans un congrès peut se présenter sous différentes formes : enregistrement Youtube, affiche PDF ou imprimée, article, présentation Powerpoint, enregistrement sonore, etc.
- Voici les principaux grands types de document :
 - Les **monographies** (livres, manuels, rapports de recherche, etc.) ou les sites web dans leur ensemble.
 - Les **parties de document** (chapitres de livre, articles dans un acte de congrès, pages web d'un site, articles d'encyclopédie, etc.).
 - Les **articles de périodique** (articles de revue, de magazine, de quotidien, bulletins, séries statistiques, etc.).

Informations importantes	Monographie	Partie de document	Article de périodique
Titre complet	Toujours	Toujours	Toujours
Auteur(s)	Toujours	Toujours	Toujours
Date de publication	Toujours	Toujours	Toujours
Éditeurs	Souvent	Souvent	Non
Maison d'édition	Toujours	Toujours	Non
Contenant	Non	Toujours	Toujours
Numéro	Rarement	Rarement	Souvent

Informations importantes	Monographie	Partie de document	Article de périodique
Volume	Parfois	Parfois	Souvent
Numéro d'édition	Souvent	Souvent	Non

- Les auteurs et les éditeurs doivent être mentionnés dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans le document.
- Dans un logiciel de gestion bibliographique comme Zotero, la fiche pour saisir sa référence est différente selon le type de document choisi.

18.2 Identifier une référence bibliographique

18.2.1 Styles bibliographiques

- Il existe trois grandes familles de [styles](#) bibliographiques :
 - Les styles (auteur, date)
 - Les styles notes de bas de page
 - Les styles numérotés.
- Quelque soit le style, les références contiennent plusieurs éléments clés à bien identifier pour permettre d'en déduire de quel type de document il s'agit.
 - Parfois, cela ne suffit pas et il faut aller voir le document original ou sa description dans un catalogue ou une base de données pour identifier correctement ce dont il s'agit. Ex : une référence d'une thèse, d'un livre ou d'une étude non publiée d'un chercheur peuvent beaucoup se ressembler.

18.2.2 Éléments-clés communs à toutes les références

- Le(s) auteur(s) du document :
 - Au début de la référence bibliographique.
 - Classés dans un ordre défini.
 - Parfois ils sont anonymisés ou remplacés par le nom d'un département ou le nom d'un service d'une institution.
- Date de publication.
 - Plus ou moins précise : année seulement pour les livres ou les articles de revues scientifiques ; jour, mois et année pour un article de quotidien.
- Titre du document :
 - C'est toujours le **premier groupe de mots** qui ressemble à un titre.
 - C'est le titre le plus spécifique (voir ci-dessous).
 - Parfois (mais pas toujours) avec une mise en forme différente (entre guillemets, etc.)

18.2.3 Éléments distinctifs

- Titre du contenant :
 - S’il existe, c’est le **second groupe de mots** qui ressemble à un titre.
 - Cela peut être le titre d’un livre si la référence est un chapitre de livre, ou le nom d’un périodique si la référence est un article, etc.
- Éditeurs :
 - S’ils existent, c’est un second groupe de noms de personnes dans le milieu de la référence.
 - Ce sont des personnes (*editors*). À ne pas confondre avec la maison d’édition (*publisher*).
 - Parfois (mais pas toujours), le groupe de noms est précédé ou suivi de : « sous la direction de », ou « dir. » ou « editors » ou « éditeurs », ou « ed. », ou autres. C’est souvent le signe que le document est un chapitre de livre collectif.

Table 18.2: Tableau récapitulatif des principales caractéristiques de références bibliographiques selon le type de document

Types de document	Auteur, date, titre	Contenant	Éditeurs	Autres
Livre	Oui	Non	Si livre édité	Maison d’édition (parfois : lieu de publication) (parfois : nom de la collection)
Site web au complet	Oui	Non	Non	URL (parfois : date de consultation)
Rapport	Oui	Parfois (si série)	Non	Numéro Nom de l’institution
Thèse	Oui	Non	Parfois (dir. de recherche)	Université
Chapitre de livre	Oui	Titre du livre	Oui	Intervalle de pages Maison d’édition (parfois : lieu de publication)
Article de périodique	Oui	Nom du périodique	Non	numéro et/ou volume (parfois : intervalle de pages)
Page d’un site web	Oui	Nom du site web	Non	URL (parfois : date de consultation)

19 Maintenir un cahier de recherche

- Pourquoi en utiliser un ?
 - Pour y inscrire ses principaux mots de passe, ses informations de contact, etc.
 - Pour accompagner et documenter votre parcours de recherche :
 - * votre recherche documentaire
 - * votre projet de recherche et sur le terrain/dans le laboratoire
 - * vos recherches futures
 - Pour documenter vos développements professionnels, vos réussites, vos accomplissements, vos échecs.
 - Pour garder une trace de vos activités professionnelles, de votre réseau et de vos contacts.
 - Pour développer votre rôle et votre style d’auteur (*authorial voice*).
 - Pour donner une première consistance à vos processus de pensée et à vos analyses.
 - Pour servir de support à un [blogue](#) de recherche, l’équivalent d’un cahier de recherche mais avec une forme publique et partagée.
 - Pour servir de liens entre tous vos autres documents (données de recherche, références, notes, blogue, publications, carnet de contact, etc.).
 - Quelque soit la forme ou le format de votre cahier de recherche, le plus important est d’avoir un système avec lequel vous êtes confortable pour y indiquer tout votre historique de progression dans les outils de recherche.
- Comment ?
 - Cahier grand format (lettre ou A4).
 - ou... Imprimer le Portfolio de recherche p.en recto seulement et faites vos annotations au verso.
 - ou... dans des collections et des notes indépendantes de Zotero{style="color: purple"}
 - ou... dans des notes de Obsidian.md{style="color: purple"}
- Recommandations pour une version papier :
 - Écrit au crayon gris ou au stylo (pour résister aux dégâts de café).
 - Rangé dans un tiroir du laboratoire ou chez soi (plus il est mobile, plus il peut être perdu).
 - Chaque page = une liste
 - * liste des mots-clés de son sujet (une page)

- * liste des mots de passe (une page pour tous les outils commençant par la lettre A, une page pour la lettre B, etc.)
 - * liste d'experts (une page)
 - * liste de bases de données (une page)
 - * liste des cotes de classements (une page)
 - * liste des projets futurs (une page)
 - * liste des conférences (une page)
- Couverture : y coller son thésaurus personnel voir chapitre, p. ., ou le mettre sous couverture plastifiée.

20 Opérateurs logiques

- Pourquoi utiliser des opérateurs ?
 - Pour aider les moteurs de recherche à combiner les mots-clés que vous recherchez et ainsi améliorer considérablement le repérage de résultats pertinents.
 - On dit aussi « opérateurs booléens » ou « opérateurs de recherche » (*logical operators*, *boolean operators* ou *search operators*).
- Comment ?
 - En utilisant des opérateurs rédigés en MAJUSCULE ou des signes spéciaux.
 - Les deux plus importants sont **AND** et la troncature (représentée par une astérisque*).

20.1 L'essentiel à savoir

L'essentiel à savoir se trouve dans cette superbe capsule vidéo de 8 minutes :

<https://www.youtube.com/embed/XXtGzSGLA8o>

Si vous voulez aller plus loin : voici une [série de dix capsules](#) présentant les opérateurs en détail et avec toutes les techniques secrètes de shaolin pour devenir le grand maître des requêtes. Les différentes sections ci-dessous reprennent les contenus des capsules.

20.2 AND

- AND est l'opérateur logique **le plus important**. De loin.

20.2.1 Pourquoi ?

- Effet du AND : **tous les mots séparés par AND (ou une espace) sont exigés dans chacun des résultats.**
 - Eh oui! C'est pour ça qu'on vous a dit de mettre le moins de mots possibles.
 - Il permet de repérer seulement vos mots-clés parmi des millions de références, en un clic et en quelques secondes. Wow!
- C'est même devenu l'opérateur **par défaut** de la grande majorité des moteurs de recherche.
 - En effet, chaque fois que vous mettez une espace entre deux mots un moteur de recherche, ce dernier ajoute de manière invisible une opération logique AND entre ces mots.
 - Ainsi, pas la peine de l'écrire manuellement, **laisser une espace vide** suffit.
 - Exemples (les deux recherches ci-dessous sont identiques et équivalentes) :
 - * `dementia elderly board games`
 - * `dementia AND elderly AND board AND games`

20.2.2 Fonctionnement détaillé

- Chaque fois que vous ajoutez un mot supplémentaire, vous **exigez** qu'il figure dans chaque résultat de recherche.
 - Donc utilisez **le moins de mots possibles**. Dans le doute, enlevez des mots. Pourquoi ? Nous avons vu que si vous exigez 2 mots, seuls les résultats contenant ces 2 mots seront affichés. Si vous en exigez un 3ème, il faudra que chaque résultat contienne obligatoirement les 3 mots. Et ainsi de suite. Plus vous ajoutez de termes avec l'opérateur ET / AND, moins vous aurez de résultats. C'est idéal pour trouver une aiguille dans une botte de foin de millions de documents. MAIS attention, exiger un nouveau mot peut réduire d'un facteur de 100 ou 1000 le nombre de résultats de chaque étape. Ce n'est pas une réduction lente et progressive. C'est abrupt.
- Pour garantir d'utiliser un minimum de mots, **progresser par étapes successives** quand vous exigez des mots-clés. Par exemple, je vous recommande de commencer par mot le plus important, celui que vous voulez voir absolument dans tous les résultats, puis ensuite de lancer la recherche et de regarder le nombre de résultats et la pertinence des résultats. Ainsi, vous aurez plus de contrôle sur le processus de vos recherches de documents puisque vous avancez pas à pas et que vous pouvez supprimer ou changer de mots-clés plus facilement en revenant à une étape antérieure plus satisfaisante.
- La recherche de document est un processus d'**essai-erreur-correction** qui va vous approcher progressivement de résultats pertinents. En pratiquant ce processus régulièrement, dans vos travaux universitaires mais aussi dans tous vos besoins d'information, vous allez apprendre à récolter de meilleurs résultats dans un temps plus court. Savoir « faire parler outils de recherche » pour leur soutirer toute l'information adéquate, c'est une vraie compétence pratique très utile !
- Je vous dis ça car nous **surévaluons** parfois la qualité de la description d'un document dans un outil de recherche (dans sa notice électronique, dans ses métadonnées). Or cela peut nous conduire à exiger des mots qui ne s'y trouvent pas et ainsi ne pas repérer les documents pertinents. En effet, chaque fois que vous exigez un nouveau mot, c'est comme si vous faites le **pari** que ce mot existe quelque part dans la description du document. Si le mot n'y figure pas, le fait de l'exiger va l'enlever des résultats.
 - Exemple : Je cherche un chapitre de livre en exigeant les mots du titre du chapitre du livre. Or, dans les collections de la bibliothèque, nous avons bel et bien ce livre. De plus, dans l'outil de recherche ou le catalogue informatique de la bibliothèque, nous avons la notice électronique du livre. Mais la notice électronique du livre ne contient pas la liste des chapitres. Donc je ne peux pas repérer le chapitre avec son titre. Il faut que je repère ce chapitre avec les mots présents dans le titre du livre seulement.
 - Les descriptions des notices électroniques des documents ne sont pas toutes semblables. D'une manière générale, on pourrait dire que des notices récentes sont plus riches et complètes, tandis que des notices plus anciennes sont plus sommaires (dans le sens où elles contiennent moins d'information).
- Une erreur courante consiste à utiliser des AND entre des mots issus d'un même concept, d'un même thème ou de thèmes proches. Par exemple, des synonymes ou des mots plus génériques et plus spécifiques. Voici un exemple évident : **prévention AND sensibilisation**. Ne le faites pas car vous exigez alors d'obtenir des résultats qui contiennent obligatoirement ces deux synonymes, ce qui est rare. En effet, dans le document et sa description, il y a sûrement l'un ou l'autre de ces mots mais rarement les deux.
- Petite anecdote : Google a été l'un des premiers moteurs de recherche du web à faire un AND efficace, sur le modèle des catalogues et des bases de données bibliographiques universitaires. Cela a été l'une des raisons de son succès. Notez que dans Google, l'ordre des mots à son importance pour l'affichage

des résultats. Le premier mot exigé a plus de poids que le deuxième, le deuxième que le troisième, etc.

20.3 Troncature*

- C'est le deuxième opérateur le plus important.

20.3.1 Pourquoi ?

- Parce que dans la plupart des bases de données universitaires, si vous saisissez un mot alors le moteur de recherche ne va chercher que ce mot **exactement**.
 - Par exemple, si je demande le mot **femme**, les documents qui contiennent **femmes** au pluriel sont ignorés.
 - * Or, on n'est pas habitué à ça car Google fait cette recherche de mots semblables à notre place.
 - * Les outils universitaires sont **extrêmement précis et rigoureux** dans la syntaxe. C'est très pratique pour chercher des choses spécifiques, mais ceux qui ne connaissent pas ce principe passent à côté de plein de documents intéressants.

20.3.2 Comment faire ?

- **Ajouter à un endroit stratégique vers la fin du mot une astérisque* collée au mot.**
 - L'astérisque remplace aucune lettre ou une série variable de lettres.
 - Idéal pour repérer les féminins, les pluriels et les déclinaisons proches.
- Exemples :
 - `dementia elder* board game*`
 - `play* kid* memor*`
- 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 moteurs du web (Bing, etc.). Ces outils font les recherches de féminins/masculins, singuliers/pluriels et déclinaisons proches pour vous à partir du mot complet que vous leur avez fournis.
 - **Attention aux troncatures très courtes**, ça peut vous repérer n'importe quoi. Exemple : `cat*`
- À l'exception de quelques bases de données de chimie ou de pharmacie, il n'est pas possible de faire de **troncature devant ou dans un mot**. Seulement à la fin.

20.4 OR ()

20.4.1 Pourquoi ?

- Très utile pour **regrouper des synonymes** dans un seul ensemble de résultats.
- 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.

20.4.2 Comment ?

- Dans une parenthèse, écrire tous les mots-clés et les séparer par OR (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 recherche dans une seule case. Parfois, si on met tous les mots dans une seule case de recherche, la case fonctionne comme une parenthèse.

20.5 “Expression entre guillemets carrés”

20.5.1 Pourquoi ?

- Permet d’avoir **moins de résultats mais toujours pertinents**, ou bien de présenter les meilleurs résultats en premier.
 - En effet, mettre un groupe de mots entre guillemets carrés 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 moins ou pas pertinents).

20.5.2 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.

20.6 NOT

20.6.1 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.
- Attention : c'est un opérateur à utiliser avec **précaution** car il peut invisibiliser des résultats pertinents.
 - Par exemple : il est fortement déconseillé dans les revues de littérature très structurées comme les revues systématiques. Il vaut mieux rejeter des documents *a posteriori* et après jugement que d'utiliser NOT *a priori*.

20.6.2 Comment ?

- Rédiger sa recherche et, à la fin, ajouter l'opérateur NOT suivi du mot qui va éliminer tous les documents utilisant ce mot.
- 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*)**
 - On peut supprimer plusieurs mots en ajoutant NOT (mot1 OR mot2 OR mot3) par exemple.
 - Dans les produits Google, il faut utiliser le trait d'union collé au mot à supprimer : exemple **Senateurs Ottawa -hockey**

20.7 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.

20.8 « IAg »

- Certaines bases de données commencent à intégrer des moteurs de recherche de type « IAg » (**intelligence artificielle générative**).
 - « Chercher sémantiquement plutôt qu’avec des mots-clés pour produire des réponses plutôt que des liens » [Ken Fitch](#)
 - Exemples : *Perplexity*, *Elicit*, *SciSpace*, *Undermind*, *Web of Science Research Assistant*, etc.
- Ce que font ces boîtes de dialogue, c’est :
 1. Lire votre commande
 2. Extraire les concepts principaux et rejeter les mots-vides
 3. Calculer quels sont les concepts proches
 - pas avec des **OR** ou des troncatures mais avec un chiffrement des mots-clés sous la forme de vecteurs (une série de valeurs numériques) (*vectors*, *embedding models*)
 4. Croiser ces concepts et appliquer la recherche sur un corpus de références.
- Avantages :
 - C’est pratique pour **débloquer les débutants** qui ne savent pas utiliser les opérateurs ou qui utilisent trop de mots-vides ;
 - Performant pour les **sujets flous** ou généraux ou qui peuvent être déclinés sous une multitude de termes (“la chute de Justin Trudeau”, “thérapie par l’art”, etc.).
 - Permet de repérer des **concepts émergents** avec du jargon nouveau (si le modèle est à jour).
- Désavantages :
 - Moins performant quand on cherche un **terme précis** (une molécule, une personne, etc.).
 - C’est plutôt **limité en terme de puissance** de recherche.
 - * Lent et coûteux en ressources.
 - * Il est rare que le nombre de résultats dépasse dix (si une synthèse est produite) ou quelques dizaines d’études.
 - Cela **trouve toujours quelque chose**. Puisque c’est basé sur une proximité des vecteurs numériques et non sur une évaluation binaire si les termes sont présents ou pas.
 - Souvent les modèles numériques sont bien **adaptés pour un domaine** de la science mais ils sont peu performants pour d’autres domaines.
 - Cela n’est **pas déterministe** : chaque itération produit des résultats différents.
 - Effet boîte noire : On a **peu de contrôle** sur les recherches soumises et sur le processus d’essais-erreurs-corrections.
 - * Il est difficile d’interpréter ce qu’il se passe à chaque interaction.
 - * Du coup, on apprend moins aussi...
- Parfois un texte de synthèse est produit. Là aussi, il faut exercer son sens critique :
 - Il est souvent produit avec seulement les résumés des études (pas leurs contenus).
 - Il dépasse rarement 8-15 résultats intégrés.
 - Il peut faire des contresens ou des exagérations. Il faut toujours vérifier le document original.
 - Il peut donner une **fausse impression d’autorité, ou de représentativité ou d’exhaustivité**.
 - * Or il est difficile pour un chercheur débutant de repérer si le traitement d’un sujet est trop partial et surtout trop **partiel**.

- * Avec des recherches par opérateurs logiques dans un corpus identifié, il est plus facile de repérer les biais, les vides, etc. De plus, en parcourant minutieusement ce corpus, on apprend en chemin (les termes, les auteurs, les revues, etc.).

21 Formats et manipulations de fichiers

21.1 Introduction

- Un format de document, imprimé ou électronique, est un ensemble de **règles** pour la **production** et l'**utilisation** d'un document Marcello Vitali-Rosati et Michaël Eberle-Sinatra, *Pratiques de l'édition numérique*, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, mars 2014.
 - Un format n'est pas neutre ou universel : un format priorise, exclut ou sert certains usages et pas d'autres.
 - Exemple : le concept de page existe dans le format PDF mais il n'existe pas dans le format HTML.
- Un format est **ouvert** (*open format* ou *open file format*) quand on connaît la recette (les spécifications techniques) pour créer, lire et modifier un fichier encodé dans ce format.
- Par opposition, un format est dit **propriétaire fermé** (*proprietary format* ou *closed file format*) quand on ne connaît pas la recette pour créer et lire et modifier un fichier encodé dans ce format. C'est à dire que les spécifications pour manipuler le fichier ne sont pas disponibles publiquement.

21.2 Pourquoi un format ouvert ?

- C'est un format plus **pérenne**.
 - Pas besoin de la dernière version du logiciel, peu lié à une entreprise.
 - Adapté pour la préservation ([RCIP](#), [UK Data Service](#))
- C'est un format plus **robuste**.
 - Il y a moins de risque de corruption du fichier (pagination, table des matières, citations, etc.). S'il y a une corruption, il est plus facile de réparer le fichier.
- C'est un format plus universel donc **interopérable**.
 - Un fichier dans un format ouvert que vous transférez d'un PC vers MacOS ou Linux, ou via courriel aura moins d'erreurs.
- C'est un format plus **sécuritaire**.
 - Moins de risque d'avoir des virus Macro comme dans MS Word par exemple.
- C'est un format plus **confidentiel**.

- Moins de risque d’avoir des informations cachées comme celles incluses dans un fichier MS Word : versions précédentes, temps passé à éditer le fichier, nom de l’auteur, dates de consultation, historique de navigation sur internet, arborescence de votre disque dur, carte de votre réseau local, etc.
- C’est un format plus **léger**.
 - Un fichier MS Word peut peser 20 fois plus que ce qu’il devrait.

21.3 Format propriétaire fermé

- Un format propriétaire fermé est encodé en **binaire** (voir plus loin) : il faut un logiciel spécifique (et souvent payant) pour créer, lire et modifier ce type de fichier.
 - Il peut y avoir des formats propriétaires ouverts. Dans ce cas, la recette est connue mais habituellement seul le propriétaire peut en changer la recette et faire évoluer le format.
- Selon les stratégies commerciales des éditeurs du logiciel, parfois les spécifications sont **partiellement** connues. Exemples :
 - Il est possible de lire la plupart des PDF mais certaines fonctions ne sont pas accessibles ou certaines versions ne sont pas lisibles si on n’a pas le logiciel spécifique.
 - Les spécifications pour décompresser des fichiers RAR sont connues, mais les spécifications pour faire une compression RAR ne sont pas connues.
 - Les fichiers DOCX de Microsoft Word sont basés sur des spécifications ouvertes mais le logiciel Microsoft Word crée des fichiers avec des éléments supplémentaires qui ne sont pas connus (voir plus loin).
- Il peut y avoir une confusion entre le logiciel propriétaire et le format propriétaire qu’il manipule (MS Word et doc ou docx par exemple).
- Certains formats propriétaires incluent des informations privées concernant le créateur ou l’éditeur du fichier.
- La plupart des formats propriétaires font l’objet d’un **brevet**.
- Après quelques décennies, des documents créés dans des formats propriétaires désuets sont **perdus**.
 - Exemple : les documents multimédia créés au format [Flash](#).
- Il y a une compétition entre certains formats de fichiers. Certains formats propriétaires cherchent à augmenter le coût de changement de logiciel de leurs usagers pour les rendre artificiellement captifs de leur logiciel. Habituellement, le fichier n’est parfaitement lisible et modifiable qu’avec le logiciel propriétaire correspondant.
- Pour retrouver un peu de contrôle sur l’identification ou l’ouverture des formats d’un fichier, il est recommandé d’afficher l’extension d’un fichier (.pdf ou .docx ou autre) dans les systèmes d’exploitation Windows ou Mac.
 - Windows Explorateur de fichiers > Options > Visualiser > Décocher Masquer les extensions dont le type est connu.

Table 21.1: Exemples de formats ([Source](#) : *Format ouvert ou fermé?* DoraNum, CC BY-NC-SA)

Type	Ouvert	Propriétaire fermé
Texte	ODT (OpenDocument Text) RTF (Rich Text Format) TXT (Text)	DOC (Microsoft Word) PAGES (Apple) WP (WordPerfect)
Image	BMP (Windows BitMaP) GIF (Graphics Interchange Format) JPG (Joint Photographic Expert Group) PNG (Portable Network Graphics)	JP2 (Joint Photographic Expert Group 2000) TIF (Tagged Image File Format)
Tableau	CSV (Comma-separated values) ODS (OpenDocument SpreadSheet)	XLS (Microsoft Excel) NUMBERS (Apple)
Vidéo	MKV (Matroska) NUT OGM (OGG Media)	AVI (Audio Video Interleave) FLV (Flash Video) MOV (QuickTime Movie) MP4 (MPEG-4 Part 14) QT (QuickTime Movie)
Audio	FLAC (Free Lossless Audio Codec) MP3 (MPEG-1/2_Audio_Layer_III) OGG WAV (Waveform Audio File Format)	WMV (Windows Media Video) AAC (Advanced Audio Coding) RAM (Real Audio Metadata) WMA (Windows Media Audio)
Diaporama	ODP (OpenDocument Presentation)	KEY (Keynote Mac) PPT (Microsoft PowerPoint)
Archive compressée	7z (Seven Zip) TAR (Tape ARchiver) ZIP	ACE RAR (Roshal ARchive)
Dessin	EPS (Encapsulated PostScript) ODG (OpenDocument Graphics) SVG (Scalable Vector Graphics)	AI (Adobe Illustrator Artwork) CDR (CorelDRAW) FH (Adobe FreeHand)

21.4 Encodage en texte ou binaire

- Un fichier peut être encodé en texte ou en binaire.

21.4.1 Encodage en texte

- Un format de texte brut est un format ouvert.
 - Exemples : TXT, MD, CSV, HTML, XML, TeX,...
- Un format de texte brut est lisible par tout appareil électronique.
 - Recommandation : installer un éditeur de texte de qualité (exemple : avec Notepad++ pour lire, modifier, transformer facilement ce type de fichier).

- et, même si certains formats sont très verbeux et complexes, il est lisible plus ou moins facilement par tout humain.
- L’encodage du texte peut varier selon les besoins de la langue.
 - L’encodage le plus simple et rudimentaire est l’encodage **ASCII**.
 - * Or cet encodage ne contient que 128 caractères.
 - * Il n’a pas d’accents.
 - * C’est l’encodage des langages informatiques.
 - L’encodage de texte recommandé est **UTF-8**.
 - * Il permet d’avoir tous les accents des langues occidentales.
 - * Parfois un document qui passe d’un système Windows à un système MacOS ou Linux aura quelques caractères qui fonctionnent mal. Il faut passer par un encodage UTF-8 pour une meilleure compatibilité.
 - L’encodage le plus complet est UNICODE qui peut se décliner en plusieurs saveurs : UTF-8, UTF-16, UTF-32, etc.).
 - * **UTF-8** est un fichier encodé en ASCII partout sauf pour les caractères spéciaux qui sont en UNICODE. C’est l’encodage habituellement recommandé.
 - * Pour avoir des jeux de caractères plus complets (langues cyrilliques, asiatiques, émojis, etc.), il faut utiliser un encodage UTF-16 ou UTF-32.
- La complexité de rédaction (et de balisage) d’un fichier au format texte peut être plus ou moins grande et un oeil humain aura parfois du mal à le lire.
 - Le balisage **Markdown** dans un fichier texte est un balisage léger qui se lit très bien de manière brute.
 - Le balisage **HTML** se lit très mal de manière brute, mais il se lit très bien via un navigateur.
 - Le balisage **TeX** se lit moyennement bien de manière brute, il faut un logiciel spécialisé pour le transformer dans un format lisible comme le PDF par exemple.
 - Zotero produit un format de fichier **Zotero RDF** encodé en texte brut et balisé en XML, difficile à lire à l’oeil nu mais facile à interpréter pour les ordinateurs. etc.
- Un logiciel propriétaire peut choisir d’utiliser des formats de fichier texte.
 - Exemple : Obsidian.md utilise des notes de texte brut balisées avec Markdown.

21.4.2 Encodage binaire

- Un fichier peut être encodé en binaire, c'est à dire sous la forme de 0 de 1.
- Dans le cas de formats ouverts, la recette d'encodage et de décodage de ces formats est connue.
 - Exemples : OpenDocument (de LibreOffice) comme ODF, ODF, ODT ; ...
 - Un **logiciel libre** produit des formats de fichiers ouverts puisque l'on connaît la recette pour construire le logiciel.
 - * Exemple : Inkscape produit des images vectorielles encodée en binaire dans le format ouvert SVG et des images matricielles encodées en binaire dans le format PNG.
- Habituellement, la recette d'encodage et/ou de décodage d'un fichier propriétaire binaire est cachée.
- Cependant, il existe quelques cas où la recette d'encodage et/ou de décodage de formats propriétaires binaires est connue .
 - Exemple : Adobe Acrobat, un logiciel propriétaire, peut produire des fichiers PDF binaires propriétaires fermés (par défaut la plupart du temps) ou des fichiers **PDF/A binaires ouverts** (voir ci-dessous).

21.5 PDF/A c'est quoi ?

- Il s'agit d'un **format binaire ouvert** créé par l'[ISO](#).
- C'est une variante de **PDF** qui permet l'**archivage à long terme** des documents électroniques en priorisant leur **visualisation**.
 - PDF/A est une norme ouverte qui permet d'avoir un fichier PDF qui sera visualisé et imprimé de la même manière, quel que soit l'ordinateur et ses paramètres et quel que soit le moment (maintenant ou dans 100 ans). Les images, les polices de caractères, etc. tout est inclus dans le fichier.
- Ce n'est pas le format de production de PDF par défaut :
 - Habituellement, lorsqu'on crée un fichier PDF à partir d'un logiciel comme Word, ou votre navigateur, etc. cela crée un fichier PDF binaire propriétaire fermé.
 - Parfois, il est possible de changer les paramètres pour générer un PDF binaire propriétaire ouvert : PDF/A.
- Comment créer un fichier PDF/A avec Windows ?
 - À partir de MS Word : Fichier > Exporter > Créer PDF > Options : Compatible PDF/A.
 - À partir de Acrobat Pro : Fichier > Enregistrer sous un autre > PDF archivable (PDF/A).

21.6 Éviter les corruptions de fichiers DOC ou DOCX

- Pourquoi ?
 - Votre document au format .doc ou .docx de MS Word peut accumuler des corruptions (bloquant des fonctions de formatage comme la pagination, la table des matières, les notes de bas de page, les références bibliographiques, etc.)
- Comment ?
 - Si vous envoyez un fichier doc ou docx à une autre personne (ou un autre ordinateur) :
 - * Avec une autre version du logiciel Word (exemple : de Word 2016 à Word 2019, ou vice-versa).
 - * Avec un autre système d'exploitation (exemple : de Windows 10 à MacOS, ou vice-versa).
 - * En utilisant les fonctions d'annotation et de révision par commentaires.
 - Si vous travaillez longtemps sur un fichier.
 - Si votre fichier contient de nombreux renvois, notes de bas de pages, références automatiques, etc.
- Bonnes pratiques :
 - Dans le cas d'un fichier qui voyage vers d'autres ordinateurs :
 - * Ouvrir le fichier contenant les corrections et faire les révisions manuellement dans le fichier original resté sur votre ordinateur.
 - * Lors des copier-coller, privilégier le collage de texte brut sans formatage pour éviter d'importer des choses non-désirées.
 - Faire des [sauvegardes](#) régulières, datées de tous vos fichiers.

21.7 Traitement de texte : styles et modèle de thèse

- **LibreOffice Writer** et **Microsoft Word** sont des traitements de texte recommandés pour la rédaction de votre mémoire ou thèse.
 - Dans certaines disciplines, le format LaTeX peut être privilégié mais il n'est pas traité dans cette section.

21.7.1 Styles

- Les **styles** sont une manière de baliser le texte dans ces logiciels.
- Ils permettent d'indiquer où sont les titres, les noms des illustrations, des tableaux, les blocs de citations exactes longues, etc.
- Une fois les styles appliqués, il est facile :
 - De créer automatiquement des tables des matières (à partir des titres), des listes d'illustrations ou de tableaux, etc.
 - De naviguer dans le document avec le volet de navigation (à activer).
 - De déplacer des sections.
 - De changer automatiquement le format de tous les textes d'un même style (exemple : réduire de 2 points les polices de toutes les légendes de tableaux).
 - De faire indexer le document par des moteurs de recherche.

21.7.2 Modèle de mémoire et thèse UdeM

- Il existe un **modèle de document** pour [mémoire et thèse UdeM](#), paramétré pour MS Word selon les règles des Études supérieures et postdoctorales de l'UdeM.
 - Il existe un modèle LaTeX.
 - Il n'existe pas de modèle LibreOffice Writer.
- Soumettez la version finale à votre directeur et à votre jury jusqu'à la soutenance. Incorporez les corrections.
- Une fois le document prêt pour le dépôt final :
 - Enlevez les images dont vous n'avez pas les droits (en les remplaçant par des rectangles vides par exemple).
 - Enlevez les données d'identification (courriels, coordonnées, anonymisation, etc.).
 - Produisez un document PDF de qualité archive (PDF/A).

21.8 Multiremplacements et expressions régulières

21.8.1 Multiremplacements

- Dans le cadre de votre recherche, il se peut que vous ayez à traiter des fichiers de texte et que des fonctions de **multiremplacements** puissent vous faire gagner du temps.
- Avec Notepad++ > Ctrl+H > Mode étendu : coché
 - Remplacer un saut de ligne \r\n
 - Remplacer une tabulation \t

- Outils de renommage de fichiers : [Bulk Rename](#), [Utility Renamer](#) for Mac, [PSRenamer](#).
- Outils de listage de fichiers : [Karen's Directory Printer](#)
- Outils de repérage de doublons de fichiers : [CloneSpy](#)

21.8.2 Expressions régulières

- **Expressions régulières** (*regex*) : permet de faire des remplacements multiples avancés en identifiant des motifs spécifiques (toutes les lignes qui se terminent par... toutes les phrases qui commencent par... tous les chiffres suivis d'un espace dans une parenthèse...).
 - Exemple avec Notepad++ (je veux remplacer tous les sauts de ligne entre guillemets par un espace) : Ctrl+H > Mode expression régulière : coché.
 - * chercher : `(,^?)``[``\r\n``]``+`
 - * remplacer par : `$1` (NB: il y a un espace après \$1).
 - * Cliquer à répétition sur Remplacer tout jusqu'à ce que tout soit remplacé.
 - Pour les [tester](#)
 - Ne pas hésiter à chercher en ligne et se constituer sa bibliothèque personnelle de regex (dans son carnet de recherche).
 - Pour en savoir [plus](#)

22 Numérisation

22.1 Du papier à l'électronique (image)

- Dans la BLSH, vous pouvez accéder à un numériseur de livre rapide (venez avec votre clé USB) et à des numériseurs de précision (pour les photos, les documents d'identité, etc.).
- Les téléphones cellulaires sont aussi souvent utilisés pour numériser rapidement des pages. Choisissez un endroit bien éclairé pour prendre en photo les pages. Puis importez les images en lot sur votre ordinateur.

22.2 De l'image au texte électronique

- Souvent les textes imprimés sont numérisés sous la forme d'images uniques ou d'images assemblées dans un fichier PDF.
- Pour pouvoir utiliser le texte (éditer, copier-coller, etc.) il va falloir transformer cette image en texte électronique, en lançant une procédure appelée reconnaissance optique de caractère (*OCR*).

22.2.1 Sur téléphone iOS

- Un outil rudimentaire mais pratique se trouve sur la caméra de votre iPhone : survolez le texte jusqu'à ce qu'il soit encadré. Une icône jaune avec des lignes devrait apparaître en bas à droite. Cliquez dessus pour copier-coller le texte reconnu.

22.2.2 À partir d'un PDF

22.2.2.1 Sécuritairement (sur un ordinateur local)

- Un fichier PDF à la fois : Si le résultat de votre numérisation est un fichier PDF, vous pouvez ajouter une couche électronique de reconnaissance de texte. En effet, si nous ne le faisons pas, votre PDF ne contient que des images. Pour ajouter cette couche électronique de texte cliquable, sélectionnable, copier-collable, il faut utiliser la **version professionnelle** de Adobe Acrobat. Elle est disponible sur certains [postes](#) des bibliothèques (pas tous). La qualité du résultat est très variable.
- En lot : rédigez un script Python pour traiter en lot une série de fichiers images ou PDF (avec Tesseract).

22.2.2.2 Non sécuritairement (sur un serveur distant)

- Attention, le PDF ne doit pas contenir de données sensibles.
- [Transkribus](#) :
 - Gratuit pour une utilisation limitée (par mois).
 - Reconnaissance de très bonne qualité si on choisit le bon modèle.
 - Exportations : fichiers texte, xml et PDF avec couche de texte.
 - C'est aussi l'outil recommandé pour faire de la reconnaissance d'écriture manuscrite (à la main), grâce à des réglages avancés. Demandez à votre bibliothécaire pour en savoir plus.
- [DigiPDF](#) > OCR / Nettoyage des numérisations
 - Versez votre PDF (pas trop gros).
 - Pas trop mal, basé sur Tesseract et autres outils libres.
- Google Doc :
 - Plutôt performant.
 - On peut verser des images ou des PDF.
 - Dans le cas d'un gros fichier PDF, il faudrait d'abord le découper en petits fichiers de 50 pages maximum (avec [DigiPDF](#) par exemple). Ensuite, on verse les fichiers dans Google Drive.
 - Dans Google Drive, ouvrir chaque image/ PDF (trois points à droite) avec Google Doc. Ça prend un peu de temps chaque fois. À la fin, vous avez un dossier complet de PDF et de transcriptions.

23 Archivage

- Préalables : Suivez TOUTES les indications de :
 - La section Stratégies de [sauvegarde durable](#)
 - Et du chapitre sur les [formats](#)
- Le support **électronique est instable et fragile**. Au-delà de quelques années, ne faites pas confiance aux disques durs, ni aux CD gravés ou aux DVD gravés, ni aux clés USB.
 - Règle “3-2-1” des archivistes : 3 copies de tout, 2 copies sur des infonuages différents et 1 copie à la maison.
 - Si vous avez des fichiers électroniques, déplacez-les d’un support à un autre tous les 3 ans.
 - Disques électroniques : Ne les laissez pas inutilisés plus d’un an. Protégez-les de l’humidité, de la chaleur et des chocs. Les disques SSD (smartphones, laptop récents) : Ne devraient pas rester sans l’alimentation de leur batterie pendant longtemps.
 - Les CD/DVD gravés : Gravez vos données sur un CD ou DVD de temps en temps. Protégez-les de l’humidité, de la chaleur, de la lumière, des rayures, de certains feutres marqueurs, des étiquettes collées et des doigts. Préférez les disques argentés ou dorés (pas les bleutés). Préférez les boîtiers (pas les pochettes souples). Gravez en vitesse normale et vérifiez la gravure.
- **Imprimez** vos documents importants et conservez-les dans un lieu d’**entreposage durable**.
 - Une photocopie imprimée sur du [papier non acide](#) peut durer au moins 40 ans (à l’abri de la lumière, de humidité, loin de tout plastique PVC, et sans colle).
 - N’oubliez pas de sélectionner et d’imprimer vos feuilles de paie, documents d’assurance, photos de mariage, de naissance, vos poèmes de jeunesse, vos articles, et tout ce que vous avez rédigé et qui a de la valeur pour vous.
 - Ayez un plan d’archivage personnel :
 - * Identifiez ce que je veux archiver :
 - Ce que j’ai créé (texte, images, films montés, etc.) et qui entraînerait un choc émotionnel intense en cas de perte.
 - Mes documents administratifs numérisés (taxes, paies,...).
 - Les plus importants (paies, contrats, actes notariés,...) doivent aussi être imprimés.
 - Ma correspondance (courriels) et ma liste de contacts.
 - Ce que j’ai capturé ou téléchargé (photos, vidéos, bookmarks, références Zotero, captures Evernote, ebooks,...).
 - Mes listes de musiques, de films, de livres,... (la plupart sont retrouvables facilement, alors une liste devrait suffire).

- * Sélectionnez les plus importants/ les meilleurs.
 - * Organisez la sélection.
 - * Faites des copies sur des supports multiples, pérennes (papier si possible), à différents endroits.
 - * Gérez le contenu de temps en temps (vérifiez).
- Entrez durablement :
- * Dans un local à température constante, peu humide, sur l'avant-dernière étagère du haut de votre bibliothèque.
 - * Dans une boîte en carton ; ou mieux dans une boîte en plastique Coroplast (mais surtout pas en PVC) ; ou dans des grandes pochettes Ziplock sans PVC ;
 - * Astuce pour enlever l'humidité dans des contenants fermés : sachets de gel de silice.

24 Revue exhaustive de la littérature ou revue systématique ?

Cette section est une contribution de Cynthia Gagné (contributeur principal) et une adaptation des guides Synthèses des connaissances dont elle est une co-contributeur.

24.1 Quelques définitions

24.1.1 Revue de littérature?

- Une revue de littérature **présente** et évalue la documentation sur un sujet dans le but de le **situer** par rapport aux recherches antérieures ou à l'information **existante**.
 - C'est une **sélection** de documents (et pas tous).
 - La méthode est moins rigoureuse ou reproductible ou transparente que d'autres revues (voir plus loin). Deux personnes différentes pourraient arriver à une revue de la littérature très différente.
- Elle peut prendre deux formes :
 - Un article scientifique complet.
 - Une partie d'un document (par exemple, une partie dans un article scientifique, dans une thèse, dans un mémoire ou dans une demande de subvention).
- Autres noms possibles : recension des écrits, recension de la littérature, analyse bibliographique, revue narrative, synthèse de la littérature, revue de la documentation, *review*.
- Elle peut servir à :
 - Synthétiser et familiariser les lecteurs sur un sujet.
 - Trouver une question de recherche originale.
 - Acquérir le vocabulaire et les concepts liés à son problème de recherche.
 - Identifier des méthodes et techniques de recherche qui ont déjà été utilisées pour un problème similaire.
- Revue de littérature... exhaustive ?
 - Une revue de littérature est exhaustive lorsque toute la documentation pertinente est repérée.
 - Il faudra donc faire plus de tri dans les résultats.
 - L'exhaustivité concerne la recherche de documents et est indépendante du type de revue de littérature réalisé.

24.1.2 La fameuse « revue systématique »

- Le type de synthèse de connaissances le plus rigoureux <http://www.bandolier.org.uk/painres/download/whatis/Syst-review.pdf> :
 - Utilise une **méthodologie très rigoureuse**, reproductible, basée sur un protocole afin de réduire la possibilité de biais. Les critères d'inclusion et d'exclusion sont transparents et déterminés en avance.
 - Identifie **toutes les preuves** publiées et non publiées sur un sujet en particulier.
- Travail de longue haleine, demandant beaucoup de ressources :
 - Il faut prévoir **de 6 mois à 2 ans** pour en faire une.
 - À faire en **équipe** (3 personnes au moins pour éviter les biais).
- Répond à **une question précise** et peut aider à la prise de décision.
 - Exemple : *Effects of improved street lighting on crime*
 - Exemple : *Youth empowerment programs for improving self-efficacy and self-esteem of adolescents*
 - Exemple : Quels sont les facteurs protecteurs associés à une stabilité résidentielle chez les personnes itinérantes qui sont passées par un refuge comparativement à celles qui n'y ont pas séjourné ?
- Très répandu en sciences de la santé, par exemple pour déterminer l'efficacité d'un traitement ou d'une intervention.
 - Les revues systématiques Cochrane sont le « *gold standard* » des revues systématiques <https://www.cochrane.org/>.

24.1.3 Autres types de revues de littérature

- En plus des revues de littérature classiques et des revues systématiques, il existe aussi :
 - les études de la portée (*scoping review*),
 - les revues rapides,
 - les *umbrella reviews*, etc.
 - les méta-analyses.
- Arbre de décision pour choisir la revue de littérature la mieux adaptée à votre besoin <https://bib.umontreal.ca/public/bib/gerer-diffuser/arbre-decision-syntheses-connaissances.pdf>.

24.2 Particularités pour les sciences sociales

- Concepts parfois plus **difficiles à cerner**.
 - Il faut parfois prendre le temps de nous-mêmes les définir. Par exemple : Qu'entend-on par « microagressions » ? Que veut-on inclure ?
- Information plus **éparpillée** : plusieurs bases de données, littérature grise très diverse, etc.
- Souvent **multidisciplinaire**.
- Importance de chercher dans **plusieurs langues**.

24.3 À quoi penser avant de se lancer ?

- **Avoir bien absorbé et pratiqué l'essentiel des méthodes de ce manuel, au moins une année ou un semestre auparavant.**
- À quelles question ou problématique ma revue de littérature doit-elle répondre ?
- Mon sujet est-il suffisamment précis ? Bien défini ?
- Quel type de revue de littérature est le plus adapté ?
- Quels sont le but et l'étendue de ma revue de littérature ?
- Quels types de documents vais-je inclure ?
- Quelles disciplines vais-je considérer ?
- Est-ce que je veux être exhaustif dans ma recherche d'information ?
- Quelles limitations vais-je appliquer à ma recherche ? Par ex. : Date de publication, types d'étude, langues, etc.
- Existe-t-il déjà une revue de littérature sur mon sujet ? voir p.

24.4 Conseils pour la recherche

- Prendre rendez-vous avec votre bibliothécaire disciplinaire. **BIB+**
- Plan de concepts voir p. .
- Chercher dans plusieurs bases de données (listées dans les guides disciplinaires).
- Combiner plusieurs méthodes de recherche voir p. :
 - mots-clés libres voir p. ,
 - descripteurs et thésaurus voir p. et p.,
 - citations voir p. ,
 - bibliographie voir p. ,
 - méthode voir p.

- Se créer un compte dans les bases de données bibliographiques pour sauvegarder ses stratégies.
- Se créer des alertes au fur et à mesure voir p.
- Être attentifs à traduire différemment les stratégies de recherche lorsqu'on interroge plusieurs base de données bibliographiques différentes.
- NOT : à éviter lorsqu'on veut être exhaustif.
 - Il faut mieux filtrer a posteriori pour ne rien manquer.
- Adapter des stratégies existantes et adopter des stratégies avancées p.
- Valider sa recherche : Se baser sur les bibliographies pour vérifier si les articles déjà identifiés comme intéressants sont repérés.
- Garder des traces de ses démarches + tenir un journal de ses décisions.

24.4.1 Littérature grise

- Si l'on veut être exhaustif, il est important de repérer la littérature grise pertinente <https://bib.umontreal.ca/evaluer-analyser-rediger/syntheses-connaissances/rediger-revue-systematique?tab=2826>. Celle-ci regroupe tous les documents, papier ou électroniques, qui ne sont pas contrôlés par des maisons d'édition. Par exemple :
 - Rapports de recherche
 - Résumés et actes de conférences
 - Publications gouvernementales
 - Études cliniques en cours / protocoles
 - Prépublications
 - Mémoires et thèses de doctorat
 - Statistiques, etc.
- À voir pour une typologie complète <http://www.greynet.org/greysourceindex/documenttypes.html>
- Souvent, ces documents ne sont pas repérables avec des recherches classiques dans les bases de données.

24.5 Outils

- Logiciels bibliographiques : Zotero voir p. , p. , p. , p. ou Endnote.
 - Importer tous les résultats.
 - Trier seulement dans le logiciel.
 - * Ne pas effacer de références (à la place : les marquer comme «rejetées»).
 - * Fusionner les doublons

- Créer un dossier et aussi un marqueur par importation par base de données (pour indiquer l'origine de la référence). Ainsi chaque référence garde une trace de l'origine de son repérage (voire des origines si il y a des doublons fusionnés).
- Covidence <https://bib.umontreal.ca/evaluer-analyser-rediger/syntheses-connaissances/covidence/introduction> : Outil pour la gestion des résultats de revues systématiques, de méta-analyses, de revues de la portée, etc. utilisable seul ou en équipe.
- Les Bibliothèques de l'UdeM offrent du support et de la formation pour ces 3 outils.

25 Sources primaires

25.1 Définitions

- Ensemble de **données brutes** (de première main) sur un sujet ou un phénomène.
- Exemples : statistiques, données d'enquête, résultats bruts d'une étude, journal intime, carnet de notes personnelles, discours, etc.
- Permet de mieux **vérifier** et d' des arguments en les connectant à des faits enregistrés dans des traces.
- Demande une **expertise** pour bien être comprise et utilisée.

25.2 Comment repérer des ensembles de sources tertiaires

- Repérer des sources tertiaires ou des sources secondaires qui les mentionnent.
 - Les [guides](#) ou portails des bibliothèques sont un bon départ.
- Demander à des experts : professeurs, bibliothécaires, archivistes, etc.

25.3 Exemples de sources primaires

25.3.0.1 Archives institutionnelles

25.3.0.2 [Données statistiques](#)

25.3.0.3 Articles de journaux, de magazines

- Base de données d'articles de **journaux et de magazines**
 - Exemple : *Eureka.cc* (Québec, Canada, Etats-Unis, Europe, monde)
- Contient à la fois :
 - une description simple d'un document : titre, auteur, source, date de publication.
 - ET le texte complet du document.
 - Il y a rarement des mots-clés Sujets.
- Comment chercher des articles sans être submergé de résultats ?
 - Chercher vos mots-clés dans **l'introduction** de l'article seulement (Introduction = Titre + premiers paragraphes).
 - Combiner vos mots-clés avec des opérateurs logiques (AND, OR, NOT,...) si la base de données qui héberge les journaux est performante (ce qui est la cas de *Eureka.cc*).

25.4 Comment chercher dans des archives digitalisées

- S'attendre à chercher dans de **gros volumes** de documents :
 - Peu ou **pas structurés**.
 - Homogènes ou **hétérogènes** (plein de documents de différents types ou de différentes collections)
- Utiliser des techniques de recherche de documents **diversifiées** :
 - Chercher les mots-clés dans les métadonnées et/ou dans le texte intégral
 - Utiliser la navigation ou l'arborescence existante
 - Utiliser les filtres existants (années, collections, etc.)
- S'attendre à utiliser des moteurs de recherche **médiocres**
 - Donc ne pas rédiger des expressions de recherche complexes ou longues
 - N'utiliser que quelques mots-clés seulement
- Les archives numérisées ne sont pas toujours augmentées avec une **reconnaissance de caractères** du texte intégral.
- Si un.e **archiviste** est disponible, ne pas hésiter à demander de l'aide (étendue du fond, accès, indexation, consultation, numérisation, etc.).

25.5 Attitude critique

- Des archives peuvent comporter des **vides**, des biais ou des distorsions (volontaires ou involontaires).
- Il est pertinent de repérer comment des archives ont été traitées ou critiquées dans des sources secondaires ou tertiaires.

26 Kit de départ de l'Université de Montréal

- Vous vous apprêtez à quitter la communauté de l'UdeM. Ce chapitre est pour vous.
- Informations mises à jour en juillet 2023. Il se peut que des conditions aient changé.

26.0.1 Diplômé.e

- Félicitations!
- AU DÉBUT DU DEUXIÈME TRIMESTRE SANS INSCRIPTION, LE STATUT D'ÉTUDIANT EST RETIRÉ. Dès lors, certains services informatiques associés au statut d'étudiant, dont le service Proxy des bibliothèques, sont retirés automatiquement et sans avertissement.
- Mon UdeM demeure accessible aux diplômés. La récupération des relevés fiscaux liés aux frais de scolarité est disponible par le Centre Étudiant ou par le biais de Mon UdeM.

26.0.2 Quittance logicielle

- Vous pouvez conserver :
 - tous les logiciels libres que vous avez installés sur votre ordinateur : Zotero, 7-zip, etc.
 - tous les logiciels et les services gratuits : Obsidian.md, Gmail, etc.
- Vous perdez accès à :
 - Endnote : Sauvegardez votre base de données bibliographiques finale. Exportez vers un logiciel vers Zotero si besoin <https://bib.umontreal.ca/citer/logiciels-bibliographiques/endnote/ajouter-references#c105732>. Désinstallez Endnote.
 - Tous les produits Microsoft : Office, 365,.. et surtout **OneDrive UdeM** : FAITES UNE SAUVEGARDE DE TOUT VOTRE INFONUAGE.

26.0.3 Courriel institutionnel @umontreal.ca

- Le diplômé conserve automatiquement l'accès au service de courriel institutionnel à vie sous forme infonuagique (50 Go).

26.0.4 Quittance des services des bibliothèques

- Ramenez tous vos livres et matériels empruntés.

26.0.5 Privilèges conservés en tant que diplômé de l'UdeM

- Accès électronique à votre Portfolio UdeM.
- Le diplômé conserve automatiquement l'accès au service Intranet universitaire (SIM) à vie.
- Réseau sans fil UdeM avec Cryptage et UdeM non securise, visiteurs.
- Visitez la section « Diplômés » de la page <https://bib.umontreal.ca/emprunter/inscription-privileges>

26.0.6 Accès à des ressources documentaires

- Sur les postes publics des Bibliothèques : Les diplômés ont toujours accès aux ressources électroniques en se branchant sur les postes publics à l'UdeM. Ils doivent maintenir son UNIP/mot de passe valide.
- Alertes créées dans des bases de données sous abonnement
 - Car vous ne pourrez plus accéder aux ressources réservées UdeM parce que vous n'aurez plus d'accès au proxy UdeM.
 - Recommandation : avant de perdre l'accès par proxy, renouvelez toutes vos alertes avec la durée maximum possible (souvent 1 an). Ainsi, vous continuerez à recevoir les alertes par courriel pour la période demandée.
- Si vous êtes résident du Québec, vous pouvez obtenir un abonnement et une carte de la BAnQ.
 - Accès à la collection imprimée empruntable et à de nombreuses bases de données bibliographiques en ligne <https://www.banq.qc.ca/services/prest/carte/index.html>.
 - * PressReader (+ 5 000 journaux et magazines : Le Devoir, Le Journal de Montréal, L'actualité,...)
 - * Eureka.cc
 - Carte faite :
- Quelques moteurs de recherche académiques gratuits <https://doi.org/10.18167/coopist/0068> :
 - Google Scholar
 - BASE Search
 - Dimensions, Semantic Scholar, Lens, Scinapse, ...

partie VII

Au-delà de votre recherche : outils

27 Markdown : balisage léger pour la recherche

27.1 Pourquoi apprendre le Markdown

- C'est extrêmement simple.
- C'est une méthode de balisage de texte lisible par les humains et par certains logiciels qui sont capables ensuite de :
 - Faire de belles visualisations du fichier
 - Exporter vers d'autres formats (html, pdf, MS Word,...)
- C'est devenu une sorte de standard dans beaucoup de domaines de la recherche.

27.2 Quels sont les codes de balisage minimum à connaître ?

- Les balisages de niveaux de titre
- Faire des liens URL
- Faire des listes à puces ou numérotées
- Faire des gras et des italiques

27.3 Exemples de logiciels qui utilisent Markdown

27.3.1 Obsidian pour prendre des notes

- Voir [Obsidian.md](#)

27.3.2 Zettlr pour rédiger

- [Zettlr](#) : Logiciel simple, permettant de rédiger au format Markdown et ensuite, en fournissant une bibliographie et un style bibliographique, de produire différents formats de documents (PDF, html, etc.).
 - Fichier > Préférences > Préférences > Exporter : Fichier de références bibliographiques
 - * Un fichier peut être exporté de Zotero (Exporter > format CSL JSON ou BibTeX) ou bien être mis à jour automatiquement avec l'extension [Zotero Better BibTeX](#).
 - Fichier > Préférences > Préférences > Exporter : Fichier de références bibliographiques + Fichier de format de références bibliographiques CSL
 - * Un fichier de style peut être trouvé sur le site [Zotero/styles](#)
 - Possibilité d'avoir un système de notes liées (non testé par moi).

27.3.3 Quarto pour rédiger et diffuser

- Ce manuel a été conçu avec l'extension [Quarto](#), installée dans le logiciel de statistique [RStudio](#). Quarto a remplacé les projets RMarkdown et RBookdown.
- Il permet de rédiger au format Markdown.
 - Avec des références issues de Zotero.
 - Avec un système de renvois entre sections.
 - Avec la possibilité d'exécuter du code R ou autre pour faire des graphiques ([exemple](#)).
 - Qui peut générer en un (1) clic : un site web, un fichier PDF, un fichier Word et un fichier ePub.
 - * Le site web peut ensuite être envoyé facilement sur [GitHub.io](#) (en 3 clics).

27.4 Autres systèmes utilisant Markdown

- [ObservableHQ](#) pour produire de belles infographies
- Documenter les codes sources de [GitHub](#)

28 Obsidian.md : prise de notes liées

28.1 Pourquoi ?

- Pour avoir des notes centrées sur vos idées, que vous voulez organiser selon vos besoins.
 - Tous les logiciels bibliographiques (Zotero, etc.) sont encore limités dans leurs principes car les notes que l'on prend dedans sont centrées sur les documents (et non sur les idées extraites).
- Pour avoir une architecture de vos données de recherche
 - En couches successives,
 - Liées les unes aux autres par une ontologie construite au fur et à mesure
 - Sans base de données, juste avec des fichiers liés.

28.2 Atouts d'Obsidian

- Simple (quoique le paramétrage peut être complexe)
- Sobre et rapide
- Souple (à chacun de créer sa propre ontologie de notes).
- Évolutif (bon pour 50 notes jusqu'à plus de 1000 notes)
- Robuste ([format](#) texte balisé en Markdown)
- Personnalisable (installer les extensions de son choix)
- Gratuit pour une utilisation personnelle (mais ce n'est pas un logiciel libre ou ouvert).
- Sécuritaire.

28.3 Comment ?

- Avec un logiciel adapté comme [Obsidian.md](#) (logiciel non libre, mais gratuit pour une utilisation personnelle).
 - Avec une gestion des liens entre vos notes, basé principalement sur une organisation par index.
 - Optionnel : [Obsidian Web Clipper](#) pour capturer des morceaux de pages web.
- Principes d'utilisation principaux :
 - **Chaque note = une idée.**
 - Au moins 1 **index de notes**.
 - * C'est à dire une note qui est une liste de toutes vos notes.
 - * Chaque note doit **d'abord être listée/liée** dans un des index de notes.

- * Les index de notes seront les cartes de vos idées. Ce sont de listes structurées, ordonnées, faciles à parcourir, pour retrouver à coup sûr toutes vos notes (valable pour un millier de notes au moins, je n'ai pas testé au-delà).

28.3.1 Index de notes

- Il faut avoir au moins UN index de notes.
 - Plus vous avez de notes, plus il est intéressant de créer plusieurs index (pour éviter un long index à parcourir).
 - * Pour mes 1200 notes, j'ai 15 index de notes.
 - J'ai 10 index de notes thématiques
 - + 1 index fourre-tout (nommé BAZAR)
 - + 1 index des choses à faire bientôt.
 - Pour bien voir mes index tout le temps :
 - * J'ai mis mes index à la racine de mon dossier de notes et j'ai mis toutes mes notes dans des sous-dossiers.
 - * J'ai nommé mes index de notes en MAJUSCULE.

28.3.2 Ajouter une nouvelle idée/note : une seule discipline d'organisation

- Avant de créer une nouvelle note pour rédiger une nouvelle idée : Parcourir l'index de notes thématique pertinent.
- Si la note existe déjà :
 - rédiger l'idée dans la note.
- Si la note n'existe pas encore : créer le lien vers la nouvelle note dans l'index de notes thématique :
 - à l'endroit pertinent dans l'index.
 - avec un lien [[]] puis cliquer dessus pour créer la note.
 - rédiger la note.
 - placer la note dans un sous-dossier.

28.3.3 Autres repérages de notes (utile)

- Plus il y a de manières d'accéder à une note, plus il y a de chance de la retrouver vite.
 - Les notes importantes devraient avoir beaucoup d'accès.
 - Quand un projet prend de l'ampleur, il devient un index de notes car il va rassembler des notes diverses autour de lui. Il peut aussi être un dossier. Il peut aussi être un `#hashtag` (ou les 3).
- Travail sur les **synonymes** (alias) : Utiliser le Quick Switcher.
 - Utiliser les alias pour ajouter des synonymes à chaque entête YAML de notes.

`aliases : ``[``synonyme1, synonyme 2``]`

 - Les alias sont sensibles aux accents mais pas à la casse.
- Utiliser les **#hashtags** pour une autre organisation de notes en parallèle.
 - Utiliser un sous-niveau de hashtags si besoin. Nécessite le plugin Tag Wrangler. Exemple :
`#projet/fini`
`#projet/futur`
`#projet/en_cours`
 - Surtout pour des thèmes ou des projets transversaux.
 - Équivalent d'étiquettes normalisées à coller sur des éléments. Utile quand on veut filtrer selon une ou plusieurs étiquettes.
- Placer les notes dans des **dossiers**.

28.3.4 Autres repérages de notes (optionnel)

- Utiliser le mode **Graph View**.
 - Filtrer avec des mots-clés ou des hashtags.
 - Colorer des recherches pré-enregistrées.
 - Jouer avec les forces de liens : Central force : 0. Repulsion : 70%. Links : 100%. Distance : 0.
 - Utiliser le Graph View surtout pour repérer les notes solitaires dans les limbes, non-raccrochées à quoi que ce soit.
- Outil de recherche **plein texte**
 - Un espace dans la recherche = AND par défaut (svp ne pas écrire AND)
 - `toto OR tata` : trouve les notes contenant toto, ou bien tata, ou bien les deux.
 - `toto -tata` : trouve les notes contenant toto mais ne contenant pas tata.

- (tutu OR tete) (toto OR titi) -tata : groupe les synonymes
 - test: trouve les notes contenant test mais pas testing
 - groupe de mots : trouve les notes contenant l’expression «groupe de mots»
 - tag:#titi : trouve toutes les notes avec le hashtag #titi
 - file:toto : trouve les notes nommées toto
 - file:.png: trouve tous les fichiers PNG
 - path:TUTU toto : trouve toutes notes contenant le mot toto dans les dossiers contenant TUTU
- Inscrire une **recherche enregistrée** dans une note :


```
"'query
toto OR tata
"
```
 - Possibilité d’utiliser les expressions régulières.
 - Importer le contenu d’une note dans une note :


```
"!``[``[``nom de la note``]``]``"
```

28.4 Paramétrages et extensions recommandées

- Settings > Editor : tel quel.
- Settings > Files & Links :
 - Update automatically Internal Links : Check.
 - Default location for new attachments : In the Folder specified below : `_/images`
- Settings > About > Language : FR
- Settings > Core Plugin >
 - Outline : Check
 - Tag Pane : Check
 - Starred : Check
 - Templates : Check
 - * Plugin Options > Templates > choisir l’emplacement `_/templates`
 - Workspace : Check
- Community Plugin > Safe = OFF
 - Install > Tag Wrangler + En bas : Activer Tag Wrangler

28.5 Markdown

- Rédiger des notes dans Obsidian est l'opportunité idéale pour pratiquer le balisage léger Markdown.
- Pour une utilisation un peu plus avancée : utiliser [Quarto](#) ou [Zettlr](#).

28.6 3P

- Une suggestion de formatage des notes : la « technique des 3 P »
 - **1 phrase** pour l'idée principale;
 - suivie de **1 paragraphe** pour l'idée développée;
 - suivi de **1 page** recto pour l'idée expliquée en détail (au verso : une liste de définitions, d'anecdotes, etc.).

28.7 Prendre des notes ailleurs...

- Pour des notes liées à un document spécifique : Zotero.
- Pour prendre des notes sur son téléphone intelligent, puis les récupérer sur son ordinateur, etc.
 - Comment ? Suggestions :
 - * application SimpleNote <https://app.simplenote.com/> (téléphone, tablette, ordinateur. Markdown).
 - * service web hackmd.io <https://hackmd.io/> (ordinateur surtout. Excellent pour collaborer. Markdown).
- Pour sauvegarder en vrac, sans organisation, des informations trouvées en ligne.
- Pour vos démarches de recherche de document et vos mots de passe, etc. : le portfolio et cahier de recherche.

28.8 Obsidian pour une architecture de données de recherche

(à développer)

29 Thésaurus pour la recherche

29.1 Pourquoi utiliser un thésaurus (si disponible)

- 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, couteux 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.

29.1.1 Comment est fait un thésaurus

- Dans un thésaurus, il y a deux types de mots-clés :
 - Les mots Sujets : ce sont les termes contrôlés, une fois que vous avez mis la main dessus, tous les documents indexés avec ce thème sont repérés.
 - Les mots de renvoi : ce sont des synonymes qui renvoient à un mot Sujet unique. Il faut utiliser le mot Sujet indiqué. C'est comme travail sur les synonymes qui a été fait en amont dans la base de données bibliographiques. Ce travail peut être de plus ou moins bonne qualité. Des termes récents ne sont peut-être pas encore pris en compte.
- La plupart du temps, les termes d'un thésaurus sont classés par ordre hiérarchique.
 - Il y a des termes plus génériques.
 - Il y a des termes plus spécifiques rattachés à un terme plus générique.
 - L'arborescence peut être plus ou moins profonde.
 - Si elle est disponible, la fonction *Explode* permet de chercher tous le terme générique et tous les termes spécifiques.
 - Si elle est disponible, la fonction *Focus* permet de chercher seulement le terme sélectionné.

29.1.2 Comment utiliser un thésaurus pour la recherche de documents ?

- Allez explorer les thésaurus de certaines bases de données : *MEDLINE*, *PsychInfo*, *Sociological Abstracts*, etc.
 - Pour les catalogues d'institution québécoises, le thésaurus est souvent le Répertoire des vedettes-matières de l'Université Laval ([RVM](#)).
- Séquence d'utilisation simple :
 1. Parcourir un thésaurus (souvent dans les menus en haut de l'interface).
 2. Repérer les mots Sujets pertinents et les prendre en note.
 3. Revenir à l'interface de recherche. Lancer une recherche avec les mots Sujets dans le champ Sujets.

- Séquence d'utilisation avancée :
 - Naviguer dans le thésaurus et activer les mots Sujets au fur et à mesure.
 - Plus complexe et risque d'erreurs voir p. pour un exemple de manipulation du thésaurus MeSH de MEDLINE (en médecine).

29.1.3 Exemples de thesaurus

29.1.3.1 Répertoire des vedettes-matières de l'ULaval

- Utilisé par beaucoup d'établissements universitaires au Québec pour indexer les sujets de leurs catalogues.

29.1.3.2 Thésaurus MeSH de Ovid MEDLINE

- Utilisé par Medline et PubMed pour les articles scientifiques en santé.
- Ouvrir la base de données Ovid [MEDLINE](#).
- Option de recherche simple :
- On arrive sur la recherche avancée avec une requête cochée sur Keyword. Il faut donc :
 - Chercher d'abord un Keyword à la fois et ensuite combiner les historiques de recherche.
 - OU : Lancer une recherche avec plusieurs Keywords mais séparés par un **AND** explicite.
 - * En effet, c'est une des rares base de données qui ne remplace pas les espaces entre les mots par des **AND**. Par défaut, des mots séparés par des espaces sont cherchés comme un groupe de mots entre guillemets.
- Option de recherche avancée :
 - Ouvrir le *Term Finder* (bouton vert).
 - Chercher un terme, le cocher puis et cliquer sur *Add to Search Options*.
 - * Les termes MeSH ont une hiérarchie avancée : des termes plus génériques et des termes plus spécifiques.
 - Cocher *Explode* pour chercher un niveau général et tous les niveaux plus spécifiques.
 - * Cocher *Focus* pour chercher seulement les sujets qui ont été indexés comme sujets majeurs du document (ceux précédés d'une astérisque).
 - Recommencer pour chaque terme puis combiner les recherches pertinentes.
- Notes :
 - Si, dans une référence, un MeSH commence par un astérisque, alors ça veut dire que ce MeSH est un sujet majeur du document.
 - Pour une utilisation avancée du thésaurus MeSH de Ovid MEDLINE, veuillez contacter les bibliothécaires disciplinaires.

29.2 Se construire son propre thésaurus personnel (pour Zotero ou tout autre système)

Le classement dans des dossiers ou des collections est une organisation simple et efficace pour un petit nombre de documents. C'est souvent le premier niveau d'une organisation de base de connaissance. Cependant, les classements ont des limites. Ils peuvent devenir inefficace si les documents sont très hétérogènes, ou trop nombreux, ou sur des thèmes différents. Il faut alors ajouter un système d'indexation par mots-clés uniques. On dit aussi marqueurs, *keywords, tags, **descripteurs**, **sujets**, subject headings**.

29.2.1 Pourquoi se créer un thésaurus personnel ?

- Pour mieux retrouver ses références bibliographiques.
- Pour bien délimiter votre sujet de recherche.
- Pour savoir quel aspect a besoin d'être élaboré, détaillé et représenté par un mot-clé/marqueur unique.
- Pour mieux repérer les sujets émergents.
- Organisation est plus adaptée aux changements, aux ajouts, aux suppressions, etc.
- C'est mieux exportable vers d'autres systèmes. En effet, les mot-clés/marqueurs sont intégrés dans la référence de chaque document (dans un système par dossier, l'organisation est extérieure au document).
- Facilité pour croiser plusieurs mot-clés/marqueurs pour rechercher des documents (plus facile que des dossiers-collections).

29.2.2 Comment se créer un thésaurus ?

- En créant une liste de marqueurs uniques, uniformes, contrôlés.
- En indexant ses références bibliographiques avec ces marqueurs uniques pertinents.
- Un thésaurus est toujours lié aux possibilités informatiques du logiciel dans lequel il est implanté. Les méthodes ci-dessous sont adaptées au logiciel Zotero mais elles peuvent être traduites et adaptées à d'autres logiciels. Le terme « marqueur » est utilisé car c'est le terme de Zotero. Dans le vocabulaire des thésaurus, un marqueur s'appelle un « descripteur ».
- Je suggère 3 grandes familles de marqueurs :
 - Des marqueurs de méthodes de travail (une poignée)
 - Des marqueurs d'évaluation ou de description (une poignée)
 - Des marqueurs thématiques (l'essentiel des marqueurs)

29.2.3 Principes généraux pour la création d'un thésaurus personnel

- La règle principale pour ajouter un marqueur est « **une personne cherchant avec ce marqueur sera-t-elle satisfaite de repérer ce document ?** ».
- Cela permet de faire des choix pour des documents qui parle d'un thème-marqueur mais qui ne sont pas pertinents si on cherche de l'information à propos de ce thème-marqueur. Exemple : mon document parle d'oiseaux, mais si un jour je cherche des choses sur les oiseaux, ce document ne sera pas spécialement pertinent pour moi. Donc, je n'utilise pas le marqueur **oiseau**.
- Plus une référence est importante dans votre corpus, plus elle devrait naturellement avoir beaucoup de marqueurs.

- Commencez par indexer vos références les plus importantes avec les marqueurs pertinents. Continuez avec les références moins importantes.
- Si une référence est moyennement ou peu pertinente, il est normal qu'elle ait : peu de marqueurs, voire seulement des marqueurs très génériques.
- Si vous avez un système de marqueurs à 2 niveaux (ex: `_sport > _natation`) et si vous voulez indexer un terme spécifique (ex : `_natation`), alors il faut indexer avec les **marqueurs des deux niveaux** pour chaque référence (ex : `_sport` et `_natation`)

29.2.3.1 Suggestions de marqueurs de méthode de travail :

- `_nettoyé` : la notice électronique de la référence dans Zotero a été vérifiée, elle peut être citée dans un travail.
- `_lu` : lu.
- `_bibliographie analysée` : toutes les références bibliographiques pertinentes mentionnées dans ce document ont été ajoutées à ma base Zotero.

29.2.3.2 Suggestions de marqueurs de description ou d'évaluation :

- `_publication majeure` : LE document incontournable, central, solide à propos de ce sujet. À ne mettre qu'à moins d'un document sur 20 (moins de 5%).
- `_pas intéressant` : le titre était tellement bon, mais quand j'ai eu le document en main j'ai évalué que ce n'était pas bon pour mon travail. Je mets ce marqueur car je suis sûr.e que dans 6 mois ou 1 an, j'aurai oublié que je l'ai déjà évalué et rejeté.
- Pour aller plus loin : une cote de sérieux du document ?
 - `_0.00` : foutaise, rétraction, erreur, fausse science
 - `_0.33` : méthode douteuse ou bancale, conclusion exagérée, etc.
 - `_0.66` : pas vérifié en profondeur, mais pas de raison de douter. Souvent la majorité de son corpus.
 - `_0.99` : solide et vérifié. Je peux m'appuyer dessus sans soucis.

29.2.3.3 Comment constituer une liste de marqueurs thématiques ?

- Commencez par lister entre **10 et 15 grands thèmes**. Ce seront vos marqueurs génériques. Plus tard, listez d'autres thèmes, sous-thèmes, etc.
 - Astuce : rédigez les marqueurs génériques TOUT EN MAJUSCULES. Et rédigez les autres marqueurs tout en minuscules.
- Commencez à créer votre thésaurus à partir des 50 références les plus importantes de votre corpus. Puis ensuite, intégrez les autres références pour le compléter.
- Un marqueur a pour fonction de repérer un document, pas spécialement de décrire un document.
 - Question à se poser avant d'ajouter un marqueur à un document : « Est-ce qu'en utilisant ce marqueur je serai content de repérer ce document ? »
 - Cela explique pourquoi on peut utiliser un marqueur pour des sujets proches (ex. utiliser `_copyright` pour brevet).
- Ne pas dépasser 100 marqueurs différents. Idéalement rester entre 50 et 100 maximum.

- Un thésaurus trop granulaire (trop précis et trop détaillé partout) sera inefficace. En effet, un thésaurus est efficace pour rassembler des termes proches en un seul terme.
 - Si vous avez 1000 références, dites-vous que si vous croisez 2-3 marqueurs et que vous obtenez 50-70 résultats, alors vous avez un thésaurus parfait. En effet, il est alors très simple de parcourir ou trier/filtrer cette liste et terminer le travail de sélection. Le thésaurus a fait le gros du travail. Ce qui fait la force des marqueurs, c'est qu'en les combinant ensemble on ait toujours une liste **exhaustive** de tous les documents pertinents.
 - L'erreur classique est de créer un thésaurus « trop beau intellectuellement » mais trop détaillé avec beaucoup trop de marqueurs utilisés moins de 10 fois.
 - En cas de doute, sélectionnez un seul marqueur pour décrire un ou plusieurs concepts, même un peu différents (ex: copyright pour contrefaçon ou reproduction ou plagiat par ex.).
- Faites un thésaurus basé sur vos objectifs de recherche et votre corpus, pas sur l'organisation théorique et complète des informations. Un thésaurus est toujours **adapté** à un projet.

Exemple : si votre projet ne traite que de sports aquatiques, il vaut mieux avoir ...

__natation	... est mieux que ...	__natation
__waterpolo		__waterpolo
__plongeon		__plongeon
__autre		__course
		__saut
		__vélo
		__lancer
		__pétanque

- Constituez votre thésaurus ou paufinez-le quand vous avez déjà plusieurs centaines de références, c'est plus facile pour baliser votre terrain et repérez des marqueurs candidats.
- Astuce de la « sous-catégorie obèse » : fusionnez une sous-catégorie trop volumineuse (par rapport à toutes les autres qui sont rachitiques) avec la catégorie supérieure.

Exemple :

Avant (bof)	__INFORMATION	n=52
	__archives	6
	__bibliothèque	32
	__citation	4
	__fouille de texte	3
Après (mieux)	__BIBLIOTHEQUE	52
	__archives	6
	__citation	4
	__fouille de texte	3

- Astuce du « petit verbeux » : si vous avez une base de données sur le jeu, il n'est peut être pas nécessaire de créer un marqueur **_jeu** qui serait présent dans toutes les références. À évaluer.
- Si vous voulez travailler fort sur votre thésaurus, travaillez sur les **renvois** (on dit aussi alias), c'est-à-dire les synonymes d'un marqueur unique : tous les mots qui seront des variants, des termes proches, des termes plus spécifiques ou génériques, etc.

29.2.3.4 Création des marqueurs dans Zotero

- Dans une notice : onglet Marqueurs > Ajouter > rédiger un nouveau marqueur.
- Astuce : faire précéder chaque marqueur unique du **caractère** `_` (tiret bas, ou *underscore*).
 - Ils sont ainsi « signés » comme étant vos marqueurs à vous et issus d’une précieuse liste contrôlée.
 - Ils apparaissent en haut des listes.
- Astuce : faire précéder vos marqueurs temporaires ou de « cuisine interne » (réorganisation, hésitation, archives, etc.) avec le **caractère** `=`
 - Ils sont signés aussi, et ils ne se mélangent pas à votre liste contrôlée de `_`marqueurs.
 - Ils apparaissent en groupe, juste après les `_`marqueurs.
- Astuce : vous pouvez colorer avec 9 couleurs des marqueurs qui seront fixés de manière permanente dans le nuage des marqueurs à droite.
 - Nuage des marqueurs > clic-droit sur un marqueur > Attribuer une couleur.
 - Suggestion de marqueurs à colorer : `_nettoyé`, `_publication majeure`, `_lu`.

29.2.4 Consigner le thésaurus personnel dans un tableau

- Ouvrir un fichier Word ou LibreOffice :
 - Faire tout tenir sur une page recto : Réduire les marges et haut et bas de page. Créer 2 colonnes.
 - Une fois terminé, imprimer cette page et la coller comme couverture de votre cahier de recherche. Ainsi, vous l’aurez facilement toujours sous les yeux.
- Faire 2 ou 3 colonnes :
 - 2 colonnes = une colonne pour les marqueurs uniques, une colonne pour les renvois.
 - 3 colonnes = deux colonnes pour les marqueurs uniques (organisés sur deux niveaux), une colonne pour les renvois.
 - * Voir Exemple ci-dessous.
- Lister tous les marqueurs uniques.
 - Choisir une règle de forme unique
 - * Exemple : en français, au singulier et débutant avec une majuscule après le `_` ou le `=`.
 - * Exemple : en anglais, au singulier et tout en minuscule (mon préféré).
 - * Car dans Zotero les marqueurs sont sensibles aux accents (mais plus à la casse depuis la v7).
 - Parcourir sa collection de références et repérer les thèmes. Si un nouveau thème est pertinent, créez un marqueur.
- Regrouper les marqueurs par grands thèmes (niveau 1).
 - Si on veut, on peut donner un niveau supplémentaire pour nicher certains sous-thèmes (niveau 2) dans des grands thèmes (niveau 1).
- Lister tous les renvois, alias, variants, thèmes proches ou thèmes plus spécifiques pertinents dans la colonne des renvois.

29.2.4.1 Exemple

Thème niveau 1	Thème niveau 2	Renvois, variants, alias, sujets proches, plus spécifiques ou plus généraux
_COPYRIGHT		<i>Creative Commons</i> , droit d'auteur, plagiat, contrefaçon, notoriété publique, domaine public, propriété intellectuelle
_APPRENTISSAGE		éducation, <i>learning</i> , apprentissage, formation
	_ludification	gamification, jeu sérieux, jeu éducatif
_JEU		
	_jeu de société	jeu de carte, jeu de dé, jeu de plateau
	_jeu de rôle	grandeur nature, <i>live action rpg</i>
	_wargame	<i>megagame</i>
_COLLABORATION		négociation, coopération, communication
_AGENTIVITÉ		choix, <i>choice</i> , dilemme, prise de décision, <i>decision making</i>

- Avec l'exemple ci-dessus, on peut voir que l'on utilise :
 - _APPRENTISSAGE: seul
 - _APPRENTISSAGEet _ludification : toujours ensemble
 - _JEU et _jeu de société : toujours ensemble
 - etc.

29.2.5 Bonnes pratiques dans le cas d'une bibliothèque de groupe partagée

- Le thésaurus de vos marqueurs contrôlés va être encore plus important.
 - Quand on est seul, il sert à communiquer avec notre moi du futur. Quand on est en groupe, c'est comme une langue commune.
 - Choisir de créer ou de fusionner des marqueurs doit être une décision explicite faite par les participants.
 - Ne pas hésiter à commencer chaque réunion de travail du groupe par un survol des marqueurs utilisés (succès, pertinence, nouveaux candidats, etc.).
- Remplacer le marqueur _lu par un marqueur avec les initiales de chaque participants.
 - exemple : =PM pour Pascal Martinolli.
- Créer une collection pour les nouvelles références.
 - Mieux : créer une collection contenant des sous-collections mensuelles pour que l'on suive ce qui est rajouté au cours du temps.
 - Chaque nouvelle référence doit être signée par le participant qui l'a ajouté (exemple avec =PM).
- Créer une collection Candidats à la suppression.
 - Quand tout le monde est d'accord, les références dedans sont supprimées.

29.3 Indexer des références avec un thésaurus

29.3.1 Principes généraux

- La règle principale pour ajouter un marqueur est « une personne cherchant avec ce marqueur sera-t-elle satisfaite de repérer ce document ? ».
 - Le but du marqueur n'est pas tout à fait de décrire le document mais de le retrouver *s'il est pertinent*.
 - Cela permet de faire des choix pour des documents qui parle d'un marqueur mais qui ne sont pas pertinents si on cherche de l'information à propos de ce marqueur.
 - Exemple : mon document parle d'oiseaux, mais si un jour je cherche des choses sur les oiseaux, ce document ne sera pas spécialement pertinent pour moi. Donc, je n'utilise pas le marqueur oiseau.
- Si vous avez un système de marqueurs à 2 niveaux (un générique et un spécifique) : si vous voulez indexer un terme spécifique, alors il faut indexer aussi le terme générique.
- Commencez indexer vos références les plus importantes avec les marqueurs pertinents.
 - Il est normal que les références importantes aient plus de marqueurs (voire plus de marqueurs spécifiques) que des références moins importantes.
- Continuez avec les références moins importantes.
 - Il est normal que des références moins importantes aient peu de marqueurs, voire parfois seulement des marqueurs génériques.

29.3.2 Aide-mémoire, exemples et outils

- <https://github.com/pmartinolli/MyThesaurus/>
 - Il s'y trouve un script Python pour transformer un fichier CSV en joli thésaurus PDF.
 - Un autre script Python y prend un fichier CSV pour réindexer tous les #tags d'un coffre Obsidian.md (ou tout ensemble de fichiers Markdown avec des entêtes YAML) et d'une bibliothèque de références Zotero.
- Une [base](#) de données Zotero utilisant ces principes.

30 Outils de cartographie de l'information

30.1 De quoi parle-t-on ?¹

- Depuis quelques années, plusieurs plateformes proposent des services en ligne de repérage et de visualisation de la littérature universitaire. On appelle souvent ces outils des *literature mapping tools* ou encore des *smart literature finders*.
- Ces plateformes sont principalement basées sur les données de citation en accès libre comme Cross-Ref, OpenCitation, [OpenAlex](#) et autres.

30.2 Pourquoi sont-ils intéressants ?

- Les principales fonctions de ces services sont :
 - « De compléter des revues de littérature avec des documents qui auraient pu nous échapper » ;
 - * Bien que cette fonction soit mise en avant par ces outils, nos expérimentations n'ont pas remarqué que ces outils avaient repérés des documents qui avaient échappé à une solide revue de littérature classique par mots-clés. Ces outils peuvent parfois nous paraître un peu redondants à nous, bibliothécaires, mais ils semblent être très appréciés par certains usagers moins expérimentés..
 - * Hypothèse (non-vérifiée) : ces outils permettraient de repérer des documents de méthodologie pertinents n'utilisant pas des mots-clés de la revue de littérature.
 - De valider la revue de littérature que nous avons déjà rassemblée ;
 - De visualiser le graphe de citation de la littérature sélectionnée ;
 - * Pour mieux contextualiser chaque élément et pour mieux l'évaluer.
 - * Pour hiérarchiser l'engagement à avoir par rapport à la littérature sélectionnée (quelle étude lire en premier, etc.).
 - De s'initier de manière pratique aux notions de données liées, de graphes de citation, de données de citation ouvertes, aux identifiants pérennes, etc.

30.3 Biais

- Les recherches dans ces outils sont très inégales selon les disciplines, voire même selon les sous-disciplines. La qualité des résultats dépend des données de citation utilisées par l'outil.
- Les documents avec DOI et les documents de langue anglaise sont sur-représentés.
- Parfois ces outils ne repèrent pas les documents récents car les données de citation ne sont pas intégrées régulièrement.

¹Ce chapitre a été originellement rédigé en 2022 par une équipe de bibliothécaires de la BLSH de l'UdeM : Émilie Dalpé, Pascal Martinolli, David Patenaude et Mathieu Thomas. Il a été édité et augmenté par Pascal Martinolli, 2024.

- Il y a globalement peu de transparence dans les algorithmes de recommandation des articles (« *similar articles* », etc.) donc peu de reproductibilité et peu de prédictibilité des résultats. Autre manque de transparence : il faut chercher un peu pour connaître la composition du corpus documentaire de ces outils.
- Il peut y avoir des changements soudains de modèle économique qui changent les modalités d'accès à certains outils. Certains peuvent même être fusionnés avec d'autres ou disparaître. Cela nous oblige à faire veille sur ce que l'on compte recommander.
- En raison des fonctions de repérage et de visualisation, il peut y avoir un « effet gadget » que certains chercheurs vont apprécier et que d'autres vont rejeter.

30.4 Suggestions d'outils

- Il existe une grande variété d'outils offrant parfois des fonctionnalités très différentes et originales.
- Leur principe d'utilisation est le suivant :
 - Soumettre un ou plusieurs articles
 - Ensuite ces outils vont proposer d'autres articles les citant (en aval) ou ayant été cité par ces articles (en amont).

30.4.1 Litmaps

- À partir d'un article ou d'un ensemble d'articles, créer une carte (seed map) constituée d'une liste de références.
- Créé par une petite entreprise néo-zélandaise en 2016.
- Nécessite de se créer un compte (gratuit en février 2023). Litmaps Free permet d'entrer 20 "input articles". Litmaps Pro (10\$/mois) donne accès à un nombre illimité de recherches.
- Basé sur les graphes de citations de: OpenAlex, Crossref and Semantic Scholar Academic Graph. Seulement les éléments avec des DOI.
- Une séquence d'utilisation typique :
- Créer un nouvel espace de travail (Workspace) puis une nouvelle carte (Map). Débuter la nouvelle carte avec un article ou un ensemble d'articles.
- Litmaps crée une nouvelle carte avec des suggestions.
 - Décocher les articles non-pertinents pour les faire disparaître de la carte (à partir du menu-liste en bas à droite, cocher x).
 - Cliquer sur l'onglet Explore et ajouter de nouveaux articles (à partir du menu-liste en bas à droite, cocher +).
 - Alternner entre les onglets Map et Explore pour améliorer votre sélection.
- Lorsque satisfait, exporter votre sélection au format BibTeX vers votre logiciel bibliographique.

30.4.2 Inciteful.xyz

- Considéré comme un outil de type *Smart Literature Finder*.
- Créé par Michael Weishuhn, un entrepreneur anglais, depuis 2020.
- Pas besoin de créer un compte, accès ouvert et libre (février 2023).

- À partir d'un article ou d'un ensemble d'articles, permet de repérer des références qui citent les mêmes sources (*Similar Papers*) et de repérer des références très citées ou incontournables (*Most Important Papers in the Graph*) ou la distance entre deux articles (et le chemin).
- Les *similar papers* tendent à être plus récents, les *most important papers* tendent à être plus anciens.
- Fonctionne de deux manières:
- On recherche un article de départ (*seed paper*) pour se construire un réseau de références, histoire de trouver la littérature la plus pertinente;
- On sélectionne deux articles pour voir comment la littérature les connecte.
- Basé sur les graphes de citations de : OpenAlex, Crossref, OpenCitations, Semantic Scholar Academic Graph.

30.4.3 CitationTree

- Explorer l'essentiel d'une bibliographie et de son arbre de citations à partir du DOI d'un article source.
- Basé sur le graphe de citations de Crossref et Semantic Scholar.
- Soumettre le DOI d'un article pertinent et générer l'arbre de sa bibliographie.

30.4.4 ResearchRabbit

- À partir d'un article ou un ensemble d'articles, augmenter la collection de vos résultats pertinents en repérant qui les a cité et quels sont leurs bibliographies, leurs auteurs, etc.
- 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 les options :
- *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.

30.5 Logiciels de visualisation

- Les logiciels de visualisation bibliométriques tels que VosViewer ou CiteSpace sont principalement destinés à visualiser de grands corpus existants et non pas à repérer de la littérature.
- Ils permettent d'avoir une vue d'ensemble sur un corpus déjà constitué. Ils peuvent être utiles lorsqu'on veut débroussailler un sujet et faire ressortir des réseaux de termes, de revues ou d'auteurs importants.
- En général, les outils sont difficiles à manipuler et des compétences en bibliométrie sont parfois nécessaires pour comprendre les éléments à paramétrer.
- Typiquement, vous avez déjà un ensemble de plusieurs centaines de références, vous les exportez dans un logiciel comme VOSviewer et vous paramétrez les visualisations pertinentes.

30.5.1 VOS Viewer

- À installer. Paramétrage complexe. Fonctionnalités en développement constant.

30.5.2 ZoteroRnalysis

- Un code informatique dans le langage R qui permet d'analyser votre bibliothèque de références et de produire des graphiques ou des tableaux de données. Vous pouvez ainsi avoir une vue synthétique et une meilleure représentation de l'ensemble de vos références. Dans le cas présent, ce code va utiliser une extraction de votre bibliothèque Zotero sous la forme d'un fichier csv et il va produire des graphiques en pdf et des tableaux en csv : les auteurs, les maisons d'édition ou les revues les plus mentionnés, les marqueurs les plus utilisés et répartis dans le temps, voire la distribution du nombre de pages de mémoires et de thèses.
- Pour bien fonctionner, il faut que votre bibliothèque de références soit bien indexée, qu'elle ait une certaine cohérence et qu'elle ait un certain volume (plusieurs centaines de références sur un sujet).
- Il existe une fonctionnalité supplémentaire qui utilise le logiciel OpenRefine pour aller enrichir des données à partir de données existantes dans Wikidata. À partir d'une série d'institutions, il est par exemple possible d'aller chercher le pays de celles-ci dans un processus qui s'appelle "la réconciliation de données". Pour le moment, ce processus n'est pas expliqué dans le code.
- [ZoteroJSnalysis](#) : Une version plus facile d'utilisation est disponible en javascript sur la plateforme ObservableHQ. Sans rien installer, un utilisateur peut s'y créer un compte, dupliquer le code et y verser sa bibliothèque (à la vue de tous avec un compte gratuit).

31 Utiliser le terminal et le shell Bash

31.1 Quoi ?

- Un **terminal** permet d'écrire des commandes pour lancer des programmes de base pour gérer les fichiers de votre ordinateur.
- Le **shell Bash** est le langage de programmation de ces commande, fonctionnant dans tous les systèmes d'exploitation classiques (Windows, Mac, Linux).

31.2 Pourquoi ? Le contenu de ce chapitre a été rédigé selon les principes et bonnes pratiques enseignés dans les ateliers « Débugue tes humanités » de l'UdeM.

- Pour avoir plus de contrôle sur ce que l'on peut faire avec les fichiers : les renommer en lot, créer des listes, lancer des sauvegardes des nouveaux fichiers, etc.
- Pour gagner du temps de qualité :
 - Pour construire des commandes adaptées à nos besoins, plus ou moins complexes, plus ou moins courantes.
 - Pour lancer automatiquement des programmes et des traitements de fichiers de manières répétitives.
 - Par exemple : « va dans tous les dossiers et sous-dossiers de tel emplacement, chaque fois que tu trouves un PDF lance un programme de reconnaissance de texte et créer à côté du fichier PDF un fichier texte de même nom contenant le résultat de la reconnaissance de texte. Si il existe déjà un fichier texte de même nom (sous entendu, une reconnaissance de texte à déjà été faite), alors ignore cette opération. Créé-moi au passage une liste de tous les fichiers texte créés ainsi et leurs emplacements. »
- Pour faire plein de choses que l'interface graphique classique (boutons, souris, clics) des systèmes d'exploitation ne permet pas de faire habituellement.

31.3 Comment installer un programme BASH qui pilote le terminal ?

- Installer [Git BASH](#), qui est un peu moins complet que le Bash [natif](#).
- La syntaxe est presque la même pour tous les terminaux BASH et tous les systèmes d'exploitation (Windows, Mac, Linux).

31.4 Comment utiliser le terminal ?

- Quelques commandes de base :
 - `pwd` : nom du chemin du dossier actuel.
 - `ls` : liste les fichiers du dossier actuel.
 - `clear` : efface le terminal.
 - `mkdir NomDuDossier` : crée un dossier `NomDuDossier`.
 - * `cd NomDuDossier` : va dans le dossier nommé `NomDuDossier`.
 - * `cd ..` : remonte d'un niveau dans l'arborescence des dossiers.
 - `history` : historique de toutes les commandes lancées.
 - `mv` : déplace un fichier.
 - `rm` : supprime un fichier.
 - * `rm -R` : supprime un dossier et tout ce qu'il contient.
 - `cat` : affiche le contenu d'un fichier.
 - `touch` : crée un fichier.
- Astuces :
 - tabulation = autocomplétion.
 - flèche du haut = historique des commandes.
 - CTRL+R : rechercher dans l'historique.
 - Écrire une séquence de commandes dans un fichier texte qui se termine par `.sh`, par exemple nommé `prog.sh`, puis exécuter ce fichier avec `bash prog.sh`
 - Autres [commandes](#).

31.5 ATTENTION : « Avec de grands pouvoirs viennent de grandes responsabilités »

- Il existe des commandes en lot qui peuvent tout effacer sur votre ordinateur (ou tout renommer ou tout déplacer)
- Il n'y a pas de message qui vous avertit du danger.
- Il n'y a pas de fonction Annuler ou *undo*.

31.6 Pour aller plus loin

- Les ateliers « [Débogue tes humanités](#) » de l'UdeM : parcours en ligne, séminaires enregistrés, documentation en libre accès. Remerciements particuliers à Giulia Ferretti et Louis-Olivier Brassard qui m'ont enseigné le BASH.
- Cours en ligne « [Maîtriser le shell Bash](#) » par Fun MOOC.

32 Git

32.1 Pourquoi ?

- Pour archiver des versions successives de documents texte et pouvoir revenir aux versions antérieures.
- Pour partager et collaborer sur un projet commun, si on veut.
- Pour avoir un site web automatique, si on veut.
- Principalement pour le code source informatique mais aussi pour tout projet basé sur des fichiers texte.
 - Par exemple : ce manuel est archivé en tant que code source sur [GitHub](#) et diffusé sous la forme d'un site web par [GitHub.io](#)

32.2 Comment ?

- En choisissant un service git Le plus connu est [GitHub](#), mais il y a aussi [GitLab](#) et [FramaGit](#).
- En installant un programme pour exécuter les commandes. [GitHub Desktop](#) par exemple.

32.2.1 GitHub Desktop

- Se créer un compte sur GitHub.
- Dans GitHub Desktop, aller dans *Sign In* pour reporter les informations du compte et se connecter.

32.2.2 Créer un dépôt sur GitHub

- Ouvrir le logiciel GitHub Desktop > File > New repository
 - Donner un nom et une description.
 - Sélectionner le dossier contenant votre projet sur votre ordinateur (*local path*).
 - Cocher *Initiatialize with a README*
 - *Git ignore : None*
 - *License : None* (à moins que vous sachiez quelle licence choisir pour votre projet).
 - *Create repository*
 - Sur la page suivante : *Publish repository* (option : *Keep this code private*)

32.2.3 Travailler sur votre projet en local

32.2.4 Envoyer la mise à jour du projet sur GitHub

1. Ouvrir le logiciel GitHub Desktop > Ouvrir le *Current repository* (car il peut y avoir plusieurs projets dans d'autres dépôts)
2. Dans la case en bas à gauche, indiquer les modifications faites (on peut mettre encore plus de précision dans Description). Puis cliquer sur *Commit to main*.
 - Il s'agit de l'opération *Commit*, c'est-à-dire que c'est une « étape » dans votre projet. On pourrait dire aussi un « point de sauvegarde » comme dans les jeux vidéos. Cela va permettre de baliser les étapes de progression de votre projet. On peut revenir à chaque étape antérieure. En général, on publie chaque étape (voir l'opération suivante).
3. Puis cliquer sur *Push origin*.
 - Il s'agit de l'opération *Push*, c'est-à-dire « envoyer en ligne ».
4. C'est terminé.
 - Votre projet est archivé.
 - S'il est public, alors d'autres peuvent le lire et suggérer des modifications.

32.3 Optionnel : transformer votre dépôt de code en site web

- Se connecter à votre compte GitHub en ligne.
- Aller dans le repository de votre projet > Settings
- Code & automation > Pages
 - Branch = main
 - Folder = /docs
 - Save

Il faut donc que vos fichiers html de votre site web se trouvent dans le dossier /docs.

32.3.1 Quarto

Si vous utilisez [Quarto](#) (comme pour ce manuel), c'est une méthode idéale pour publier votre travail facilement. Voici la routine de travail :

- Ouvrir R Studio
 - Ouvrir le projet Quarto depuis le fichier `.Rproj`
 - Travailler sur votre projet.
 - *Render PDF* d'abord.
 - *Render HMTL* ensuite.
- Avec GitHub Desktop :
 - *commit*
 - puis *push*.

Le site web sera à l'adresse : <https://.github.io/>

33 Astuces complémentaires pour Zotero

33.1 Importations de références

33.1.0.1 Avec un identifiant ISBN ou autre

- Prenez un livre imprimé en main et retournez-le. Normalement, s'il est récent, au-dessus du code barre se trouve un numéro d'identifiant du livre appelé ISBN.
- Dans Zotero, cliquez sur l'icône Baguette magique (Ajouter un document par son identifiant). Saisissez l'ISBN (sans les traits d'union) puis tapez Entrée. Zotero se connecte à la Library of Congress et la BNF. Si une bibliothèque a enregistré ce livre avec l'ISBN, la notice est récupérée.
- Ça fonctionne aussi avec d'autres identifiants uniques comme le DOI (pour les articles, certains chapitres, etc.) ou le PubMed ID ou le arXiv ID. Vive les identifiants pérennes pour faciliter l'interopérabilité (le I de FAIR) des outils de la recherche!

33.1.0.2 Avec un PDF reconnu

- Vous avez déjà collecté plusieurs PDF ? Avec un peu de chance, Zotero va les reconnaître et recréer des notices.
- Sélectionnez un ou plusieurs PDF, glissez-déposez-les dans Ma Bibliothèque. Attendez quelques instants. Si Zotero a été capable de repérer des informations clés dans le PDF, il s'est connecté en ligne pour récupérer la notice bibliographique, l'importer dans Zotero et mettre le PDF en pièce jointe. On a été chanceux.
- Si on a moins de chance, Zotero n'a pas réussi. Le PDF reste donc tout seul dans Zotero, au même niveau que les notices. Il est inexploitable tel quel. On va faire un clic-droit dessus, choisir *]/Create parent document/* (Créer un document parent). Puis, saisir un identifiant si on en a un (voir précédemment) ou cliquer sur Manual pour saisir une notice à la main (voir suivant). Le PDF sera incorporé en pièce jointe de cette notice. Il sera exploitable.

33.1.0.3 Astuce : J'ai déjà une bibliographie rédigée

- Comment la transformer en notices Zotero rapidement ? Option 1, s'il y a surtout des livres et des articles :
 - Si c'est un livre, faites un copier-coller des auteurs et de quelques mots du titre dans [Worldcat.org](https://www.worldcat.org/). Il y a beaucoup de chance que vous trouviez une référence de qualité moyenne à importer avec le connecteur.
 - Si c'est un article, faites un copier-coller des auteurs et de quelques mots du titre dans [Google Scholar](https://scholar.google.com/). Il y a beaucoup de chance que vous trouviez une référence de qualité moyenne à importer avec le connecteur.

- Option 2 : faire séquencer sa bibliographie dans le service en ligne [AnyStyle.io](https://anystyle.io). Ça demande un peu de clics et de réglages mais cela peut être adapté à vos besoins. [Conseils d'utilisation](#).
- Option 3 : utiliser un outil de type LLM. Ça demande une supervision car des erreurs s'y glissent fréquemment (ajout de mots dans les titres, changements de prénoms, etc.).

33.1.0.4 Astuce : Passer de Endnote à Zotero

- Ou vice-versa : c'est possible sans perte majeure d'information (à part les groupes/collections). Il y a une petite manipulation à faire si on veut récupérer les pièces jointes <https://bib.umontreal.ca/citer/logiciels-bibliographiques/endnote/ajouter-references#c105733>.
- Attention aux utilisateurs de Mendeley : ce logiciel propriétaire ne vous permettra pas d'exporter vos mots-clés, donc vous risquez d'être « prisonnier » de cette application si vous ne voulez pas perdre de l'information d'indexation sur laquelle vous avez travaillé.

33.2 Ajouter une recherche vers l'outil de recherche Sofia en un clic

- Cherche avec le titre seulement (mais on peut bidouiller le code pour chercher d'autres choses)
- Zotero > Parametres > Avancés > Ouvrir le répertoire de données : dossier Locate > fichier engines.json. Remplacer le code par ceci <https://pastebin.pl/view/raw/2577b31b> et redémarrer Zotero.
- Ensuite, sélectionner une ou plusieurs références et aller dans le menu de droite Localiser > UdeM Sofia. Cela permet de rechercher dans Sofia avec le titre seulement et de sauver de 8 à 11 clics. LibKey demande trop de paramètres et donc échoue la plupart du temps quand il n'y a pas de DOI (les livres par exemple).

33.3 Désactiver le *spellchecker* qui souligne en rouge

- [Désactiver le correcteur](#) : Paramètres (Menu Édition sous Windows/Linux ; Menu Zotero sous MacOS) > “Avancées” > “Éditeur de configuration”. Dans la fenêtre qui s'ouvre alors, tapez extensions.spellcheck.inline.max-misspellings et changez sa valeur à 0 ou -1. Au redémarrage de Zotero, vous n'aurez plus de soulignements intempestifs.

33.4 Ajouter des champs non visibles

Aller dans le champ **Extra**.

- Écrire DOI:numéroDeDOI et un saut de ligne
 - Cela va faire comme si le formulaire Info de Zotero avait désormais le champ DOI.
- Écrire original-date: 1924 et un saut de ligne

- Cela va permettre d’afficher la date d’édition du document ainsi que la date de publication [originale](#) (entre parenthèse ou crochet selon le style).

34 LLM pour la recherche documentaire

Ce chapitre se concentre uniquement sur les aspects d'intelligence artificielle générative (IAg) pour le repérage de documents. Donc, les outils de cartographie de l'information basés sur les citations (ResearchRabbit, Inciteful, etc.) sont exclus.

34.1 Cadre général

- Très souvent, ces outils sont **systèmes complexes** de **boîtes noires opaques** dont il est très difficile de comprendre le fonctionnement.
 - Selon moi, c'est le problème principal car c'est non-scientifique, non-reproductible, et soumis par nature au bon vouloir de compagnies commerciales.
 - Cela cache tous les biais de ces outils.
 - Combiné avec un style assertif ou sycophantique, cela peut nous induire à accorder plus de confiance envers ces outils.
- Le module génératif de ces systèmes :
 - a une **capacité de calcul limitée** pour traiter de gros volumes d'information.
 - Par nature, il est conçu pour rédiger du texte statistiquement, calculé par « à quoi **ressemblerait** le meilleur texte après celui celui-ci ? »
- Ces outils ont une tendance à déléster l'utilisateur de prises de décision en se substituant à ses jugements critiques. Cela peut induire :
 - moins d'apprentissage,
 - moins de posture critique,
 - moins de vérification si la référence existe,
 - moins de vérification que telle information se trouve bien dans la référence annoncée,
 - bref plus de surévaluation des résultats de l'IAg.

34.2 Deux familles d'outils

34.2.1 Outils IAg « généralistes »

- Exemples : ChatGPT, Copilot, Gemini, Claude.
- Systèmes d'IA complètement emboîtés dans un module génératif :
 - Même dotés de fonctionnalités de recherche de documents («RAG»), et de fonctionnalités d'encadrement fortes, les modules génératifs dans ces outils produiront **toujours** des informations inexistantes (références ou synthèses/résumés).
 - Même si une référence existe, une information est présentée comme extraite de cette référence :

- * ces outils peuvent rédiger l'information AVANT (à partir du modèle de langue) puis ENSUITE chercher une référence;
- * l'information synthétisée peut être absente de la référence.
- En octobre 2025, les références inventées sont plus rares dans ChatGPT et Claude, mais les « hallucinations » se sont déplacées dans les fausses informations extraites.

34.2.2 Outils IAg « spécialisés »

- Exemples : Asta.allen.ai; Consensus.app; Elicit.com; Evidencehunt.com; Getliner.com; Keenious.com; Platform.futurehouse.com; SciSpace.com ; Undermind.ai
- Systèmes d'IA fonctionnant comme un module de moteur de recherche, posés sur un corpus de données et qui produisent des synthèses de résultats.
- Viennent en une ou deux fonctionnalités :
 - Recherche de documents, présentant des listes de résultats;
 - Production de rapport de synthèse où les résultats sont assemblés dans des paragraphes rédigés.
- Presque pas de références inventées mais « hallucinations » et biais dans les synthèses.

34.3 Mon enjeu en ce moment (septembre 2025)

- Évaluer quelle est la proportion de texte rédigé qui provient du modèle de langue par rapport à la proportion apportée par les textes censés avoir été repéré.
 - Hypothèse : étant donnée les capacités de traitement limité, les systèmes IAg rédigent d'abord le texte puis ils saupoudrent de références en les appariant à posteriori. Notre cerveau interprète les résultats comme étant des synthèses logiques du contenu des références trouvées alors qu'il n'en est rien.
 - Très souvent, il n'est pas possible de faire sa propre sélection de résultats de recherche et de demander une synthèse du tout. Peut être pour qu'on ne discerne pas comment les synthèses sont produites ?
 - Quand une référence repérée est incorporée dans la synthèse, est-ce son résumé seulement ou le texte intégral qui est utilisé ?

34.4 Documents de soutien

- [BINGO critique de l'IAg pour la recherche de documents](#). Questions à se poser quand on teste un nouvel outil, pour se mettre en mode Évaluation critique et affuter son discernement.
- [Test d'outils IA génératives spécialisés pour la recherche universitaire](#). Plusieurs outils IAg « spécialisés » testés par les Bibliothèques UdeM.
- [Comment déclarer](#) son utilisation de l'IAg dans ses travaux (si c'est autorisé car c'est interdit par défaut à l'UdeM)

34.5 Annexe : Petite liste d'habiletés à ne pas trop déléguer aux machines

- Habileté à transcrire une demande d'information en mots -clés, à évaluer la qualité de la demande et à reformuler sa stratégie de recherche (on perd en rétroaction avec l'outil et le décryptage du fonctionnement est plus complexe ou plus invisible)
- Habileté à évaluer les résultats d'une recherche (avec les outils IAg c'est toujours une petite sélection de résultats dont on ne connaît pas les critères)
- Habileté à prendre la décision de sélectionner un résultat pertinent (les résultats sont présentés et rédigés dans un langage assertif ou d'autorité, où l'outil se substitue au jugement de l'utilisateur).
- Habileté à se construire une image mentale de l'ensemble de la documentation scientifique sur un sujet et comment la conversation scientifique s'articule entre ceux ceux-ci.
- Habileté à évaluer et extraire l'information pertinente pour soutenir son argumentation.
- Habileté à repérer le niveau d'exhaustivité atteint lors d'une recherche d'information

partie VIII

Au-delà de votre recherche : diffusion

35 Comprendre le droit d'auteur

- Rappel : Ce manuel (et spécialement ce chapitre) est rendu disponible à des fins d'information uniquement et ne constitue d'aucune manière un avis juridique.

35.0.1 Pourquoi ce chapitre ?

- Pour connaître vos droits :
 - En tant qu'**étudiant** : Dans le cadre de votre parcours universitaire, vous avez un droit d'auteur automatique sur tous vos travaux produits dans le cadre de vos études.
 - En tant qu'**employé ou rémunéré par l'UdeM** : les droits d'auteur sont différents.
- Pour prendre des bonnes décisions si vous diffusez vos recherches :
 - Mieux valoriser vos travaux.
 - Ne pas subir les conséquences juridiques d'une mauvaise utilisation.

35.0.2 Les droits dans le droit d'auteur

- Une personne qui crée une oeuvre originale, produite par son esprit et qui est fixée sur un support matériel devient son auteur.
- À ce titre, l'auteur obtient ce qu'on appelle un **droit d'auteur**.
 - Ce droit d'auteur est constitué de plusieurs droits différents
 - Au Canada, tous les droits listés ci-dessous ne sont pas garantis (par exemple, le droit de retrait/à l'oubli).
- Ces droits différents peuvent se classer en 2 grandes catégories :
 - Droits **patrimoniaux** (droits d'utilisation, cessibles, actifs jusqu'à 50 ans après la mort de l'auteur) :
 - * Droit de **lecture**, de consultation : de manière, ou pendant une durée précise, ou un certain nombre de fois.
 - * Droit d'**exécution**, de représentation : lire le document en public, le jouer dans un spectacle, montrer un schéma dans un cours, etc.
 - * Droit de **reproduction** : faire une ou plusieurs photocopies, copier le fichier électronique sur son ordinateur, etc.
 - * Droit de **diffusion** : envoyer le document à une autre personne, à plusieurs personnes ; le mettre sur un site web ; etc.

- * Droit **commercial** : faire payer pour obtenir le document.
- Droits **moraux** (perpétuels et inaliénables) :
 - * Droit de **paternité** : choisir d'apparaître ou de ne pas apparaître comme auteur d'un document (exemple : choisir de se retirer d'un travail collectif).
 - * Droit d'**originalité** : faire valoir qu'on est le premier à avoir rédigé une idée de manière originale.
 - * Droit de **divulgarion** : pouvoir choisir si on veut et quand on veut diffuser un travail, avec ou sans restriction d'accès.
 - * Droit d'**intégrité** : pouvoir choisir si on veut que notre travail soit amputé d'une partie du texte avec ou sans notre consentement,
 - * Droit de **retrait** : pouvoir choisir de retirer un travail des moyens de diffusion qu'il a emprunté.
 - Semblable au droit à l'**oubli** qui permet de demander à un individu de supprimer des informations en ligne le concernant. On distingue :
 - le droit au **déréférencement** : pouvoir supprimer des liens de pages web;
 - le droit à l'**effacement** : pouvoir [supprimer](#) des pages web.

35.0.3 Droit d'auteur en tant qu'étudiant

- Dans le cadre de votre parcours universitaire, vous avez un droit d'auteur automatique sur tous vos travaux produits dans le cadre de vos études (du simple TP d'une page à la thèse de 600 pages).
 - Voir le [guide du droit d'auteur](#) des Bibliothèques UdeM pour en savoir plus.
- NB : Si vous réutilisez des données bibliographiques (de Zotero par exemple) :
 - Il n'y a pas de droit d'auteur sur les noms des auteurs et sur les titres.
 - Il y a des droits d'auteur sur les résumés et les mots-clés que vous récupérez. Vous ne pouvez pas en faire ce que vous voulez. Si vous voulez diffuser votre base Zotero par exemple, il va falloir reconcevoir complètement votre système de mots-clés par exemple.

35.0.4 Creative Commons

- Ce sont des **mini-contrats** que l'on trouve associés à des documents (souvent en ligne) pour mieux comprendre comment est-ce qu'on peut les réutiliser. Ils disent :
 - « L'auteur de ce document conserve ses droits d'auteur
 - et il facilite la réutilisation de son document en indiquant s'il est d'accord / pas d'accord pour :
 - * que vous le modifiez
 - * que vous le vendiez
 - * comment partager le votre s'il se base sur le sien

* être cité ou pas. »

- Avec internet et son contenu facilement accessible (et parfois réutilisable), c'est un outil très pratique.
- On peut [choisir](#) une licence selon ses objectifs.
 - Choisissez les versions les plus **récentes** car les plus anciennes contiennent des problèmes.
 - Rédigez bien vos mentions de contrats CC, car il existe des « [copyleft trolls](#) » qui peuvent abuser d'une interprétation formelle de la loi.
- Si ça ne vous convient pas, mettez le symbole Copyright. Ça veut dire que la personne qui veut réutiliser le contenu doit vous contacter pour obtenir une autorisation.
- Exemple : **CC BY-NC-SA 4.0** : Ce manuel 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](#).
 - Ça veut dire que nous en gardons les droits d'auteur. C'est nous qui avons fait ce document, on en est fier et si on veut le retirer, le modifier, l'amender, enlever nos noms ou en rajouter, on peut le faire quand on veut.
 - Vous pouvez le réutiliser :
 - * Tout ou en partie.
 - * Dès maintenant et pour toujours.
 - Vous pouvez le modifier complètement.
 - Il faudra nous citer explicitement. Voici une suggestion : « [blabla bla] est basé sur le *Manuel pratique de recherche documentaire*, de Pascal Martinolli et collaborations, 2023, version 59, Université de Montréal, <https://bib.umontreal.ca/multidisciplinaire/plu6058> »
 - Vous ne pourrez pas le vendre.
 - Il faudra le partager avec les mêmes conditions.
 - Ce n'est pas la peine de contacter le détenteur des droits pour demander de le réutiliser selon les licences accordées ci-dessus. Si vous voulez le vendre (une condition non listée dans les autorisations), il faudra contacter le détenteur des droits.

35.0.5 Pour aller plus loin

- Guide [Droit d'auteur des bibliothèques UdeM](#)

36 Micropublications

- Pourquoi ?
- Pour vous construire progressivement une réputation avec des étapes moins fastidieuses que la soutenance de thèse ou la publication d'articles révisés par les pairs.

36.1 Bloguer sur son sujet de recherche

- [Pourquoi et comment ?](#)

36.2 Déposer ses travaux étudiants significatifs

- **Papyrus** <https://bib.umontreal.ca/papyrus>: dépôt institutionnel de l'Université de Montréal.
 - Certains départements ont un espace « Production étudiante » en parallèle de l'espace de dépôt « Mémoires et thèses » Exemple : <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/2951>.

36.3 Publier un *data paper*

- Un article de données est une publication scientifique revue par les pairs dont le but est de décrire un ou plusieurs jeux de données.
- **Pourquoi ?** Améliorer votre visibilité, montrer sur quoi vous travaillez, meilleure reproductibilité de votre recherche, possiblement plus de citations, établir l'antériorité de votre découverte, etc.
- **Comment ?**
 - En mettant en oeuvre les méthodes de la [gestion de données de recherche](#)
 - En suivant la structure recommandée d'un *data paper*
 - En choisissant une revue adaptée
 - Ou, plus modestement, en déposant un *métadatas paper* (qui ne fait que décrire vos données)

36.4 Partager vos codes source

- Idéal pour avoir une adresse URL pérenne, quelles que soient les versions des documents.
- Fonction de sauvegarde : Possibilité d'avoir un historique complet des versions.
- [GitHub](#) ou [GitLab](#) ou [FramaGit](#)

37 Prépublications

- Pour diffuser rapidement et efficacement une version préliminaire mais avancée de ses travaux.
 - Permet des rétroactions rapides, internationales et nombreuses <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2022/02/28/guest-post-preprint-feedback-is-here-lets-make-it-constructive-and-fast/>.
 - Cela permet de penser un article scientifique comme une continuité de version (*record of versions*), plutôt que comme une version stable ou figée (*version of record*). Comme pour un livre qui nécessite plusieurs éditions, d'additions et de corrections.
 - Certaines revues nommées épirevues (*overlay journal* <https://arxiv.org/abs/2204.03383> ou <https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89pirevue>) créent des liens vers un document existant dans un dépôt de preprint, elles ajoutent une couche de révision par les pairs et de métadonnées.
 - L'existence croissante de dépôts régionaux et nationaux (ex: AfricArxiv ou SciELO) contribuent à la bibliodiversité linguistique et thématique dans l'esprit de l'Initiative de Helsinki.
- C'est une pratique qui date d'avant internet : les chercheurs s'envoyaient les documents par la poste pour contourner la lenteur des canaux de diffusion classiques.
 - C'était couteux (photocopies, timbres, secrétariats En 1978, Donald Knuth a inventé le langage LaTeX (utilisé pour ce manuel) et a permis de réduire les coûts de formatage des documents.) et limités à certains domaines de recherche spécifiques et bien financés (astrophysique, physique des particules, etc.). D'autres domaines comme l'économie faisait circuler des *working papers*.
 - Internet a accéléré la pratique et le dépôt de prépublications (qui a débuté avec la plateforme arXiv).
 - La recherche sur le Covid-19 a encore accéléré cette pratique de dépôt.
 - Il existe désormais un grand nombre de dépôts de prépublications pour tous les domaines (mathématiques, médecine, sciences sociales, etc.).
- Déposer son projet de recherche sous la forme d'une *pre-registration* (expliquer ses hypothèses et ses méthodes avant d'entreprendre la recherche) peut rendre la recherche plus robuste et plus fiable.
- Bien discuter de la pertinence de le faire avec sa directrice ou son directeur de recherche.
 - Comme le titre et les auteurs sont explicites, cela peut contrenir à certaines révisions par les pairs qui demandent une révision en double aveugle stricte.
 - Comme c'est une première diffusion, cela peut contrevenir à certaines revues qui demandent une soumission originale stricte.
 - Certains domaines comme la fabrication de bombes nucléaires, de bio-pathogènes ou de cryptographies se prêtent mal à ce type de diffusion <https://www.wired.com/story/making-science-more-open-good-research-bad-security/>.

- Ne pas soumettre de brouillons : il semble être recommandé de diffuser une version préliminaire mais proche de la version finale <https://twitter.com/tdietterich/status/1454968577358925824>. Exemple : une version incorporant les réponses au premier tour de révision si la revue donne son accord.
- Important : ne pas confondre *preprint* avec *postprint* : Certains chercheurs semblent confondre les deux. Il est essentiel de préciser qu'un *postprint* est un article accepté après l'évaluation par les pairs avec les corrections apportées qu'on diffuse au plus tard à la date de publication, tandis qu'un *preprint* est une version avant évaluation par les pairs diffusée avant la date de publication. Certains chercheurs ont peur de déposer leur article dans le cas où un autre chercheur leur coupe l'herbe sous le pied en publiant avant eux un article sur le même sujet. C'est impossible avec le *postprint*, car l'article a été accepté pour publication.

37.1 Dépôts de prépublication (*preprint*)

- Pourquoi ?
 - Obtenir des **commentaires** : comme pour une présentation dans une conférence ou un colloque.
 - **Partager** les travaux en temps réel avec votre équipe de recherche.
 - Donner accès à une **version préliminaire** soumise à une revue et **acceptée** par les éditeurs de cette revue mais encore en cours de révision.
 - Obtenir une **date de priorité** : signaler que telle recherche a été déposée en exclusivité par tels chercheurs à telle date.
 - Augmenter la **visibilité**, etc.
- Quelques plateformes :
 - **OSF** : Open Science Framework. Toutes disciplines.
 - **Zenodo**. Toutes disciplines.
 - **arXiv** : Physique, mathématiques, informatique principalement. NB: il semble que certains chercheurs utilisent ce dépôt de *preprints* pour déposer la version “manuscrit accepté” (*postprint*). Dans ce cas, arXiv “pourrait” être conforme aux politiques de libre accès de votre institution. Il est toutefois important de rappeler que, la plupart du temps, les politiques de libre accès s'appliquent à la version “manuscrit accepté” (*postprint*) et c'est celle-ci qu'il faut déposer (ou ajouter à la version *preprint* si on a déposé celle-ci aussi dans arXiv).

38 Bloguer sur votre sujet de recherche

Une partie de ce chapitre est issue de séries d'[ateliers](#) donnés pour l'Université de Montréal depuis 2016, pour l'[ACFAS](#) depuis 2018 avec [Akhésa Moumami](#) (EHES), et pour le *Vulgarisathon de l'ACFAS* avec Catherine Forget (ETS) en 2021.

38.0.1 Pourquoi bloguer sa recherche ?

38.0.1.1 Pour vulgariser la science

- Expliquer votre sujet de recherche, vos méthodes, vos résultats, votre vie de recherche, etc.
- Pour un ou des publics que vous ciblez : des pairs universitaires 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.

38.0.1.2 Pour 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)

38.0.1.3 Pour promouvoir sa recherche

- 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 d'universitaire en ligne pendant vos études et après.
 - Exister en ligne en tant qu'universitaire 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.
- À l'injonction traditionnelle de la publication universitaire « *Publish or Perish* », est-ce que vient s'ajouter une nouvelle injonction « *Be visible or Vanish* » ?
- Exemple ultime de reconnaissance : un billet de blogue de Paul Daly, un jeune professeur de droit, cité par la Cour Suprême du Canada <https://www.canlii.org/en/ca/scc/doc/2018/2018scc31/2018scc31.html>. Autre exemple : les billets du LSE sont de plus en plus cités dans les publications gouvernementales et non-gouvernementales <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2022/11/29/can-blogs-change-the-world-uncovering-pathways-to-policy-influence-through-lse-blogs/>.
- Autres stratégies de promotion de sa recherche : Chapitre 46

38.0.1.4 Pour susciter des collaborations

- Contrôle complet sur le processus de publication : espace de liberté.
- Engagement de votre responsabilité d'universitaire : 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 aux courants de pensée 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 direction de recherche, vos professeur.es, votre jury.
- (OPTION) Blogue d'équipe : sert de carnet de route, de journal de bord de vos réunions, vos décisions, vos idées, etc.

38.0.1.5 Pour faire un 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.

38.0.2 Comment ?

38.0.2.1 Exercices et question préparatoires

- Quel est votre directrice ou directeur de recherche ? ou votre référent ou mentor ou chef de service ?
 - Est-elle ou est-il au courant de votre projet de blogue ?
 - Quand est votre prochain rendez-vous avec elle.lui sur ce sujet ? Date :
- Votre institution a-t-elle des conditions de communication à propos de bloguer (politique de communication, etc.). Explorer le site web de la Direction des communications.
 - Université de Montréal : il suffit habituellement d'indiquer dans le modèle des pages de votre blogue une phrase de type : « Les informations, opinions et données qui figurent sur ce site n'engagent que leurs auteurs respectifs. La responsabilité de [Département / laboratoire/ chaire/...] de l'Université de Montréal quant aux propos diffamatoires, informations erronées et autres usages non-permis se limite au retrait des contenus dommageables ou offensants. » ou plus court « Les propos tenus dans ce blogue n'engagent que moi. »
- Êtes-vous le responsable principal du blogue ?
 - Partagez-vous cette responsabilité d'éditeur avec d'autres ?
 - Pensez-vous incorporer des billets d'auteurs autres que vous ?

38.0.2.2 Évaluation des risques

- À préparer pour discussion avec votre direction de recherche.
- Y a-t-il des **risques d'image** pour vous, pour votre équipe ou pour votre institution ?
 - Sujet polémique pouvant susciter du harcèlement en ligne ou en personne.
 - Est-ce bien vu si je fais un traitement humoristique d'un sujet ?
 - Si je fais plein de fôtes d'ortographe.
 - Si je rédige des billets sans logique, avec des erreurs factuelles, des biais, etc.
 - Puis-je écrire sur la vie interne du laboratoire ? Quelles sont les limites (rumeurs, etc.) ?
 - En publiant, il y a une possibilité de mauvaise interprétation par un autre média (NB: l'avantage du blogue est qu'il est aussi possible de réagir plus vite).
- Y a-t-il des risques de **perte d'originalité** des résultats d'une recherche ? D'accusations d'autoplagiat ? etc.
 - Besoin d'originalité dans la recherche publiée ? Le fait d'avoir blogué un texte peut réduire son originalité et être considéré comme de l'autoplagiat pour une future publication (tout comme la diffusion d'un preprint dans un dépôt).
 - Y a-t-il des spécificités dans les pratiques de publication scientifique dans votre domaine de recherche ?

- Mémoire/Doctorat : votre jury veut-il être le premier lecteur de vos travaux ?
- Y a-t-il des risques liés au **droit d’auteur**?
 - Réutilisation d’images, de statistiques, de schémas, de données externes : lesquelles ?
 - * Attention : depuis quelques années, des cabinets d’avocats non éthiques lancent des attaques légales contre des blogues de chercheurs qui réutilisent des images dont ils n’ont pas les droits.
 - Important : ne pas réutiliser des logos ou des textes de l’université/école.
 - Attention aux droits d’auteur cédés à la plateforme.
 - Possibilité de plagiat plus facile de vos écrits ou de vos images.
 - * Attention aux droits que vous cédez à vos lecteur-rices-s.
 - * Il est bon d’ajouter une mention de Copyright ou de Creative Commons explicite pour vos lecteurs sur votre blogue (chaque page ou chaque billet) :
 - Symbole copyright + votre nom + date de publication Exemple: « © 2020 Pascal Martinolli »
 - OU (mieux?) : « Le contenu de ce blogue est licencié sous [CC-BY 4.0](#) Pascal Martinolli sauf pour les éléments plus spécifiques qui peuvent avoir d’autres licences. »
 - Certaines choses ne peuvent être sous copyright : les titres, les phrases extraites comme citations, les idées, les méthodes, les listes, les faits et les informations de notoriété publique. Exemple: le texte complet d’une recette est protégé, mais pas la liste des ingrédients ni la méthode à suivre.
 - Il est possible de donner les licences plus ouvertes ou plus restrictives à des éléments du blogue (un schéma par exemple). Indiquer les licences spécifiques au plus près des éléments spécifiques (dans la légende ET dans l’image même d’un schéma par exemple).
- Y a-t-il des risques liés à la **confidentialité**? Y a-t-il des risques **éthiques**?
 - Partenariat avec entreprises, secret professionnel, brevets.
 - Confidentiel défense.
 - Confidentialité pour données privées (diffamation ou divulgation).
 - * Voir les certifications éthiques avec lesquels vous vous êtes engagés.
 - * Demander aussi, directement, aux personnes interviewées si c’est OK que leurs données soient anonymisées puis bloguées.
- Y a-t-il des risques **informatiques**?
 - Plateforme piratée.
 - Perte de données :
 - * Faire des sauvegardes régulières
 - * Utiliser l’archivage de Internet Archives

38.0.2.3 Ciblez vos objectifs

- Classez les objectifs (en les numérotant de 1 à 5) et en surlignant le premier, votre objectif principal.
 - ___ S'exercer à rédiger.
 - ___ Réseauter et partager avec des pairs.
 - ___ Vulgariser.
 - ___ Se bâtir une réputation
 - ___ Autre : _____
 - ___ Autre : _____
- Découpez votre objectif principal en au moins 3 sous-objectifs.
 - Sous-objectif principal 1 : _____
 - Sous-objectif principal 2 : _____
 - Sous-objectif principal 3 : _____
- Classez votre public cible (numérotez puis surligner le public principal no.1) :
 - ___ Étudiants gradués surtout (Maîtrise, doctorant, post-doc)
 - ___ Étudiants post-secondaires/ universitaires en général
 - ___ Chercheurs
 - ___ Grand public sans connaissance
 - ___ Grand public informé
 - ___ Communauté spécifique (observateurs d'oiseau, fans de Science-fiction) : _____
 - ___ Mon équipe du labo ou de mon projet de recherche (carnet de bord)
 - ___ Ma famille, mes proches.

38.0.2.4 Bonnes pratiques

- 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. Les périodes de blogage intense et les périodes de silence sont normales.
 - Se donner un temps fixe ritualisé consacré à la rédaction de billets (exemple : 2h le dimanche).
 - Je vais pouvoir y consacrer :
 - * 1-2h par semaine
 - * 1-2h par mois
 - * 1-2h par semestre
 - * Autre :

- Choisir le nom du blogue
 - Pas trop ciblé précisément sur votre sujet, dans le cas où vos recherches vous mènent sur d'autres sujets.
 - Avec votre nom ?
 - Avec un terme générique (*Rêve de laïcité*, *Jeu de rôle sur table*, etc.)
 - URL du blogue : courte si possible, proche du nom du blogue
- Bloguer en équipe : la plateforme WordPress et Hypotheses.org permettent de donner des rôles éditoriaux différents.
- Faire une liste des idées de billets futurs (dans votre carnet de recherche, dans une note d'Obsidian.md ou dans une note indépendante de Zotero).
- Faire une liste du stock d'éléments à bloguer (dans une note d'Obsidian.md, dans une collection_À bloguer de Zotero).
 - Lister toutes les choses ou types de choses que vous pourriez bloguer dans la première année.
- Rédiger directement sur les plateformes de blogue = douloureux et peu recommandé (risque de perte d'information si connexion problématique, etc.).
 - Rédiger ses billets en dehors du blogue puis faire un copier-coller au dernier moment et enfin mettre en page sur la plateforme du blogue.
 - Recommandation : pré-rédiger le billet au format Markdown puis copier-coller le html de rendu.
 - * Avec le logiciel Obsidian.md par exemple
 - * ou avec le site hackmd.io <https://hackmd.io/> (pratique pour la collaboration à plusieurs) ou autre.

38.0.2.5 Choix d'une plateforme (sans frais)

- [Hypotheses.org](https://hypotheses.org) :
 - Carnets de recherche universitaires reconnus à part entière.
 - Comité éditorial de [OpenEdition](#) « Infrastructure de recherche nationale, OpenEdition est portée par OpenEdition Center, Unité d'appui et de recherche (UAR 2504) du CNRS, d'Aix-Marseille Université, de l'EHESS et d'Avignon Université. » : être chercheur et remplir un formulaire de demande.
 - Moissonné par Isidore et Base Search : petit crédit universitaire.
 - Possibilité de demander un ISSN (numéro d'identifiant unique de périodique) si pérenne et régulier : encore un petit crédit éditorial.
 - Utilise le logiciel Wordpress mais sans toutes les extensions.
- [OpenUM](#) (communauté UdeM) :
 - Plusieurs formats et services basés sur Wordpress.
 - Intégré à la communauté de recherche UdeM.

- [Wordpress](#) :
 - Plateforme stable, basée sur des logiciels libres.
 - Aussi un service d'hébergement web gratuit.
- [Blogger.com](#) :
 - Plateforme propriétaire de Google/Alphabet.
 - Flou dans les conditions d'utilisation : vous avez les droits d'auteur sur le contenu mais Google se réserve le [droit](#) d'en faire ce qu'ils veulent.
 - Facilement paramétrable.

38.0.2.6 Paramétrage du blogue

- Rédigez un **billet d'introduction**
 - C'est votre premier billet.
 - Nommez-le « Billet d'introduction du carnet de recherche [nom du blogue] de [votre nom] »
 - Expliquez :
 - * Qui vous êtes ?
 - * Quel est votre objectif avec ce blogue et quel est votre public cible ?
 - * Quels sont vos projets futurs que vous allez discuter dans ce blogue ?
- Après avoir rédigé une quinzaine de billets : créez un **billet index** qui sera épinglé sur la page d'accueil de votre blogue et qui sera une liste de liens vers les meilleurs billets de votre blogue.
- Faites une liste des mots-clés correspondant aux thèmes principaux de vos billets pour ajouter des tags à vos billets. Ajoutez un **nuage de tags** ou de catégories dans le menu du modèle de page de votre blogue.
- Faire un billet annuel de bilan ou un billet de rapport d'étape dans votre recherche.
- Si vous fermez votre blogue : rédigez un billet de clôture.
- Vous avez réfléchi au type de droit d'auteur ? Copyright avec Creative Commons, etc. ? Paramétrez le modèle pour l'afficher sur à afficher sur toutes les pages.

38.0.2.7 Exemples de billets

38.0.2.7.1 Exemples de billets SUR votre recherche :

- Vos **notes de lecture** sur des documents universitaires (livres, articles, etc.).
 - Le texte de **réponse** à une question importante que l'on vous pose fréquemment.
 - Les **méthodes** que vous employez et leur détail.
 - * **Conseil**, une astuce, un code informatique, une méthode d'installation.
 - * **Biais** courants dans votre discipline.
 - * Arguments fallacieux dans votre domaine
 - * Liste commentée des programmes informatiques que vous utilisez
 - Explications scientifiques et **vulgarisation**.
 - * États des recherches dans votre domaine, les principaux courants de pensée et comment les repérer.
 - * Controverse récente.
 - * Enjeux.
 - * Actualités.
 - Premiers **résultats** de votre recherche.
 - * Extrait de votre recherche avec l'accord de votre directeur de recherche.
 - * Partage de votre base de données de références bibliographiques.
 - * Extraits de vos entretiens avec l'accord des participants et de votre directeur de recherche. Attention à l'anonymisation, à la diffamation, aux règles éthiques auxquelles vous vous êtes engagés, etc.

38.0.2.7.2 Exemples de billets AUTOUR de votre recherche :

- Comment vous préparez la **prochaine conférence** à laquelle vous allez présenter.
 - Les **échanges** et les rencontres dans la conférence à laquelle vous avez assisté.
 - Vos commentaires sur les **politiques scientifiques** en cours.
 - Comment votre domaine scientifique est perçu dans la société.
 - Le processus de **production scientifique** de votre domaine.
 - * Liste des meilleures **revues scientifiques** où publier sur votre sujet voir p. .
 - * Liste des **conférences incontournables** de votre domaine.
 - * Commentaires sur les **éditeurs prédateurs** dans votre domaine (revues prédatrices, maisons d'édition douteuses,...). Attention à ne pas faire de diffamation.
 - * Petites **études bibliométriques** avec votre sujet de recherche voir p. .
 - * Liste des **experts** de votre sujet.

- La communication scientifique de votre domaine.
 - * Encyclopédies et **ouvrages de référence principaux** pour débiter dans votre domaine.
 - * Votre expérience des **médias sociaux de recherche**.
- La **vie** dans votre laboratoire et votre quotidien hors laboratoire.
 - * Parlez de vous en train de faire de la recherche.
 - * Parlez de vos échecs, vos impasses, vos erreurs.
 - * Comment la recherche vous change.

38.0.2.8 Promotion et suivi de votre blogue

- Propulsez vos billets sur vos réseaux sociaux : BlueSky, Mastodon, LinkedIn, etc.
- Listez d'autres blogues sur lesquels aller faire des commentaires signés avec votre adresse de blogue.
- Dans le modèle de votre blogue, quels liens voulez-vous faire vers d'autres blogues ?
- Créez une alerte sur votre blogue pour voir comment les billets s'affichent dans un agrégateur.
- Option avancée : créez une alerte web avec ces syntaxes pour repérer qui parle de votre blogue :
 - `https://jdr.hypotheses.org -site:jdr.hypotheses.org`
 - `nom du blogue -site:url.du.blogue.org`
- Archivez vos billets
 - avec Internet Archives
 - une option plus [ambitieuse](#) d'archivage de votre blogue

39 Micro-blogger

Note : Depuis 2023, les changements de Twitter/X rendent obsolètes une partie des informations et des recommandations sur cette plateforme. Les plateformes Mastodon et Bluesky semblent une alternative.

- Pourquoi ?
 - Pour **veiller** sur mes sujets et ma discipline
 - Pour **relayer** et/ou commenter des informations de qualité et participer à une conversation scientifique (outre les conférences, les articles, etc.).
 - Pour **vulgariser** des recherches pertinentes.
 - Si un document est retweeté, il ne semble **pas** y avoir d'impact sur le nombre de citations.
- Comment ?
 - Principes généraux :
 - * Soyez **spécialisé** : Ne diffusez que vos thèmes de recherche annoncés
 - * Soyez **sélectif** : En lecture ou en action, filtrez ou bloquez si besoin, ignorez sans hésiter
 - * Soyez **rigoureux** : Ne diffusez QUE ce que vous avez lu au complet (et/ou vérifié)
 - Informations de profil :
 - * Je choisis : **pseudonymat** ou identité réelle.
 - * Profil :
 - j'affiche mon **titre** avec ma discipline.
 - je liste le(s) **thème(s)** de mes tweets et retweets.
 - je crée un **lien** vers mon métaprofil universitaire ORCID. Et depuis ORCID, je crée un lien en retour car cela permet une authentification simple du compte.
 - * **J'épinge** le tweet de ma recherche la plus significative.
 - * Bonus : j'affiche mes liens ou mes **conflits d'intérêt**.
 - Je tweete sur ma recherche ou sur mes intérêts de recherche
 - * J'ai **lu ou vérifié** l'information.
 - * Je mets un **lien**.
 - * Je soigne le **titre**, le **résumé** ou la **liste** décrivant l'information.
 - * Je rajoute une **image** pertinente si c'est utile (je suis attentif au droit d'auteur).

- * Je rajoute un ou plusieurs **#hashtag** pertinents (hashtag généralistes et/ou spécialisés, vérifier à quoi un hashtag renvoie exactement).
 - Suggestion réseautage : créer un **hashtag inédit** sur un sujet et l'utiliser pour diffuser une **veille régulière** pour se positionner en personne-clé sur ce sujet.
 - * Dans une réponse à mon tweet : je **remercie** avec des liens vers des @profils, ou j'**interpelle** (*poke*) des @profils qui seraient intéressés, ou je rajoute des **crédits** (de l'image par exemple) ou des liens supplémentaires.
 - * Choisir **l'heure et le jour** de la semaine. Bonus : être en écho avec une actualité.
 - * Un tweet important pour vous : **retweeter** une fois la semaine suivante.
 - * Cela prend du **temps** pour avoir un lectorat.
 - * Participez aux débats **avec qualité** (avec des apports significatifs) ou ignorez et oubliez.
- Pour aller plus loin : [Twitter for Scientists](#) de Dan Quintana
 - Pour effacer ses traces (les *tweets* et les *likes*) : [Redact](#).
 - Pour gérer les trolls et le [harcèlement](#).

40 Communication par affiche

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), à *La vulgarisation scientifique par l'affiche* de Réjane Gélina et *Affiche scientifique - Carrefour Communication Scientifique* de Catherine Séguin (UQO).

40.0.1 Pourquoi ?

- Pour faire de la **vulgarisation** scientifique,
 - mais **ciblée sur ses pairs** chercheuses et chercheurs,
 - avec sa propre recherche,
 - avec un outil visuel pour capter l'attention et la retenir avec un message clair et informatif.
- En un événement (typiquement un colloque/ congrès/ conférence/ journée d'étude), présenter beaucoup de projets et faire communiquer les chercheuses et les chercheurs un-à-un.
- Les *poster-sessions* vont-elle **disparaître** au profit de communications en ligne plus efficaces ?

40.0.2 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 la chercheuse ou 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.
 - Aussi : dans les couloirs d'un département universitaire ou de la bibliothèque.
- 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.

40.0.3 Éléments essentiels

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

40.0.3.1 Titre

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

40.0.3.2 Auteurs

- Nom des personnes ayant contribué à la recherche
- + les affiliations de chacun
- + les informations de contact

40.0.3.3 Résumé

- Discutable, car l'affiche est censée être un résumé.

40.0.3.4 Introduction

- Présenter la problématique.
- Expliquer brièvement le contexte, le cadre théorique, les principaux concepts ou les courants de pensée dominants.

40.0.3.5 Méthode

- Expliquer la méthode utilisée.
- $n = ?$
- Durée de la recherche.
- Détailler la manière dont les analyses ont été conduites.

40.0.3.6 Résultats

- Présenter les résultats.
- Énoncer les limites.

40.0.3.7 Conclusion

- Pourquoi est-ce intéressant ? Un message fort, court et clair.
- Recherches futures.

40.0.3.8 Références bibliographiques

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

40.0.3.9 Remerciements

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

40.0.4 Ergonomie visuelle

40.0.4.1 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 adaptées .
 - 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](#).
 - * Idem pour les logos des autres institutions pertinentes.
 - Avez-vous les droits d'auteur de toutes les images que vous utilisez sur l'affiche ? Voir p. .

40.0.5 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).
- Quels sont les droits d'auteur ou licences CC que vous voulez mettre sur votre affiche ? Voir p. .

40.0.6 Diffuser votre affiche après sa présentation

- Certains départements de l'UdeM ont une section Travaux étudiants dans le dépôt institutionnel Papyrus.
- Dans les couloirs de votre département.
- Portfolio UdeM.
- Sur votre blogue de recherche.
- Internet Archives (avec votre compte).

40.0.7 Logiciels recommandés

- Logiciels libres faciles :
 - LibreOffice [Impress](#).
 - * Diapo > Propriétés de la diapo > Format: Utilisateur. Largeur = 121 cm, hauteur = 91 cm (ou autre).
 - ou mieux LibreOffice [Draw](#).
- Logiciels libres avancés :
 - [Scribus](#).
- Logiciels pas libres :
 - Modèle MS PowerPoint [.pptx](#) de l'APA .
 - MS Publisher.

41 Choisir le libre accès

- Rappel : Ce manuel (et spécialement ce chapitre) est rendu disponible à des fins d'information uniquement et ne constitue d'aucune manière un avis juridique.
- Le libre accès c'est l'acte de rendre accessible **gratuitement** et de manière **pérenne** le contenu d'un document de recherche.
 - Exemples : Article de revues, manuels, chapitres, données de recherche, logiciels, code source, rapports, enregistrements, etc.
 - L'essentiel des articles, des livres, des encyclopédies de recherche sont détenus par des intérêts privés qui monnayent leur accès et donc réduisent l'accès à la recherche. On appelle ça un *paywall*.
- Le libre accès est une recommandation de la Déclaration de San Francisco ([DORA](#)) sur l'évaluation de la recherche que l'UdeM a signé.

41.1 Pourquoi ?

- Pour suivre la [politique du libre accès](#) de l'UdeM (2019, mise à jour en 2024) :
 - « (...) tout auteur de la **communauté UdeM** à déposer ses **articles, chapitres de livres et communications** publiées dans des actes de colloques ou des revues scientifiques dans le dépôt institutionnel **Papyrus** en version révisée par les pairs [*postprint*] dès la publication et ce, peu importe que la personne soit premier ou dernier auteur ou autrice. »
- Pour suivre les règles des **fonds de recherche** qui vous ont financé.
- « Les résultats de la recherche sont un **bien commun**, ils permettent à la fois à la science et à la société d'avancer. »¹
- Pour rendre votre recherche plus **accessible** à tous.
- Par **justice** économique : la recherche est souvent financée en grande partie par les contribuables et les chercheurs. Ensuite, les chercheurs doivent payer cher pour être publié (et de faire des révisions bénévolement). Enfin les chercheurs (via leurs institutions, leurs bibliothèques) doivent payer une troisième fois (très cher) pour accéder au contenu qu'ils ont produit².
- Accélérer la diffusion pour **protéger** votre recherche exclusive car le dépôt institutionnel est une preuve de priorité ou [d'antériorité](#) .
- Pour augmenter ses chances d'être repéré, lu et **cité** Plusieurs études ont montré que le libre accès a un effet positif sur la diffusion de la science. Les chiffres varient selon les études, mais la majorité constate une [corrélation positive](#).

¹« En publiant le résultat de nos recherches en libre accès, nous les rendons accessibles non seulement aux autres chercheurs et chercheuses, mais également aux fonctionnaires, aux personnes qui élaborent des politiques publiques, aux journalistes scientifiques, aux médecins, aux professeurs et professeurs du collégial et du secondaire... L'abonnement aux revues savantes est cher et tous ces professionnels ne pourront pas en prendre connaissance autrement. Ils pourront en revanche consulter des articles en libre accès, dès lors qu'ils ont une connexion Internet. » [Vincent Larrivière](#)

²Triple coût illustré par la métaphore de [Jon Tennant](#) : « Two academics walk into a restaurant. They bring their own ingredients, cook their meal, and then are charged \$40 each for a waiter to bring it to them on a plate. »

- Augmenter votre **exposition** et améliorer votre [empreinte numérique](#) de chercheur.
- Pour rendre votre recherche plus **réproductible** ou répliquable.
- Engendrer plus d'**opportunités** de collaborations, de financement, d'emplois, etc.
- Raisons pour ne pas publier en libre accès :
 - Recherche placée sous le sceau du secret défense.
 - Recherche en biologie synthétique (création de nouveaux [organismes](#)).

41.2 Comment ?

41.2.1 Plusieurs voies

- **Voie diamant** : (c'est la voie FORTEMENT recommandée) accès libre immédiat, les frais sont payés par des institutions (universités, consortiums, organisation à buts non lucratifs, etc.) et la révision par les pairs assure la qualité.
 - Pas de démarche spéciale à faire de votre part.
- **Voie verte** : dès acceptation, vous **auto-archiverez** la version acceptée et non mise en page (version *postprint*) sur un dépôt institutionnel. Aucun frais (outre les frais de publication de la revue). Parfois un embargo de 12 mois est demandé par la revue Consulter [JISC Open policy finder](#) (anciennement *Sherpa-Romeo*) pour connaître les politiques de publication de la revue. En 2022, environ 85 % des revues permettent de publier des articles en libre accès selon la voie verte.. Démarches à faire :
 - **postprint** = version revue par les pairs avant publication, acceptée par l'éditeur et mais non mise en page.
- Lorsqu'un éditeur ne propose pas d'option de publication conforme aux obligations des chercheurs de publier en libre accès, les bibliothèques de l'UdeM recommandent d'utiliser la **stratégie de rétention des droits**. Cette approche consiste à informer l'éditeur, dès la soumission du manuscrit, de ses exigences en matière de libre accès. Pour faciliter cette démarche, nous mettons à disposition deux gabarits de lettres que les auteurs.trices peuvent utiliser. Plus de détails sont disponibles dans le guide sur la [Politique de libre accès, sous le point 14](#) : « Comment informer votre éditeur de vos obligations en matière de libre accès? ».

41.2.2 Pas d'embargo

- **Immédiatement** en libre accès dans une **source d'autorité et pérenne** :
 - Publier : Voie diamant, dorée ou hybride.
 - Déposer : Voie verte dans le Dépôt institutionnel Papyrus ou dans un dépôt disciplinaire reconnu.

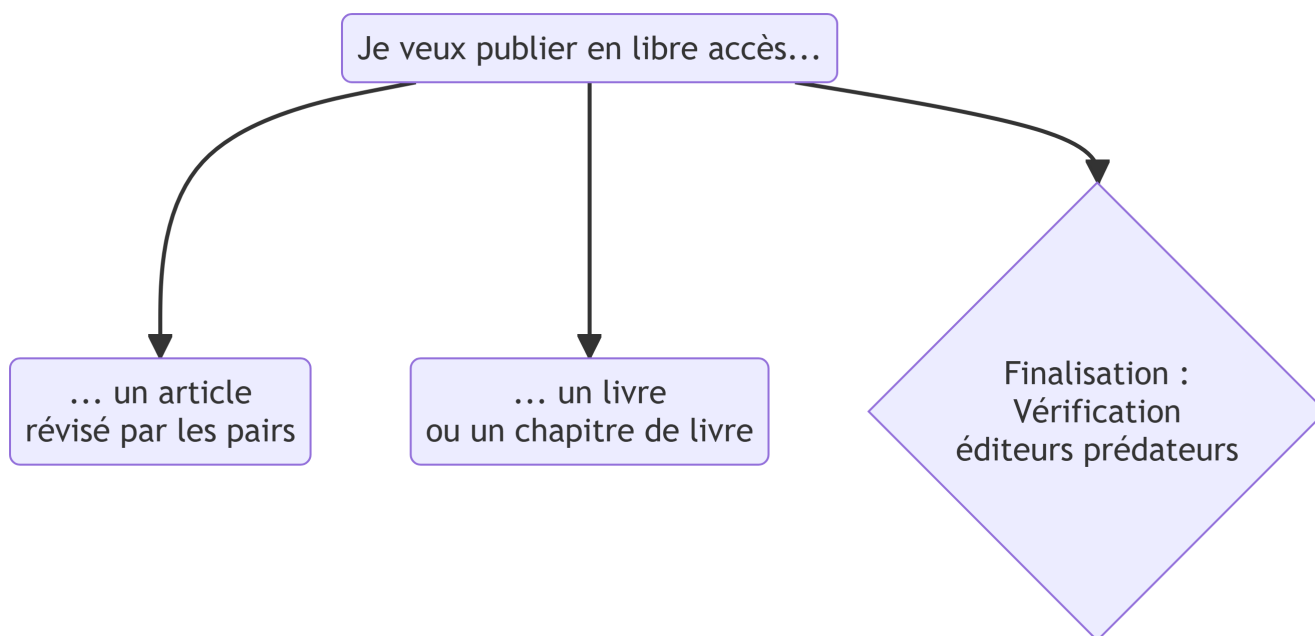
41.2.3 Quelles licences Creative Commons ?

- Quelques recommandations pour rendre votre recherche plus accessible :
 - Ajout de la clause **Non Commerciale** sur le document (texte, image, tableaux, graphes, etc.).
 - * Car il y a eu des cas de tentatives de revente de thèses et autres travaux universitaires via [Amazon](#).
 - * Quelques [recommandations](#) pour les thèses.
 - **CC0** pour les données de recherche.
- Le chapitre « [Promouvoir sa recherche](#) » explore d'autres voies libres et alternatives de diffusion de vos recherches.

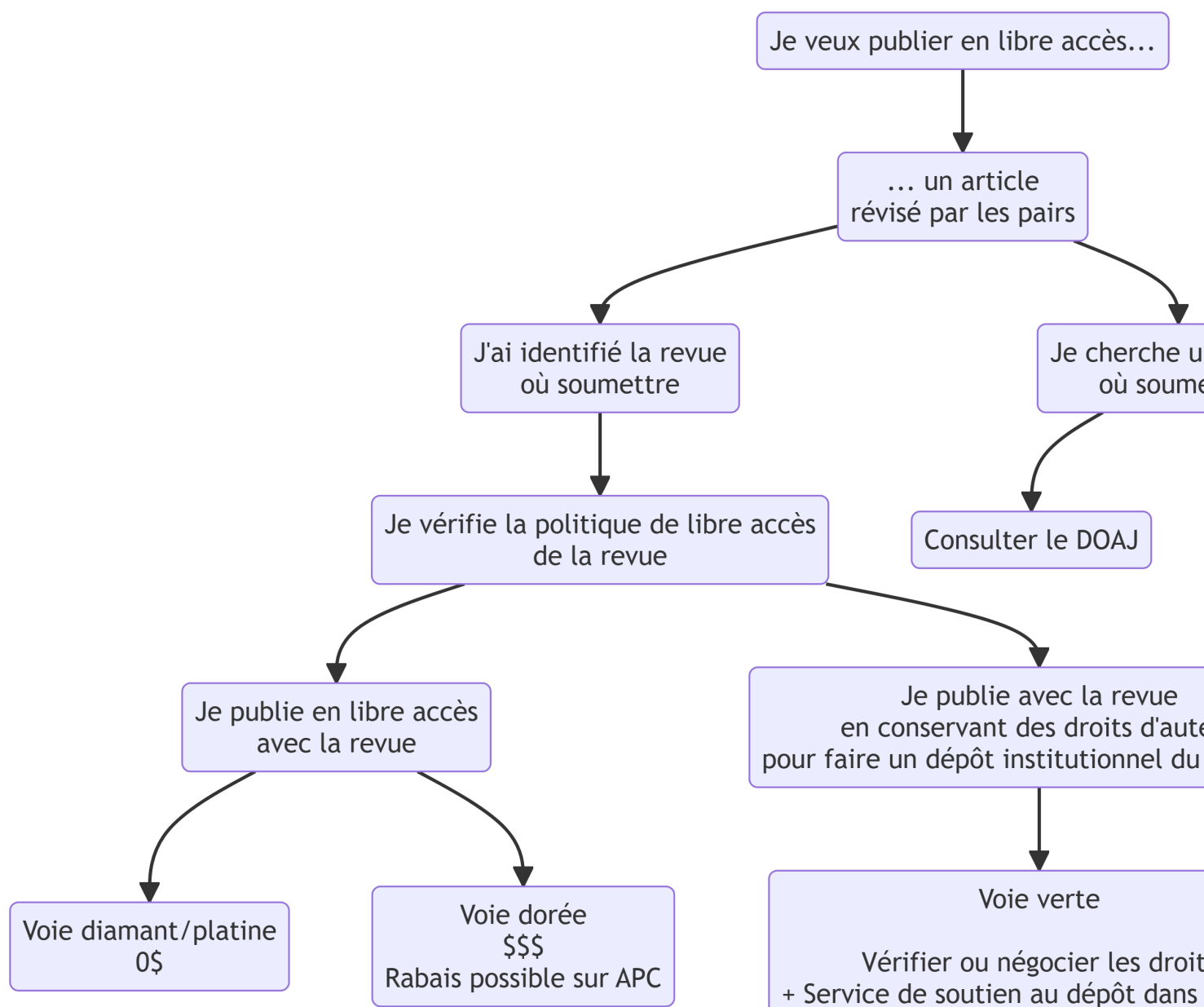
41.3 Cas pratique : je suis en histoire et je peux publier en libre accès

Tout d'abord, selon le type de production scientifique et selon le format de votre recherche, il faut choisir quel moyen de diffusion vous souhaitez :

- Un article révisé par les pairs dans une revue universitaire en histoire ;
- Un livre ou un chapitre de livre auprès d'une maison d'édition spécialisée en histoire.



41.3.1 Article révisé par les pairs



41.3.1.1 Consulter le DOAJ

- Lancer une [recherche sur DOAJ](#) (répertoire de revues en libre accès)
- Suggestions : Filtrer avec
 - Without fees
 - DOAJ Seal (?) $\pm 10\%$
 - Author retains all rights
 - Subjects : cocher (OR)
 - * History (General) and History of Europe
 - * History America

- Language : cocher (OR)
 - * English
 - * French
 - * (autre)
- Peer review type : choisir si besoin
- Licenses : choisir si besoin
- Résultats en histoire : entre 20 et 400 environ selon les filtres sélectionnés.
 - Cliquer sur les revues pertinentes pour tous les détails.
 - Attention, certaines [revues douteuses](#) se fauillent parfois dans le DOAJ qui procède régulièrement à des exclusions.

41.3.1.2 J'ai constitué une liste

- Pour des techniques de création de listes de revues [où publier](#).

41.3.1.3 Je vérifie la politique de libre accès de la revue

- avec [JISC Open policy finder](#) (anciennement *Sherpa-Romeo*) : pour vérifier les conditions.

41.3.1.4 Voie diamant

- Le chercheur ne paie rien. Tous les frais sont pris en charge par la revue et ses financeurs.
- Pas d'autre démarche spéciale à faire de votre part.

41.3.1.5 Voie dorée

- « Dorée » pour la maison d'édition ou la revue, pas pour vous :
- Vous payez un supplément (**APC**) avant la publication pour rendre l'accès libre à tous immédiatement.
 - Il est possible d'obtenir un [rabais](#) sur certains APC : vérifier les rabais avec [SciFree](#) (accès UdeM).
- Attention, les [revues prédatrices](#) jouent dans cette zone.
- Pas d'autre démarche spéciale à faire de votre part (à part signer le chèque).

41.3.1.6 Voie verte

- Je publie avec la revue
 - en **conservant** des droits d'auteur
 - pour faire un dépôt institutionnel du *postprint*.

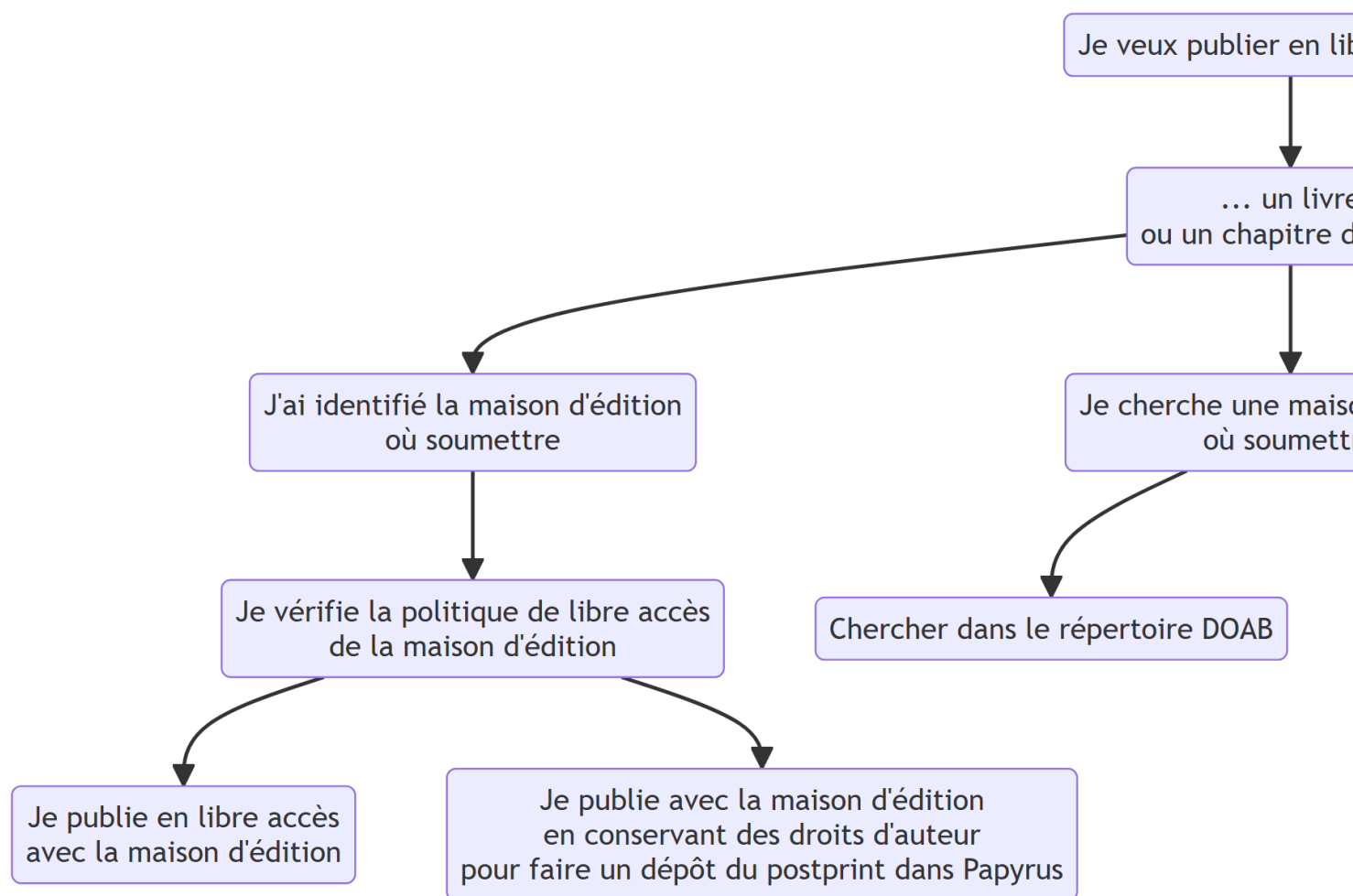
41.3.1.6.1 Négocier son contrat d'édition pour conserver des droits d'auteur

- Comme auteur.e, vous êtes titulaire du droit d'auteur.
 - À MOINS que vous ne cédiez les droits à une autre personne dans le cadre d'une entente signée.
- Les ententes traditionnelles d'édition demandent souvent une cession des droits exclusifs à l'éditeur
 - MAIS les auteur.e.s négocient de plus en plus afin de conserver une partie de leurs droits.
 - Un outil pour négocier : l'addenda de l'auteur de l'ABRC. Permet de conserver certains droits sur votre article/chapitre. [Addenda](#) et [guide](#).

41.3.1.6.2 Dépôt institutionnel dans Papyrus

- Les bibliothèques peuvent vous aider. Contactez-nous.
- Déposer la version *postprint* dans un **dépôt institutionnel** (comme [Papyrus](#) à l'UdeM).
 - [Guide](#) d'aide.
 - Pour vous faire aider à n'importe quelle étape : N'hésitez pas à contacter votre bibliothécaire disciplinaire ou à l'équipe Papyrus depot@bib.umontreal.ca
 - Déposez immédiatement après acceptation, ce sont les Bibliothèques qui gèrent votre dépôt pour vous et qui bonifient les métadonnées.
 - Un membre de votre équipe peut faire le dépôt pour vous si vous êtes trop occupé.
 - Pas d'autres démarches.
 - * Archivage pérenne.
 - * Moissonnage par Google, Google Scholar, WorldCat, BaseSearch, etc.
 - * Statistiques de consultation.
 - La plupart du temps, il ne faut pas déposer la version finale mise en page par la revue (version *pubprint*) car cette mise en page contient des droits d'auteur que vous avez probablement cédé à la revue.
- Normalement les dépôts de [prépublication](#) ne sont pas adaptés aux politiques de libre accès. De plus, il ne faut pas confondre *preprint* et *postprint*.
- Important : Academia.edu et ResearchGate ne sont PAS des dépôts institutionnels mais des compagnies privées.
 - Y déposer des documents peut engendrer une poursuite de la part de la revue scientifique ou de la maison d'édition à qui vous avez cédé des droits d'auteur.
 - Ce ne sont pas des environnements pérennes de diffusion et de conservation.
 - Les documents qui y sont déposés par les chercheurs sont peu/pas repérables à travers WorldCat, Sofia, BnF, BAnQ, etc.
- Il est aussi possible de déposer dans un dépôt disciplinaire reconnu. Consulter le [OpenDOAR](#).

41.3.2 Livre ou chapitre de livre



41.3.3 Identifier les éditeurs prédateurs

Avant de soumettre la version finale, l'auteur de correspondance (*corresponding author*) et ses collaborateurs doivent vérifier que la revue ou la maison d'édition n'est pas [douteuse](#).

42 Éditeurs prédateurs

- Votre directeur.trice de recherche est une personne-clé pour la prise de décision concernant les éditeurs prédateurs.

42.0.1 Pourquoi les éditeurs prédateurs sont un problème ?

- Des maisons d'édition **prétendent faussement fournir un service** de publication de qualité.
- Tout l'édifice de construction accumulatif de production scientifique est **fragilisé**.
 - Des études frauduleuses ou erronées ou bâclées sont ensuite reprises et **citées** dans d'autres études qui n'ont pas bien évalué leurs sources. Entraînant des **erreurs en cascade**.
 - * Citer des sources provenant d'éditeurs prédateurs montre que vos fondations de recherche ne sont pas solides.
- On les retrouve principalement pour :
 - Les revues universitaires,
 - Les maisons d'édition de livres,
 - Les conférences universitaires.
- Soumettre et accepter leurs démarches commerciales agressives peut **endommager durablement votre carrière** universitaire en envoyant les signaux suivants :
 - « Je n'ai aucune pensée critique. Je suis naïf. On peut me tromper facilement. »
 - « J'ai payé pour mériter d'être publié. Mon travail n'est pas passé par un processus de sélection et d'amélioration rigoureux. »
 - « J'ai commis une fraude intentionnelle. »
- Leur envoyer un document, c'est déjà **perdre son droit d'auteur** car les éditeurs prédateurs vont vous faire payer le retrait si vous vous rendez compte trop tard de la supercherie.
- Dynamiques actuelles :
 - Des maisons d'édition établies incorporent des techniques commerciales proches de celle des éditeurs prédateurs.
 - Les éditeurs prédateurs ont une apparence de moins en moins artisanales et de plus en plus professionnelle.
 - Les listes d'exclusion sont utiles mais elles ne suffisent pas.
 - Il y a un spectre et une gradation de la prédation (par exemple: peu, pauvre ou pas de révision par les pairs ou de contrôle éditorial).

42.0.2 Les revues universitaires prédatrices

- Pour votre carrière universitaire, c'est le type de prédation :
 - le plus **grave**,
 - le plus **visible**,
 - et le plus **dommageable**.
- Comment ça marche ?
 - Envoi massif de courriel promotionnel.
 - Peu/pas de révision par les pairs.
 - Encaissement de frais de publication (*APC*)
- *Modus operandi* : **vous recevez un courriel** flatteur vous invitant à soumettre un article sur vos recherches.
 - Cela ne devrait pas arriver : dans la recherche, c'est à vous d'aller démarcher les revues scientifiques pour les supplier de vous publier. C'est dans ce sens que ça fonctionne.
 - Parfois le **nom de la revue** est très très proche (au caractère près) du nom de la revue légitime. L'apparence du site web aussi. Dans le cas d'une contrefaçon reconnue, on parle alors de *hijacked journal* (journal piraté).
 - Autres arguments de vente et indices :
 - * publication garantie,
 - * délais de publication très courts,
 - * manque de transparence (processus, facturation, coordonnées, éditeurs, etc.),
 - * publications non-régulières.
- Attention à vos **collaborateurs** : dorénavant peut-être que vous êtes alerte vis-à-vis des prédateurs mais il est possible que vos collaborateurs de vos recherches connaissent mal ces problèmes.
 - Comme vous êtes un co-auteur, vous aurez aussi à subir les conséquences de leurs mauvaises décisions.
 - Donc faites attention aux maillons faibles dans votre équipe et parlez-en, souvent.
- Depuis 2008, la [Beall's list](#) a tenté de **référencer** ces revues prédatrices.
 - Elle est en accès libre.
 - Selon les époques, elle fut retirée ou remise en ligne au gré des attaques juridiques en [diffamation](#).
 - La présente instance liste :
 - * les maisons d'édition de revues (*publishers*),
 - * les revues sans maison d'édition (*standalone journals*),
 - * et les maisons d'édition de livres en autopublication (*vanity press*).

- Un outil payant de liste d'exclusion existe (*Cabell list*). Non testé. Actualité de sa mise à jour : inconnue.
- Listes de revues valides ?
 - **DOAJ** : attention, des revues prédatrices s'y glissent régulièrement.
 - **Web of Science master journal list** : tri rigoureux, mais on se sait jamais...
- Les revues prédatrices sont une conséquence de la **pression à la publication** dans le monde universitaire (expression *Publish or Perish*) pour l'avancement de carrière, pour recevoir des financements ou rendre des comptes à un comité de financement. D'autres conséquences sont : la publication de beaucoup de petites études plutôt qu'une significative ou le fait de publier vite et mal (avec risques de rétractions voir p.).

42.0.3 Les maisons d'édition de livres douteuses

- Modèle principal : les publication à compte d'auteur (*vanity publishing*) et/ou maisons d'édition de mémoires et de thèses :
 - Vous êtes sollicités, vous payez, vous cédez vos droits d'auteur, votre document est publié en 1 ou quelques exemplaires. Fin. Aucune visibilité de vos travaux. Perte de votre droit d'auteur (impossible de faire autre chose avec votre document).
- Autre modèle : des livres à des prix exorbitants avec peu de travail éditorial et que peu de bibliothèques achètent (*Rogue book publishers / write-only publishers*) Eriksson, Stefan, et Gert Helgesson. « The False Academy: Predatory Publishing in Science and Bioethics ». *Medicine, Health Care and Philosophy* 20, no 2 (2017): 163-70. <https://doi.org/10.1007/s11019-016-9740-3>. .
 - Ce sont surtout des prédateurs de bibliothèques mal avisées. Peu de visibilité de vos travaux. Perte de votre droit d'auteur (impossible de faire autre chose avec votre document).
 - Important : Dans un dépôt institutionnel comme Papyrus (UdeM), vous gardez un droit d'auteur complet sur tout ce que vous mettez . En fait, en y déposant des documents, vous ne faites qu'accorder un droit de diffusion non-exclusif à l'Université de Montréal. Vous pouvez même demander un embargo de quelques années sur une thèse pour négocier plus facilement des droits de publication auprès d'une vraie maison d'édition.
- Dès que vous aurez déposé votre thèse ou autre dans Papyrus, attendez-vous à recevoir ce type de sollicitation automatique « Il ne s'agit cependant pas d'éditeurs reconnus, il n'y a ni processus de sélection de titres, ni révision scientifique du contenu, ni mise en page ou graphisme avant publication. De plus, le **contrat d'édition** proposé peut priver l'auteur de la possibilité de publier ultérieurement chez un éditeur sérieux dans son domaine. »

42.0.4 Les conférences prédatrices

- Risque principal : perte financière si on vous demande de rendre des comptes et de rembourser une conférence illégitime.
- Modèle économique des conférences prédatrices :
 - Tenir une conférence dans un lieu attractif.

- Ne fournir aucun support de recherche (sélection, communauté, etc.).
 - * Très souvent : chercheurs de tous les domaines pour ratisser large.
 - * Aucun comité scientifique de sélection.
- Encaisser des frais d’inscription et d’hébergement. Pas de remboursement possible.
- Vous présentez votre recherche mais vous ne recevez aucune rétroaction de qualité ni pouvez faire de réseautage de recherche puisque les participants proviennent de disciplines sans aucun lien.

42.0.5 Autres prédatrices universitaires

- On utilise **votre nom à votre insu** pour des comités scientifiques, ou éditoriaux ou autres.
 - Faites une veille régulière sur votre nom : **Pascal Martinolli OR Martinolli, Pascal**
- Ajouter des **faux co-auteurs** (qui existent mais qui n’ont pas contribué) ou ajouter des faux-faux co-auteurs (qui n’existent pas mais appartiennent faussement à des institutions reconnues), pour augmenter les chances d’être publié.
- Créer des **fausses identités** qui publient des faux textes, dans des dépôts douteux ou mal avisés, mais qui vous citent, pour booster votre h-index.
- Des articles légitimes qui sont recyclés, renommés et republié par des revues prédatrices. Ou des revues prédatrices qui changent de noms (*rebranding*) Siler, K., Vincent-Lamarre, P., Sugimoto, C. R., & Larivière, V. (2021). Predatory publishers’ latest scam : Bootlegged and rebranded papers. *Nature*, 598(7882), 563-565. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02906-8> .
- Un éditeur traditionnel et renommé qui vous propose plusieurs formules de « publications accélérées » (*fast-track*), est-ce de la prédation ?
- Des **intermédiaires frauduleux** se proposent d’être vos agents et de démarcher les revues pour vous. Cela n’est pas une pratique de la recherche. Certaines sociétés semblent parfois proposer des services aux auteurs : aide au ciblage des revues, traduction, relecture, mise en forme, etc.
- Une définition qui semble communément admise par la communauté des chercheurs dans *Nature* en 2019 Grudniewicz, Agnes, et al. « Predatory Journals: No Definition, No Defence ». *Nature* 576, no 7786 (2019): 210-12. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03759-y> .
- Pour aller plus loin : lire le rapport complet en anglais ou résumé en français *Combating Predatory Academic Journals and Conferences 2022*.
- Il est possible que vous receviez des courriels légitimes de revues ou de conférences, mais ce sont des courriels génériques pour un appel à communications (*Call for Papers*). À vous d’exercer votre jugement et d’en parler avec votre direction de recherche et vos pairs.

43 Publications rétractées ou retirées

Ce chapitre est basé sur un atelier conçu par Thien Sa Hoang et Pascal Martinolli pour la Faculté de médecine vétérinaire de l'UdeM en 2022.

43.0.1 Qu'est-ce qu'une publication retirée ?

- Une étude retirée de la diffusion
- Après sa publication
 - par une revue à comité de lecture ou par un dépôt de prépublication
 - et après le jugement des éditeurs de la revue ou du dépôt.
- En raison d'une ou plusieurs causes majeures de dysfonctionnement :
 - Données erronées, fabriquées, etc.
 - Erreurs honnêtes dans les données ou leur traitement.
 - Plagiat, duplication d'études, etc.
 - Révision frauduleuse, conflits d'intérêts non-déclarés, manquements éthiques, etc. ...
- C'est un **mécanisme important** pour maintenir l'intégrité, l'exactitude et la crédibilité de la publication scientifique.
 - Cela permet de corriger des erreurs ou des méconduites et éviter la propagation d'informations erronées et/ou frauduleuses.
 - Bien que négativement perçue, cela permet aux auteurs de prendre leurs responsabilités pour leurs travaux et maintenir leur crédibilité.
 - * Plus une rétraction est expliquée précisément par leurs auteurs (et si possible initiée par eux) **moins elle est stigmatisée**.
 - Des chercheurs ont identifié un mouvement de « **corrections furtives** » qui contournent la rétraction, une menace pour l'intégrité de la publication scientifique.

43.0.1.1 Quelques faits :

- On dit aussi rétractation de publication, ou rétraction ou retrait (**retraction** en anglais)
- 36 000 rétractations indexées dans la base de données Retraction Watch.
- Mais dans les faits, il y en a plus et beaucoup ne sont pas encore jugées comme retirées.
- Augmentation croissante annuelle.
- Variations selon les disciplines.
- Pression à la publication de résultats significatifs.
- Lent processus de retrait.
- Rétractations encore trop peu visibles

43.0.1.2 Quelques conséquences de s'appuyer sur une étude rétractée :

- Jugements de vos pairs pour manquer d'esprit critique, de précision, de vérification, voire d'honnêteté.
- Dégradation de l'intégrité de la littérature scientifique en général, ou du contenu des revues de littératures en particuliers (revues systématiques, méta analyses, etc.).
- [Désinformation](#) des politiques de santé, des institutions, des médias, de la population.
- Fragilisation de la confiance dans la science, dans la discipline ou envers les chercheurs impliqués.
- Blocages, entraves ou modifications erronées d'études pertinentes, en cours ou en projet.

43.0.1.3 Processus habituel de rétraction

- Une personne alerte les éditeurs.
- Si les éditeurs jugent l'alerte recevable, une mention « *Expression of concern* » est apposée sur l'étude et une enquête débute.
- Si l'enquête confirme les faits relevés par l'alerte, alors les éditeurs de la revue retirent l'article (*retracted*). Idéalement (mais pas toujours), une ou toutes les actions ci-dessous sont prises :
 - Une notice de rétractation est diffusée par la revue, détaillant le cas et sa résolution.
 - Le document électronique est retiré de la diffusion en ligne, ou bien une mention *Retracted* barre chaque page.
 - Les métadonnées décrivant l'article sont modifiées.
 - * Le statut du document devient : *Retracted publication* (au lieu de *Article*).
 - * Le titre est changé. « *RETRACTED* : » est ajouté en majuscule devant l'ancien titre.
 - Une mise à jour est envoyée aux institutions gérant les métadonnées des articles (ex: CrossRef).
 - Une déclaration est faite à la base de données de Retraction Watch (maintenant leurs données sont intégrées automatiquement dans CrossRef).
 - NB: le *Committee on Publication Ethics (COPE)* a émis des recommandations de bonnes pratiques.

43.0.2 Comment ne pas citer des études rétractées ?

43.0.2.1 (Semi-)automatiquement

- Dans Zotero, une alerte devrait automatiquement vous avertir qu'un article est rétracté.
 - L'alerte se base sur le DOI ou le Pubmed ID et interroge la base de données Retraction Watch. Donc, un article rétracté, mais sans DOI ni Pubmed ID, ou absent de la base de données Retraction Watch, ne sera pas marqué.
 - Installer l'extension [Scite pour Zotero](#).
 - Une fonction similaire est automatiquement incluse dans Endnote et Papers (non testé).
- Installer une ou plusieurs des extensions suivantes :
 - [PubPeer](#) et [Scite pour navigateur](#) pour repérer les commentaires, *expressions of concern* et rétractations qui existeraient dans ces outils.
 - [LibKey Nomad](#) : paramétré avec *Université de Montréal*.

43.0.2.2 Manuellement

- En consultant manuellement la base de données [Retraction Watch](#).
 - Désormais, leurs données sont versées dans CrossRef.
 - 36 000 rétractions recensées en 2022 (mais « c’est insuffisant » [dit](#) son co-fondateur).
- En allant vérifier chacune de vos références sur le site de leurs revues et dans les bases de données [PubPeer](#), [PubMed](#) ou [Web of Science](#).
- On peut filtrer les résultats dans
 - PubMed : en ajoutant (Retracted Publication [Publication Type] OR Retraction of Publication [Publication Type] OR Expression of Concern [Publication Type])
 - Web of Science : en cochant Document Type = (Retraction ou Retracted Publication ou Expression Of Concern)
- L’outil [ARGOS](#) tient un tableau de bord des revues et des chercheurs à haut risque de rétraction.
- [Feet of Clay Detector](#) : un autre outil intéressant qui repère les articles qui citent trop d’études rétractés.

43.0.2.3 Quand vérifier ?

- Au moment où la référence est intégrée à votre travail.
- Juste avant votre première soumission.

44 Bibliométrie

Cette section est une contribution partagée entre Cynthia Gagné (contributrice principale) et Pascal Martinolli.

44.1 Principes et limites

44.1.1 Définition

- La bibliométrie (*bibliometrics*) c'est un ensemble de **méthodes quantitatives**, selon des **indicateurs de publication**, pour **évaluer la recherche**.
 - Elle est incluse dans des notions plus larges de scientométrie (*scientometrics*) et d'infométrie (*infometrics*).
 - Une notion parallèle s'est développée : les **altmetrics** (*alternative metrics*) qui sont aussi des méthodes quantitatives mais qui sont basées surtout sur la visibilité médiatique des publications de la recherche.
- Indicateurs principaux (facile à obtenir avec les outils habituels disponibles (Web of Science, JCR, etc.) :
 - Nombre de **publications** : Exemple : combien d'articles révisés par les pairs sont acceptés par ce département ou cette chercheuse ?
 - Nombre de **citations**. Exemple : combien de fois cette revue a-t-elle reçue de citations d'autres revues (c'est le Facteur d'impact, voir plus loin) ?
- Indicateurs secondaires (plus difficile à obtenir, il faut des outils spécialisés non accessibles au commun des mortels) :
 - **Spécialisation** : Exemple : à quel point telle institution étudie ce champ de recherche par rapport à telle autre ?
 - **Collaboration** : Exemple : est-ce que ce département collabore plus avec cette université ou celle-ci ?
 - **Interdisciplinarité** : Exemple : dans cette revue de cette discipline, quelles sont les autres disciplines des auteurs ?
- La Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (DoRA) que l'UdeM a signé se positionne contre le facteur d'impact classique et veut faire reconnaître la recherche dans toutes ses dimensions (hors articles révisés par les pairs cités).

44.1.2 Pourquoi ?

- Plusieurs utilisations et méthodes d'analyse bibliométrique sont sujettes à **polémique**.
- Il y a eu un **détournement** de son intention originelle.

- Exemple : D’abord utilisé pour orienter les abonnements des bibliothèques, puis utilisé pour évaluer la performance individuelle des chercheuses et des chercheurs.
- En [Italie](#), le Facteur d’impact a servi d’« outils de justice » pour pousser plus de valeurs méritocratiques au lieu de pratiques clientélistes au sein du monde de la recherche. Les indicateurs bibliométriques sont parfois utilisés dans la presse grand public comme un « sceau de qualité ».
- Souvent, elle sert à faire des **généralités abusives** basées sur des raccourcis de pensée.
 - Exemple : Un article scientifique nul peut être publié dans une revue scientifique avec un haut score.
- Les indicateurs de publication sont des **critères d’autorité externes** à un document. A priori, ils ne disent rien [de la qualité](#) du [contenu du document](#).
 - Exemple : un document peut être beaucoup cité parce que tout le monde tape dessus tellement il est nul.
- Pour le meilleur ou pour le pire, les résultats des méthodes bibliométriques servent à **prendre des décisions critiques** pour la recherche :
 - Pour valider des titularisations de professeurs, pour leur promotion, pour leurs subventions, pour leurs reconnaissance, etc.
 - Pour faire des raccourcis de jugement ([heuristiques](#)) qui sauvent du temps aux évaluateurs.
 - Pour donner un [semblant](#) d’objectivité lors de prises de décisions hors expertise.

44.1.3 Limites

- **Quantitatif** et non qualitatif.
- **Biais disciplinaires** :
 - Couverture variable selon les disciplines.
 - On ne peut pas comparer deux disciplines car leurs pratiques de recherche (durée par exemple), de citation (nombre de références citées par exemple), de publication (durée d’acceptation par exemple), de collaboration (nombre de co-auteurs par exemple),... sont différents.
 - Les arts et les sciences humaines sont vraiment sous-représentés par rapport aux sciences naturelles, de la santé et aux sciences sociales.
 - Tentatives de « normalisation » pour comparer des disciplines différentes mais peu concluant.
- **Autres biais** :
 - Ne tient compte que des articles (pas des livres ou des chapitres, très importants dans certaines disciplines).
 - Les sujets peu populaires sont mal représentés.
 - Les thématiques locales sont sous-représentées.
 - Les femmes sont sous-représentées ([sous-valorisées](#), [moins](#) de publications, moins première autrice, moins de collaboration, moins [citées](#), etc.).
 - Les langues autres que l’anglais sont sous-représentées.
 - Certains types de documents sont plus cités que d’autres : les *Review articles* par exemple.
 - Des sources peuvent être citées [négativement](#) (« on est en désaccord » ou « on contredit ») : Très rare (moins de 1%).
 - Biais de citation : les résultats positifs sont plus cités.

- Non adapté pour des petits ensembles : évaluation de jeunes chercheurs par exemple. Mieux adapté pour de très grands ensembles : au niveau institutionnel ou national par [exemple](#).
- Erreurs dans les données publiées (erreurs de citation) ou collectées (erreurs d'attribution, problème d'ambiguïté sur les noms D'où l'importance d'indicateurs pérennes de chercheurs comme ORCID.).
- Fraudes :
 - Pratiques frauduleuses pour booster le rang d'une revue.
 - * Auto-citations.
 - * Ajout de citations.
 - Bannissements temporaires de revues par Web of Science.

44.2 Principaux acteurs

- Web of Science / JCR (Clarivate) : acteur traditionnel historique.
- Scopus (Elsevier).
- Google Scholar (Alphabet) : *PageRank*.

44.2.1 Google *PageRank*

- C'est l'élément de l'algorithme de Google qui a le plus contribué au succès de ce moteur de recherche.
- Il est basé sur un calcul bibliométrique créé par Eugene Garfield (1955) qui dit que plus qu'un élément est cité par d'autres éléments et plus il a de valeur.
 - Ainsi, **plus une page web est citée par d'autres pages web alors plus elle a de la valeur.**
 - Ici « est citée » = un lien vers la page web existe sur d'autres pages web.
 - Plus elle a de la valeur, alors plus elle arrive dans les premiers résultats de recherche de Google.
- *PageRank* est nommé d'après Larry Page, co-fondateur de Google.

44.2.2 Web of Science et Facteur d'impact

44.2.2.1 *Cited References* pour un auteur ou un article

- Avec l'option *Cited References Search* : calculer combien de citations pour un article ou un auteur. Demandez de l'aide à votre bibliothécaire.

44.2.2.2 *Analyze Results* sur un sujet

- Avec la recherche d'articles de base + l'option *Analyze Results*.
 - Lancez une recherche simple (avec peu de mots-clés pour avoir un nombre significatif de résultats)
 - Dans la page de résultats, cliquez sur *Analyze Results*.
 - * Analyser les résultats par auteurs (*Authors*) : quels chercheurs ont le plus publiés sur ce sujet ?

- * Par institutions (*Affiliations*) : où aller chercher des collaborations, aller faire son post-doc, etc. ?
- * Par revues (*Publication Titles*) : où soumettre ses recherches ?
- * Par subventions de recherche (*Funding agencies*)

44.2.2.3 Facteur d'impact d'une revue

- C'est le plus ancien indicateur et le plus connu.
- *Impact Factor* et Facteur d'impact sont des marques déposées par [Clarivate](#) (Web of Science, JCR,...).
- Il est calculé à partir des données de Web of Science.
- Calcul standard :
 - Facteur d'impact d'une revue X en 2020 =
$$\frac{\text{Nombre de citations reçues par la revue X}}{\text{Nombre de publications de la revue X en 2018 et 2019}}$$
 - Problèmes dans la façon qu'il est calculé :
 - * Asymétrie numérateur / dénominateur. Le dénominateur inclut seulement les articles citables (par exemple, les éditoriaux ne sont pas inclus), mais les citations de tous les types d'articles sont inclus au numérateur -> plus gros facteur d'impact. Les revues peuvent jouer avec ce qu'elles incluent au dénominateur.
 - * Asymétrie de la distribution (non paramétrique) : certains articles sont très cités et beaucoup très peu, donc la moyenne ne veut rien dire.
 - * Déclin du pouvoir prédictif : le facteur d'impact de la revue ne veut plus dire que l'article qui y est publié sera mieux lu et cité.
- Calcul sur 5 ans recommandé pour les sciences sociales (temps long de la citation).
- On le trouve dans un outil nommé le [JCR](#) (*Journal Citation Reports*).
 - Aller dans la section du bas *See full listings and refine your search > Browse categories*
 - Sélectionner votre domaine et un sous-domaine, puis cliquer sur le nombre dans la colonne # of journals du SCIE (sciences), du SSCI (sciences sociales) ou du AHCI (arts et humanités).
 - Trier par facteur d'impact (JIF).

44.2.2.4 InCites

- Basé sur Web of Science Core Collection.
- Se créer un [compte](#).
- Permet de calculer et comparer des indices de collaboration, de spécialisation et d'expertise :
 - Institutions de recherche.
 - Fonds et instituts de subvention de recherche.
 - Éditeurs scientifiques.

44.2.3 SCImago Journal Rank

- Créé par Scopus (Elsevier) en concurrence à Web of Science.
- [Accès](#) gratuit.
- **SJR Indicator** : Basé sur le principe du *PageRank* mais pour les publications scientifiques : si une citation est issue d'une revue très citée, alors elle compte plus.
 - Mesure dépendante de la taille du producteur d'information (plus il publie, plus le SJR monte). Contrairement au Facteur d'impact ([indépendant](#)).

- **Cites per Doc. (2y)** : calcul équivalent au Facteur d'impact, mais calculé sur les données de Scopus (pas de WoS).
- Consulter le SCImago
 - Cliquer sur Journal ranking (en haut).
 - Sélectionner votre domaine et un sous-domaine (dérouler les cases All-subject area et all-subject categories).
 - Trier par SJR ou Cites per doc.

44.2.4 h-index

- C'est un indicateur **à la mode** mais **très controversé**.
 - Son créateur l'a [renié](#) avec horreur.
 - Son principe même est douteux et confus : combiner un indicateur de nombre de citation et un indicateur de nombre de publications dans un seul indicateur.
 - Idée simple : combien un nombre h d'articles ont été cités h fois ?
 - * « si $h=4$, alors j'ai écrit au moins 4 articles qui ont été cités 4 fois chacun. »
 - Calculé pour les individus, les groupes de personnes, les institutions, les pays, etc. (sic).
- Il a connu un grand succès grâce à Google Scholar, puis grâce au logiciel [Publish or Perish](#).

44.2.5 Autres indicateurs

44.2.5.1 JCI

- En 2021, Clarivate (Web of Science, JCR,...) a proposé un indicateur qui permettrait de comparer entre les disciplines (grâce à la normalisation) et qui serait pertinent pour les arts et humanités : le **Journal Citation Indicator (JCI)**.
 - Pour rester poli, on va dire que ça n'a pas convaincu grand monde en raison de très nombreux [problèmes](#) de méthodologie et de compréhension des disciplines.

44.2.5.2 altmetrics

- Les **altmetrics** (*alternative metrics*), ou mesures d'impact immédiat ou mesures d'impact alternatives, sont des méthodes quantitatives.
- Elles ont vu le jour en raison des nombreuses limites des indicateurs traditionnels.
- Elles sont basées surtout sur la **visibilité médiatique** des publications de la recherche ou d'autres critères non-traditionnels.
 - Permet de repérer la **conversation scientifique** après publication. [Exemples](#) :
 - * Qui a microblogué et commenté (sur BlueSky, Mastodon,...) ?
 - * Qui a utilisé la source dans une page Wikipédia ?
 - * Quels médias (*news outlets*) l'ont relayé ?
 - * Qui l'a blogué ? etc.
 - Autres critères : nombre de références importées dans Mendeley ou Zotero, combien de téléchargements de l'article en PDF, etc.
- Les altmetrics comportent eux-aussi plusieurs [limites](#) (section Mises en garde).
- On peut s'en servir pour mesurer la « viralité » d'une publication de recherche.

44.2.5.3 Faux indicateurs : Citefactor, Global Impact Factor

- Voir le chapitre sur les [éditeurs prédateurs](#).

45 Dans quelle revue diffuser ma recherche ?

Ce chapitre est une [contribution](#) égale de Valérie Rioux, Cynthia Gagné et Pascal Martinolli (Université de Montréal).

- En bref :
 - Une grille d’analyse à se constituer soi-même
 - Selon sa discipline et selon ses recherches
 - Pour lister et comparer les principales revues où diffuser vos résultats de recherche
 - Dans le but de bonifier son CV de jeune chercheur.

45.0.1 Créer un tableau

- Créer un document tabulé dans LibreOffice Calc ou MS Excel.
- Noms des colonnes Voir [exemple](#) de tableau pour publier dans une revue sur les jeux de rôle sur table :
 - **Nom de la revue**
 - **Pairs:** Y a-t-il un processus de révision par les pairs valide ? Est-il clair ?
 - **Focus:** La revue a-t-elle un focus sur mon sujet de recherche ? Option : combien d’articles sur mon sujet ont-ils déjà été publiés ?
 - **Soumission:** Types de soumission d’articles à la revue : permanent, sur appel, etc. Aussi les préférences de la revue sur le type de recherche et la longueur d’article à soumettre.
 - **Langues:** de publication des articles
 - **Facteur d’Impact:** Est-ce que la revue est indexée dans [Web of Science Master Journal List](#) ? Quel est son plus récent facteur d’impact (si pertinent pour votre discipline) ?
 - **Medline/PubMed:** Est-ce que la revue est indexée dans Medline ou [PubMed](#) ? (si pertinent pour votre discipline)
 - **Google Scholar:** Les articles de la revue sont-ils indexés dans Google Scholar ?
 - **DOI:** La revue fournit-elle un DOI pour chaque article publié ?
 - **ORCID:** La revue demande-t-elle des ORCID pour les auteurs (encore peu courant en 2021) ?
 - **Libre accès:** Y a-t-il une politique de libre accès. Voir [Sherpa Romeo](#) ?
 - **Frais de publication/APC:** Quels sont les frais de publication ou les sur-frais de libre accès ? Parfois difficile à trouver. Voir la fiche [DOAJ](#).

- **Score:** MON propre jugement sur cette revue. 0 = rejeté. 1 = à considérer en priorité. 2 = peut-être. 3 = peu pertinent.
- **Notes:** MES notes personnelles sur mon score et mon jugement.
- **URL:** lien vers le site de la revue.

45.0.2 Constituer une liste de revues pour ma recherche

- Voici quelques techniques pour vous constituer des listes de revues où vous pourriez diffuser votre recherche.

45.0.2.1 Techniques A : jumelages sujets/revues (recommandés)

- Ces techniques consistent à apparier votre sujet de recherche avec des revues qui ont déjà publié des articles sur ce sujet. Ce sont les techniques recommandées. Car il est possible que pour deux articles sur des sujets différents, vous ayez à produire deux tableaux (un peu ou très différents).
- **A1 : Zotero/Endnote**
 - À partir de sa collection de références bibliographiques sur son sujet de recherche. [Astuce Zotero](#) pour l'extraction.
 - Fonctionne bien si : vous avez déjà une bonne revue de littérature sur votre sujet dans votre base Zotero/Endnote.
- **A2 : Web of Science - Analyze Results**
 - À partir d'une liste de résultats de recherche sur des mots-clés de votre sujet.
 - Fonctionne bien si : il y a des résultats pertinents.
 - Se connecter à Web of Science. Lancer une recherche pertinente. En parcourant manuellement la liste des résultats. repérer les noms de revue des résultats les plus pertinents. Puis, dans cette liste des résultats cliquer sur Analyze Results et Source Titles. Vous obtiendrez les sources qui reviennent le plus souvent dans la liste de résultats. Note: Book Series Titles (pour les livres) ou Meeting Titles (pour les actes de congrès) peuvent être intéressants.
- **A3 : Autres jumelages**
 - Consultez la section [Outils de jumelage manuscrit/revue](#).
 - * L'outil [B!SON](#) semble intéressant pour certaines disciplines (basé sur DOAJ pour le titre et le résumé et sur OpenCitation pour la bibliographie).
 - * Notez que ces outils ne sont pas neutres car ils servent à faire la promotion des revues des éditeurs qui les proposent.

45.0.2.2 Techniques B : Listes par disciplines

- Ces techniques consistent à repérer des listes de revues par disciplines ou grands domaines. Elles sont plus générales que la technique précédente par appariement. Elles servent surtout à identifier les principales revues d'un domaine.
- **B1 : Journal Citation Reports**
 - La base de données JCR est construite à partir des données de citation de Web of Science et permet de classer et repérer les revues les plus citées.
 - Fonctionne bien si : le JCR a une catégorie de revues pour votre sujet ou votre discipline (par exemple, des catégories multidisciplinaires sont absentes et les revues en arts et sciences humaines y sont très **peu** représentées).
 - Consulter le [Journal Citation Reports](#). Dans la colonne de droite, cliquer sur Select Categories. Sélectionner votre domaine, tout en bas de la colonne cliquer sur Submit. Trier par facteur d'impact (*Journal Impact Factor*).
- **B2 : SCImago**
 - La base de données SCImago est construite à partir des données de Scopus et permet de classer et repérer les revues les plus citées.
 - Fonctionne bien si : SCImago a une catégorie de revues pour votre sujet ou votre discipline (par exemple, des catégories multidisciplinaires sont absentes).
 - Consulter le [SCImago](#). Cliquer sur Journal ranking (en haut), puis sélectionner votre domaine et un sous-domaine (dérouler les cases All-subject area et all-subject categories). Puis trier par SJR ou Cites per doc.
- **B3 : Ulrich's Periodical Directory**
 - Lister des revues par domaines et vérifier si vos revues ont un comité de lecture.
 - Fonctionne bien si : Ulrich est à jour (parfois les données n'ont pas été actualisées).
 - Consulter [Ulrich's Periodical Directory](#). Recherche avancée. Rechercher par Sujet (mot-clé) : Filtrer en ne gardant que les revues "Arbitrées" ou "Refereed /Peer-reviewed".
- **B4 : Listes par des institutions**
 - Dans Oxford Bibliographies, dans des livres, dans des articles de revue, dans des plans de cours, dans des guides en ligne de bibliothèques, etc.

45.0.3 Notes importantes

- **Attention aux revues prédatrices !**
 - Ce sont des revues qui prétendent conduire une évaluation par les pairs de qualité alors qu'elles ne font que recevoir vos frais de publications sans travailler sur votre article.
 - Publier dans une revue prédatrice est très négatif pour votre carrière universitaire p. .
- **Comment préserver ses droits d'auteur ?**

- Quand on [soumet](#) ses travaux à une revue.
- **Article ou chapitre ?**
 - Notez que de manière générale, un article révisé par les pairs aura un peu plus de visibilité qu'un chapitre de livre.
- **Libre accès ?**
 - Notez que de manière générale, un article publié en libre accès aura un peu plus de chance d'être lu et donc d'être cité.
 - Nous vous recommandons d'utiliser [Sherpa Romeo](#) pour vous permettre de vérifier les politiques de libre accès des revues.
 - N'oubliez pas que pour certaines options de libre accès avec une revue, vous pouvez déposer la version postprint de votre article dans le dépôt institutionnel de votre université (ex: [Papyrus](#) pour l'UdeM). NB: ResearchGate, Academia et votre site personnel ne sont pas considérés comme valables dans la majorité des options de libre accès.
- **Demandez conseil à :**
 - Votre directeur de recherche ;
 - Votre bibliothécaire disciplinaire ;
 - Vos pairs.

46 Promouvoir votre recherche

46.0.1 Pourquoi promouvoir votre recherche ?

- Pour avoir un **effet à la marge** en cas de candidature égale (carrière, financement, etc.), ou pour se démarquer d'une masse de candidats.
- Pour faciliter l'**investigation** que d'autres pourraient faire sur votre nom.
- Pour lever l'**ambiguïté** sur votre nom si plusieurs le partagent.
- Pour prolonger vos démarches de **vulgarisation scientifique**.

46.0.2 Comment promouvoir sa recherche

- Définir ses objectifs.
 - Être capable de changer d'objectifs (modifier, annuler, etc.). Exemples :
 - * Commencer avec un pseudonyme, puis révéler son nom quand on est sûr de soi.
 - * Commencer à bloguer pour ses pairs et ensuite décider de bloguer plutôt pour le grand public.
 - * Commencer à micro-bloguer, puis arrêter ou mettre en pause.
- Documenter sa démarche.
 - Consigner ses login/ mots de passe dans un carnet de recherche.
 - Souligner les éléments importants.
 - * Exemples : tel billet de blogue, nombre de tweets de veille rediffusés dans l'année, telle affiche à telle conférence vue par tant de personnes, etc.
 - * Peut-être les valoriser en les ajoutant à son CV ? ou à une demande de financement ?
- Mesurer ses objectifs de temps en temps :
 - Coût (temps, finance, etc.)
 - Bénéfices (capital symbolique, plaisir, etc.)
 - Risques (voir section [Risques](#)).

46.0.3 Prendre soin de son identité numérique

[Voir](#)

46.0.4 Bloguer sur sa recherche

[Voir](#)

46.0.5 Relayer sa recherche sur Bluesky, Mastodon ou X/Twitter

[Voir](#)

46.0.6 Communiquer par affiche dans un événement

[Voir](#)

46.0.7 Créer une série de baladodiffusion

- Les Bibliothèques UdeM offrent des formations [Créez votre première baladodiffusion](#).
- [Guides](#) et [CreanUM](#).

46.0.8 Créer des capsules vidéo

- Les Bibliothèques UdeM offrent des formations en [montage](#) et des studios d'[enregistrement](#) et de [montage](#).

46.0.9 Rédiger un article de vulgarisation dans la revue *DIRE* de l'UdeM

- Le FICSUM propose aux étudiants de cycles supérieurs inscrits à l'UdeM de publier des articles de vulgarisation scientifique dans la revue [DIRE](#).
- Il n'y a pas de révision par les pairs, mais c'est un bon moyen de diffusion relativement accessible à tous et toutes.
- La rédaction offre des prix aux auteurs.trices.

46.0.10 Faire des micro-publications ou des prépublications

[Voir](#)

47 Gestion des données de recherche

- Les données de recherche sont des informations obtenues par observation, expérimentation ou tirées de sources préexistantes, puis analysées dans le but de générer ou de confirmer des résultats originaux dans le domaine de la recherche.
- En premier lieu, une bonne pratique récente consiste à penser, produire et suivre un plan de gestion des données de recherche (PGD).
- En second lieu, les chercheurs peuvent décider de diffuser tout ou une partie de leur données dans un dépôt, ou un document de métadonnées, ou un article de données,...

47.1 Pourquoi gérer des données de recherche ?

47.1.0.1 Exigences éthiques

- Pour répondre aux **exigences de certains fonds de recherche**, de vos publications, de votre diplôme, etc.
 - Pour le moment (en 2024),
 - * Certains organismes de financement ne demandent que les PGDs seulement, pas les jeux de données (*dataset*) ;
 - * Certaines revues ne demandent que les jeux de données, après soumission d'un article à réviser par les pairs utilisant ces données.
- Pour donner plus de chance à une demande de financement.
- Pour montrer le sérieux et la robustesse de votre démarche.
- Pour garantir un suivi ou une transmission à d'autres si vous abandonnez votre recherche.

47.1.0.2 Bien planifier

- Pour bien distinguer toutes les **phases** de la gestion des données :
 - La conception d'un PGD, au début et au cours de la recherche.
 - La gestion des données actives, pendant la recherche.
 - L'archivage complet ou partiel des données dans un dépôt
 - * (avec une dimension de réutilisation, et avec peut être une dimension de préservation)
 - * ou l'archivage d'un document de métadonnées (*metadata paper*).
 - La rédaction d'un article de données (*data paper*).

47.1.0.3 Bien travailler

- Pour faciliter l'utilisation des données **pendant vos recherches** par les équipes qui travaillent dessus.
- Pour rendre votre recherche plus **reproductible**, **vérifiable**, robuste et fiable.
- Expliciter et établir les lignes directrices de la gestion de vos données et documenter le projet au fur et à mesure.
- Augmenter votre efficacité, réduire la redondance des données, repérer les problèmes en avance, expliciter votre processus de recherche, ...
- Définir les rôles de tous les collaborateurs et contributeurs.
- Réduire les **risques** de perte de données; ou de non-respect des règles légales, éthiques, ou des politiques (confidentialité, droit d'auteur,...).
- Établir en avance quelles données seront versées lors de l'archivage final, une fois la recherche terminée (voire peut-être établir des processus de versement des données pendant que la recherche se fait).

47.1.0.4 Rayonner

- Pour **montrer sa productivité** scientifique :
 - Vos investigations, votre réseau, vos méthodes, votre organisation, ...
 - La quantité et la qualité de votre travail des sources.
- Pour rendre vos données mieux **découvrables**, et mieux **réutilisables**.
 - Car tout jeu de données devrait être : « Intelligible pour les humains (donc bien documenté), lisible par les machines (donc bien séquencé), visible dans les systèmes (donc bien lié). » [Source](#)
- La gestion des données de recherche est encore peu valorisée comparée aux diffusions « classiques » de la science (articles révisés par les pairs, monographies,...) :
 - Peu de droit d'auteur ou d'attribution à faire valoir ;
 - Peu de reconnaissance de publication.
 - Un *data paper* peut être une manière de valoriser ses données.
- Pour mettre en action votre adhésion aux valeurs du bien commun ou des « communs » (des ressources partagées et gérées collectivement par une communauté).

47.2 Comment gérer ses données ?

47.2.0.1 Surtout

- En élaborant un outil dédié : un **plan de gestion de données de recherche** (ou PGD, ou *Data management plan*, *DMP*)
 - **Confidentiel** : il n'est connu que de vous, de vos collaborateurs, et (souvent) des institutions qui vous soutiennent ou vous financent.
 - Il devrait être conçu dès le **début** du projet de recherche et il faudrait le mettre à jour **au cours** de la recherche.
 - Il vous permet de vous poser les **bonnes questions**
 - * méthodologiques, légales et éthiques

- * pertinentes à la collecte, à l'archivage et peut être à la diffusion vos données.
- * le plus tôt possible et le plus systématiquement possible.
- Et il vous permet d'**expliquer** le mieux possible : les rôles, les budgets, les limites, les processus, les étapes, les décisions, etc.
- Voir le [Guide](#) des bibliothèques sur le PGD.
- Voir plus loin des exemples de réponses pour l'Assistant PGD de Portage.

47.2.0.2 Peut-être

- En **déposant** vos données de recherche selon ce PGD :
 - en libre accès ou en diffusion restreinte (autorisations, embargos, etc.) ;
 - en totalité ou en partie ;
 - dans une plateforme choisie, car [adaptée](#) ;
 - avec des descriptions et des métadonnées pertinentes et riches ;
 - sécurisées (anonymisées, etc.) ;
 - avec une accessibilité pérenne (utilisation d'identifiants pérennes, d'ontologies compréhensibles, de documentations précises, de formats ouverts, etc.).
- OU en déposant les données quelque part ET en déposant un « document de métadonnées » (*metadata paper*) dans un dépôt de données (ex: Borealis).
 - C'est une mise en forme finale du PGD.
 - Il contient la description du jeu de données, plus ou moins détaillée.
 - Aide au repérage des données.
- ET/OU en rédigeant un article de données (*data paper*).

47.2.0.3 En travaillant en équipe :

- Directeur de recherche, pairs, bibliothécaire disciplinaire, bibliothécaire GDR, bibliothécaires du traitement des métadonnées, archivistes, informaticiens, conseillers en éthique ou en droit d'auteur, ...
- En n'hésitant pas à solliciter l'aide spécifique de chacun.
- En reconnaissant la contribution de chacun.

47.3 Grille des questions essentielles du PGD

Voir plus loin, des modèles de suggestion de réponses à l'Assistant PGD. Voir aussi le [guide Bib/UdeM](#).

47.3.1 Quelques questions avancées

- Distinguer :
 - Données brutes : données issues d'une expérience, d'une enquête, d'un rassemblement inédit de documents, etc.
 - Données construites, ou agrégée : constituée à partir de données brutes.
 - Données personnelles : données liées à une personne qui peut être identifiée, directement ou indirectement.

- Données sensibles : information réglementée et protégée en raison de risques (naturels, national, personnels, communautaires, commercial, etc.).
- ...
- Stockage et [sauvegarde](#)
- [Préservation](#)
- **Personne-contact** du jeu de données ?
 - Utiliser des identifiants pérennes pour chaque chercheur (ORCID par exemple).
 - Lister les institutions d’attaches et les institutions participantes.
 - Définir ses rôles (taxonomie [CRediT](#)).
- Liste de tous les **contributeurs** de la recherche et leurs **rôles** ?
 - Identifiants pérennes et institutions et rôles (taxonomie Credit).
- Description avancées des **participants** de l’étude ?
- **Méthodologie**, instruments/unités de mesure, protocoles, logiciels utilisés.
- Organisation des différentes **versions** avec un nommage de fichiers avec date.
- Structure logique de **dossiers** et de sous-dossiers.
- Quels **documents supplémentaires** pourraient être ajoutés pour comprendre les données ? Sans avoir à vous demander ?
- Avez-vous suffisamment **anonymisé** les données ?
- Est-ce qu’il y a un exemplaire du **formulaire de consentement** ou du **certificat d’éthique** ? Où sont stockés les formulaires de consentement signés et avec quelles conditions d’accès et de pérennité ?
- Est-ce que les données sont considérées comme [sensibles](#) ou ultra-sensible ?
- Doivent-elles être anonymisées ou dépersonnalisées ?
- Les documents d’archives sont généralement examinés par un archiviste pour des raisons de protection des renseignements personnels avant d’être mis à la disposition des chercheurs. Dans les cas où les informations seront collectées directement par le chercheur principal, vous devez éviter de divulguer toute information permettant l’identification d’une personne vivante comme son origine ethnique, ses croyances personnelles, son orientation personnelle, son état de santé, etc. sans permission ou pouvant nuire à la réputation des proches dans le cas d’une personne décédée. Pour d’autres conseils, voir la [Matrice de risque lié aux données de recherche avec des êtres humains](#).
- Est-ce que vous avez les **droits de diffusion** des données ?
- Est-ce que les valeurs saisies de vos données sont **conformes** (même formatage, même unité, etc.) ?
- Est-ce que vous avez **normalisé le titre** du jeu de données ?
 - Donner un nom complet et descriptif à votre projet (qui, quoi, où, comment, pourquoi).
 - Donner un nom court (ou un acronyme) qui peut servir pour nommer les fichiers.
 - Par exemple, il est recommandé d’ajouter par exemple [2021, [Canada](#)] si aucune mention de portée temporelle ou géographique dans votre titre.
 - Il est aussi recommandé d’ajouter un 2e titre en français ou en anglais.
 - Pas trop long (15 mots / 175 caractères maximum ?) sinon : risque d’être coupé/ tronqué dans un catalogue ou un moteur de recherche.
- Utilisez vous des **identifiants pérennes** ?
 - DOI : pour les données et la documentation liée. Bon pour citer/ être cité. Versionnage possible.
 - Handle : pour les données. Métadonnées riches possibles.
 - ORCID : pour les contributeurs de la recherche.

- Utilisez-vous un **vocabulaire contrôlé** ?
 - **MeSH** en santé par exemple.
 - Éléments **Wikidata**. Exemple : la sélection de [65000 concepts](#), classés en 5 niveaux, de OpenAlex.
- Pour résumer : plus généralement, avez-vous appliqué les principes **FAIR** ? Pour que d'autres puissent trouver vos données, les identifier, les interpréter et les réutiliser.
 - Au Canada, on insiste plus pour des données FAIR. C'est à dire pas forcément complètement ouverte à tous (il faut demander l'autorisation pour y accéder).
 - Il semble qu'en Europe, ils ont plus un principe d'*open data*, c'est à dire a priori ouvert sans restriction.
- Un fichier **Readme**
 - Pour les humains.
 - Fichier de texte [brut](#) qui décrit **sommairement** vos données de recherche, leurs types, comment elles ont été organisées, si elles ont des restrictions, etc.
 - Permet de comprendre **rapidement** vos données pour faciliter leur réutilisation.
 - Quelques modèles : [UCornell](#) et [UQTR](#). Quelques guides : [UNIGE](#) et [Zenodo](#).
- Un fichier de **dictionnaire de données** :
 - Pour les humains et les machines.
 - Noms des variables normalisés
 - Compréhensif et court, pas trop abrégé, sans accents ni caractère spécial, pas de chiffres au début, remplacer les espaces par des `_` ou des [combinaisons majusculesMinuscules](#).
 - Définitions précises des variables : bien décrire vos données. N'économisez pas vos mots.
 - Types de données ou : textuelles (balisées ou non), tabulaires, images, code informatique, etc.
 - * Données tabulaires : Types d'information codés dans les variables : numérique, date, texte, etc.
 - Types d'acquisition : recueillies et créées par le chercheur, liées, acquises, enregistrées, etc.
 - Explication de l'analyse et de la codification des données réalisées (y compris les fichiers de syntaxe)
 - Type de format : format propriétaire ou format ouvert ? format conforme aux normes de l'industrie/ la discipline de recherche ?
 - * Ces formats permettront-ils la réutilisation des données, le partage et l'accès à long terme aux données?
 - * Est-ce que des conversions de format sont prévues? Avec un script automatique? Dans un dossier dédié?
 - * Exemples : [OSF](#), [ULouvain](#)
- Des fichier(s) de **données** :
 - Pour les machines
 - * Format normalisé des données.
 - * Données disponibles dans un **format ouvert** ? Exemple : au format *.csv

47.4 Quelques suggestions de dépôts

- Données actives : Calcul Québec

- Dépôt officiel de l'UdeM : [Borealis \(Dataverse\)](#)
 - NB: pas de données sensibles (ni ultra-sensibles!) dans Borealis.
- Répertoire de dépôts disciplinaires (peut améliorer la visibilité) : [re3data](#)
- Autres dépôts universitaires reconnus :
 - [Open Science Framework \(OSF\)](#):
 - [Zenodo](#)
- Dépôts non-institutionnel et/ou pour le grand public :
 - [Archive.org](#)
 - [Wikimedia Commons](#) pour les données, de pairs avec [Wikidata](#) pour les métadonnées (Exemple : [100 ans de données météorologiques du Canada](#))
 - [Software Heritage](#) : entrepôt d'archive logicielle ouvert destiné à la collecte et à la préservation du code source des logiciels soutenu par l'UNESCO.

47.5 Pour aller plus loin

- Contactez votre [bibliothécaire disciplinaire](#) pour du conseil ou de la formation sur les données de recherche.
 - Pour du soutien à la rédaction du PGD.
 - Pour du soutien à l'organisation de vos données (conventions, ontologies, nommages, etc.).
 - Pour identifier les bonnes ressources à l'université selon vos besoins.
- [DMP OPIDoR](#) est un ensemble d'outils du CNRS en France pour guider la rédaction de votre PGD.
- [FAIR GPT](#) : un outil **expérimental** basé sur l'IAg pour suggérer des formulations ou des pratiques FAIR ou pour polir un PGD existant : une [présentation](#) et un [preprint](#) détaillant cette extension à ChatGPT.
- S'inspirer de PGD existants :
 - [PGD MASA](#) (consortium Mémoires des archéologues et des sites archéologiques). Plusieurs formulations de ce PGD ont été utilisées dans les exemples ci-dessous.

47.6 Modèles de réponses suggérées pour l'Assistant PGD (adapté pour l'histoire)

L'assistant PGD est un outil pour aider les chercheurs à rédiger leur plan de gestion de données de recherche. Cette section est un accompagnement à cet outil pour le domaine de l'histoire. Des exemples fictifs de modèles de réponses et de propositions de formulation sont présentés ci-dessous en couleur pourpre. Vous pouvez copier-coller les suggestions de questions et de réponses dans l'Assistant PGD ou dans votre propre document.

- Aller à [Assistant PGD](#) > créez-vous un compte. Puis Créer des plans > Créer un nouveau plan.
 - **Quel projet de recherche planifiez-vous?** Indiquez le titre de votre recherche
 - **Indiquer l'organisme de recherche principal :** Sélectionner « Université de Montréal »
 - **Quel modèle de PGD souhaitez-vous utiliser? (au choix)**

* *Modèle Université de Montréal* (modèle simple et généraliste)

* Modèle de l'Alliance pour la recherche en histoire et en humanités (modèle détaillé avec plusieurs dimensions pertinentes pour l'histoire, anciennement nommé Modèle Portage)

47.6.1 Onglet : Détails du projet

- Ignorer « projet simulé aux fins d'essai, d'exercice ou d'enseignement »
- Résumé du projet
 - Décrivez brièvement le contexte et les objectifs du projet : son domaine, sa problématique, et ses objectifs principaux. Indiquez les questions de recherche auxquelles le projet vise à répondre. Expliquez en quoi le projet est innovant ou pertinent.
 - Décrire brièvement les types de données collectées ou générées : données quantitatives, qualitatives, expérimentales, etc. Textuelles, audiovisuelles, etc.
 - Indiquez les principales étapes du projet et leur lien avec les données : collecte, analyse, publication. Mentionnez la durée prévue de la gestion des données après la fin du projet.
 - Citez les institutions ou organismes impliqués et leur rôle. Mentionnez la source de financement, si applicable.
 - Indiquez quels sont les principaux enjeux concernant les données. Résumez brièvement la stratégie pour la gestion des données : stockage, documentation, partage et préservation à long terme. Indiquez si les données seront ouvertes, et sous quelles conditions.
 - Exemple fictif : Ce projet explore les pratiques de citation dans le jeu de guerre, le kriegsspiele et le wargame du XIXe siècle au XXIe siècle. En combinant des enquêtes qualitatives et quantitatives, il vise à identifier les intentions, les pratiques et les conséquences de l'attribution sous toutes ses formes pour repérer des tendances. Outre une collection numérisées d'essais et de jeux, les données incluront des questionnaires remplis par 50 auteurs de jeux et des transcriptions d'entretiens semi-directifs d'auteurs de jeux de guerre contemporains. Elles seront stockées en formats textuels, tabulés et audiovisuels. La collecte et le traitement des données se déroulera de janvier à juin 2025, suivie d'une phase d'analyse jusqu'en décembre 2025. Les données seront conservées pour réutilisation jusqu'en 2035. La confidentialité des données est une dimension importante du projet. Le projet est financé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) et mené en partenariat avec l'Université Côte d'Azur et le programme *Game in Lab* spécialisée dans la recherche par sur le jeu ludique.
- Domaine de recherche : Sélectionner « Histoire et archéologie »
- Début du projet / Fin de projet : dates au format AAAA-MM-JJ.
- Identifier : identifiant de votre projet, donné par l'organisme de financement ou votre institution
- Organisme subventionnaire : Nom de l'organisme
- Statut de financement : Prévu, Financé ou Refusé.
- Numéro de subvention/url : URL vers la bourse, ou numéro identifiant de la bourse ou de la subvention.

47.6.2 Onglet : Contributeurs > Ajouter un contributeur

- **ORCID** : il est recommandé de vous créer un identifiant [ORCID](#).
- **Rôles** : Habituellement, on s'attend à ce que le chercheur principal sélectionne au moins **Gestionnaire de données** et **Chercheur principal**. Si vous gérez le financement, l'embauche, etc. cochez aussi **Administrateur de projet**. Si vous avez d'autres rôles (diffusion des données, révision, méthodologie, préservation, etc.) : cochez **Autres**.
- Les chercheurs associés pourraient avoir les rôles **Gestionnaire de données** et **Autres**.
- Il est toujours possible de revenir à la liste des contributeurs pour modifier/supprimer un contributeur.
- Il est possible de rajouter des éléments à cette section une fois le PGD exporté au format Word. Par exemple, en détaillant les rôles selon la (taxonomie [CRedit](#)).

47.6.3 Onglet : Rédiger un plan > Collecte de données :

47.6.3.0.1 Quels types de données allez-vous recueillir, créer, lier, acquérir ou enregistrer?

- **Source des données** :
 - Les données de recherche proviennent de [nom de l'institution ou autre]. Expliquer sommairement en quoi consiste ce fond.
 - Les données principales du projet proviennent de la numérisation ou le téléchargement de plus de 300 documents imprimés ainsi que d'environ 100 lettres manuscrites.
 - La méthode employée pour la création d'une partie des données consiste en une série d'entrevues qualitatives et des groupes de discussion. Ces entrevues sont conduites et enregistrées par le chercheur principal et les chercheurs associés.
- **PUIS**
 - Ces données sont créées par le chercheur principal et les chercheurs associés.
 - Le processus de numérisation et de téléchargement est dirigé par le chercheur principal.
- **Données brutes**
 - Une partie des données brutes collectées sont des livres imprimés numérisés en PDF, associé à un fichier de retranscription par reconnaissance optique de caractère avec une chaîne de traitement en Python utilisant Tesseract (en TXT). Ce sont aussi des lettres manuscrites numérisés (en PDF) associé à un fichier de retranscription par reconnaissance de l'écriture manuscrite utilisant un compte [Transkribus](#) (en TXT).
 - Une partie des données brutes collectées sont des entrevues enregistrées par un double système d'enregistrement audio : un enregistreur avec microphone professionnel et un téléphone cellulaire. Les fichiers audio (en WAV et en MP3) sont retranscrits en texte électronique (en SRT) avec horodatage avec deux systèmes de retranscription : le système [Transcribe](#) de Microsoft Office et une chaîne de traitement avec [Whisper AI](#). Une comparaison et une sélection des meilleures retranscriptions est faite.
- **Données traitées**

- Par la suite, le chercheur principal enrichit les données brutes en développant une couche analytique supplémentaire, permettant d’approfondir l’analyse et d’extraire des tendances significatives sous la forme de données tabulées (en CSV).
- Par la suite, c’est le chercheur principal et les chercheurs associés qui, après des réunions documentées de l’équipe de recherche, créent une couche analytique additionnelle au matériel existant sous la forme de notes de recherche balisées et indexées (en Markdown).
- Une partie des données traitées consiste en une extraction de série d’illustrations de couverture, numérisées en images (en PNG). Une autre partie des données traitées consiste en une série de captures de textes imprimés (des paragraphes, des épigraphes et des sections bibliographiques), numérisées en images (en PNG) et retranscrits avec reconnaissance optique de caractère dans un fichier de retranscription (en TXT).
- Certaines données traitées liées à la pratique de citation sont colligées dans plusieurs fichiers tabulés (en CSV), manipulés dans un tableur LibreOffice Calc.

- **Données annexes**

- Une importante partie des données annexes consiste en une **revue de littérature** collectée, organisée et annotée dans une bibliothèque Zotero.
- Un **historique du projet** (*research log*) accompagne les données produites. Il documente dans le détail et il date de manière consécutive toutes les étapes, les rencontres, les décisions, etc. depuis la création, jusqu’à l’archivage final et la fermeture du projet (en Markdown).

47.6.3.0.2 Dans quels formats de fichier vos données seront-elles recueillies? Ces formats permettront-ils la réutilisation des données, le partage et l’accès à long terme aux données?

- Les documents numérisés sont au format PDF ou PDF/A.
- Les retranscriptions sont au format texte (TXT ou Markdown).
- Les données tabulées sont au format ODS de LibreOffice Calc. Pour garantir la pérennité, la réutilisation, le partage et l’accès, elles sont exportées régulièrement au format CSV.
- Les notes de recherche sont au format texte, avec un balisage léger Markdown utilisant la variante Markdown d’Obsidian.md.
- La bibliothèque de références bibliographiques dans Zotero est au format sqlite. Pour garantir la pérennité, la réutilisation, le partage et l’accès, elles sont exportées régulièrement au format Zotero RDF (avec ontologie et annotations) et au format BibTeX.
- L’outil de nettoyage de données OpenRefine est utilisé pour harmoniser et corriger si besoin les intitulés et les valeurs des champs des données tabulées. Ce dispositif de contrôle de qualité des données mis en place à l’échelle de tout le projet (ou d’un ou de plusieurs produits de la recherche) permet d’assurer la qualité scientifique des données.

47.6.3.0.3 Quelles conventions et procédures utiliserez-vous pour structurer et nommer vos fichiers et en contrôler les versions afin de vous aider, ainsi que les utilisateurs potentiels, à mieux comprendre la façon dont vos données sont organisées?

- Tous les fichiers du projet de recherche sont rassemblés dans un dossier maître sur l'ordinateur du chercheur principal. Chaque dossier et sous-dossier est rédigé sans accent, ni espace ni caractère problématique.
- Une convention d'écriture des noms de fichiers et de dossier est utilisée.
 - Chaque nom de fichier commence par une description ou un acronyme synthétisant son contenu, suivi de la date de création et la version.
 - L'acronyme du projet (ou nom court) et les initiales des chercheurs sont systématiquement utilisés dans les noms des fichiers et des dossiers.
 - Les noms de fichiers sont rédigés sans accent, ni espace ni caractère problématique.
 - Les fichiers qui sont modifiés contiennent la date de modification à la fin du nom du fichier.
 - Les fichiers désuets sont conservés dans un sous-dossier `_archive` présent dans tous les sous-dossiers où il est nécessaire. Aucun fichier n'est supprimé du projet de recherche.
 - * Tous les fichiers de données textuelles (texte, Markdown, CSV) sont aussi synchronisés avec git.
- Un fichier README, déposé à la racine du dossier maître, contient les métadonnées du projet ; l'explication de l'organisation du projet de recherche en sous-dossier ; les conventions d'écriture ; les règles d'exportation régulières ; le dictionnaire des données ;
- Les notes liées contiennent des métadonnées au format YAML en entête pour une meilleure réutilisation (principalement pour produire une pseudo-base de données dans le système de notes avec *dataview*).

47.6.4 Onglet : Rédiger un plan > Documentation et métadonnées :

47.6.4.0.1 Quels documents seront nécessaires pour que les données soient lues et interprétées correctement dans le futur?

- Ce plan de données de recherche sera joint au projet de recherche. Une version 1.0 sera comparée à la version finale quand le projet sera terminé. Les deux plans de données de recherche sont diffusés en ligne dans un but pédagogique et de reproductibilité.
- Un fichier README contiendra les **métadonnées** bilingues français et anglais du projet : le titre du jeu de données ; le titre normalisé ; le DOI du projet de recherche ; les rôles des chercheurs principaux, avec leurs affiliations et leurs identifiants pérennes ; la sommaire description des données ; les objectifs du projet de recherche, dont les hypothèses formulées, les méthodes de collecte des données et les méthodes de recherche utilisées ; les conditions de réutilisation des données
- Optionnel : des informations spécifiques aux données ; un aperçu des données et des fichiers inclus ; des liens vers les publications ou diffusion des résultats de la recherche
- Un fichier de **dictionnaire des données** contiendra les ontologies des données traitées.
 - Les noms des variables, leurs types et des explications sur leurs codages sont décrits.

- Un glossaire de définitions spécifiques au projet.
- Des listes d'autorité de personnes, d'institutions et de lieux.
- Une liste contrôlée de mots-clés spécifiques au projet (pour la bibliothèque Zotero, pour les données tabulées et pour le système de notes liées).

47.6.4.0.2 Comment vous assurerez-vous de documenter le projet de façon systématique tout au long du processus?

- Un **carnet de recherche** sous la forme d'un journal de bord journalier est rédigé chaque jour de recherche. Il documente les protocoles de recherche ; les décisions prises ; les hypothèses et les questions soulevées et les conditions pour y répondre; les hypothèses et les questions écartées ; ainsi que les résultats obtenus.
- Une partie de ces informations d'avancement est **bloguée** régulièrement sur le blogue du projet de recherche dans un but de vulgarisation, de pédagogie et de documentation d'avancement du projet pour les chercheurs intéressés (collaborateurs, sponsors, etc.).
- Le fichier **README** est documenté selon les modifications faites au projet.
- Un système de **tags spécifiques** dans la bibliothèque de références et dans le système de notes liées permet de rajouter une couche d'organisation pour repérer rapidement toutes les questions méthodologiques ou thématiques par rapport à un point précis.
- Le questionnaire et les lettres de consentement informé sont conservés.

47.6.4.0.3 Si vous utilisez une norme de métadonnées ou des outils pour documenter et décrire vos données, veuillez les énumérer ici.

- Les listes d'autorité et les mots-clés seront enrichies d'identifiants Wikidata pour permettre l'enrichissement des données traitées, pour lier les données à d'autres données, et pour une meilleure robustesse sémantique.
- Les rôles des contributeurs sont codés selon la taxonomie CRediT.
- Les chercheurs collaborant au projet de recherche sont indexés avec leurs identifiants ORCID.
- Dans la mesure du possible, les institutions mentionnées utilisent les identifiants ROR.

47.6.5 Onglet : Rédiger un plan > Stockage et sauvegarde :

47.6.5.0.1 Quels sont les besoins de stockage anticipés pour votre projet en matière d'espace (en mégaoctets, gigaoctets, téraoctets, etc.) et de durée de stockage?

- Le volume de stockage représente environ 2 Go.
- Le stockage actif du projet de recherche sur l'ordinateur du chercheur principal, de ses comptes infonuagiques et de ses clés USB devrait durer 2 ans.
- Une sélection des données de recherche pour une diffusion dans un dépôt de données de recherche nécessitera un stockage d'une durée indéfinie de 1 Go environ (ou de 2 Go en cas de stockage de l'intégralité des données).

47.6.5.0.2 Comment vos données seront-elles stockées et sauvegardées pendant votre projet de recherche et à quel endroit le seront-elles?

- Le stockage principal se trouve sur le disque dur de l'ordinateur du chercheur principal. L'ordinateur est protégé par mot de passe.
- Les stockages de sauvegarde se trouvent sur des serveurs distants qui ne sont que des dépôts passifs de données. Les serveurs de stockage sont protégés par mot de passe.
 - La totalité du projet est archivée en miroir avec l'application de synchronisation Windows sur OneDrive de l'UdeM.
 - Les données textuelles sont archivées avec git sur GitHub.
 - Sur l'ordinateur du chercheur principal, tous les fichiers du projet de recherche sont stockés dans un seul dossier maître. Chaque semaine, une notification prévient le chercheur principal de créer une archive ZIP de ce dossier maître et de la déposer dans le service OneDrive UdeM du chercheur principal. Ce service est protégé par un mot de passe.
 - Avant chaque rencontre avec la directrice de recherche, la totalité du projet est copié sur une clé USB qui est remis à la directrice. La directrice remet alors la clé USB déposée lors de la rencontre précédente. Ce système à deux clés USB garantit une sauvegarde non-nuagique et un contrat de confiance.
- Les données non confidentielles seront stockées dans un dossier nommé "Données A" sur le service de stockage en nuage OneDrive, intégré au réseau de l'Université de Montréal et fonctionnant sous Windows. Ces données seront accessibles et partagées avec les auxiliaires de recherche via ce dossier. Les données nécessitant une anonymisation seront conservées dans un dossier distinct nommé "Données B", situé sur l'ordinateur personnel de la chercheuse. Ce dossier est protégé par le mot de passe de l'ordinateur, fonctionnant également sous Windows. Lorsque ces données doivent être partagées pour des analyses ou des transcriptions, elles seront mises à disposition via OneDrive, en utilisant une authentification par mot de passe et une connexion individualisée pour chaque auxiliaire de recherche.

47.6.5.0.3 Comment l'équipe de recherche et d'autres collaborateurs pourront-ils accéder aux données, modifier celles-ci ou en ajouter de nouvelles tout au long du projet?

- Le chercheur principal accède et modifie les données directement sur son ordinateur personnel.
- Lorsqu'il souhaite recevoir la révision ou la rétroaction ou la collaboration d'un autre chercheur, il dépose une copie des données dans un dossier partagé et protégé par mot de passe de OneDrive. Il intègre ensuite manuellement les modifications choisies dans son projet principal.

47.6.6 Onglet : Rédiger un plan > Préservation :

47.6.6.0.1 Où déposerez-vous vos données en vue de l'accès et de la préservation à long terme à la fin de votre projet de recherche?

- Les données de recherche de ce projet ont une valeur patrimoniale et/ou une valeur pour une ou plusieurs communautés de recherche et/ou encore pour l'intérêt public.
- Une sélection des données de recherche sera déposée dans Dataverse UdeM.

- Les formulaires de consentement signés seront conservés par la chercheuse indéfiniment par la chercheuse principale, sous format papier, dans un espace sécurisé situé dans son bureau à l'Université de Montréal (UdeM). Ces documents ne feront l'objet d'aucun dépôt public, assurant ainsi la confidentialité des données qu'ils contiennent. À une date ultérieure, conformément aux politiques institutionnelles et aux [règles](#) de conservation en vigueur, les formulaires seront transférés aux Archives de l'Université de Montréal pour un archivage approprié.

47.6.6.0.2 Indiquez comment vous assurerez que vos données sont prêtes pour la conservation. À prendre en considération: formats de fichier appropriés pour la conservation mais qui préservent l'intégrité des données; anonymisation et dépersonnalisation des fichiers, y compris les fichiers de documentation.

- Les données sont partagées en format texte. Plusieurs balisages sont choisis en fonctions des type de données :
 - csv pour les données tabulées ;
 - json pour les données hiérarchiques ;
 - txt ou markdown pour les textes rédigés ;
 - yaml pour certaines métadonnées.
- Les graphes produits sont convertis au format svg et png pour une préservation sur le long terme.

47.6.7 Onglet : Rédiger un plan > Partage et réutilisation :

47.6.7.0.1 Quelles données partagerez-vous et sous quelle forme? (p. ex. données brutes, traitées, analysées, définitives)?

- Les données de recherche seront partagées en intégralité dans le dépôt Borealis de l'UdeM avec la licence [Creative Commons BY-SA-NC 4.0](#).
- Seule une partie des données de recherche sera partagée dans le dépôt Borealis de l'UdeM avec la licence [Creative Commons BY-SA-NC 4.0](#). Cette partie correspond aux données traitées (nettoyées, anonymisées et indexées par l'équipe de recherche) et à toute la documentation qui accompagne le projet de recherche (dictionnaire des données, fichier README, etc.).
- Ce plan de gestion des données de recherche sera partagé avec la licence [Creative Commons BY-SA-NC 4.0](#) pour que d'autres chercheurs en histoire puissent s'en inspirer.
- Ce plan de gestion des données de recherche ne sera pas partagé.

47.6.7.0.2 Avez-vous examiné quel type de licence d'utilisation inclure avec vos données?

- Les données de recherche seront partagées avec la licence [Creative Commons BY-SA-NC 4.0](#).
- Les données de recherche ne seront pas partagées.

47.6.7.0.3 Quelles mesures seront prises pour faire connaître l'existence de vos données au milieu de la recherche?

- Nous créerons des liens vers les données de recherche à partir de toutes les présentations ou publications qui seront produites de cette recherche.
- Un DOI sera associé à ce jeu de données, assurant un identifiant permanent et persistant vers le dépôt Dataverse UdeM.

47.6.8 Onglet : Rédiger un plan > Responsabilités et ressources :

47.6.8.0.1 Identifiez qui sera responsable de la gestion des données de ce projet pendant et après le projet ainsi que les principales tâches associées à ces responsabilités.

- Le chercheur principal est responsable de la gestion des données de recherche pendant toute la durée du projet. Les décisions d'accès, de partage et d'utilisation seront faites collaborativement avec l'équipe de recherche.
- Une fois un projet terminé, le chercheur principal et son équipe décideront collaborativement quelles données seront archivées et quelles données seront détruites. Les décisions seront prises en accord avec les obligations des organismes de subventions, des comités d'éthique et des sujets de recherche.

47.6.8.0.2 De quelle façon les responsabilités relatives à la gestion des données seront-elles gérées si des changements importants surviennent au sein du personnel qui supervise les données du projet, y compris un changement de chercheur principal?

- Nous ne pensons pas qu'il y aura de changements importants. Il y a plusieurs chercheurs dans l'équipe qui savent comment sont gérées les données selon ce plan de gestion des données de recherche. Si nécessaire, nous demanderons de l'aide et du conseil auprès d'experts de notre institution de recherche.

47.6.8.0.3 De quelles ressources aurez-vous besoin pour mettre en œuvre votre plan de gestion des données? À combien évaluez-vous le coût total de la gestion des données?

- Ce projet devrait mettre en œuvre des ressources et des compétences déjà disponibles pour tous les membres de l'équipe et aucun coût supplémentaire n'est prévu tout au long de sa durée. Le chercheur principal partagera toutes les données nécessaires avec les membres de son équipe. L'équipe prévoit d'utiliser le service Dataverse UdeM pour le dépôt à long terme, sans frais supplémentaires.

47.6.8.1 Onglet : Rédiger un plan > Conformité aux lois et à l'éthique :

47.6.8.1.1 Si votre projet comprend des données sensibles, comment vous assurerez-vous qu'il est géré de manière sécuritaire et que les données sont accessibles uniquement aux membres approuvés du projet?

- Le projet ne contient pas de données sensibles.

- Le projet implique la collecte de données sensibles concernant des personnes vivantes, incluant des informations sur la santé, les finances, les origines ethniques et raciales, les opinions politiques, la vie sexuelle ou l'orientation sexuelle, ainsi que les croyances religieuses ou philosophiques. Les méthodes de collecte et de traitement de ces données ont été approuvées par le comité d'éthique de l'Université de Montréal (UdeM).

Toutes les données sensibles sont stockées de manière sécurisée sur les serveurs protégés du réseau de l'UdeM, répondant aux exigences spécifiques liées à ce type d'information. L'accès aux données brutes, non anonymisées, est strictement réservé au chercheur principal. Les auxiliaires de recherche peuvent accéder aux données anonymisées via OneDrive, en utilisant un lien protégé par mot de passe. Ces fichiers peuvent être téléchargés uniquement sur des ordinateurs personnels sécurisés par mot de passe.

47.6.8.1.2 Le cas échéant, quelles stratégies adopterez-vous pour traiter les utilisations secondaires des données sensibles?

- Nous ne prévoyons pas de partager des données sensibles identifiables pour une utilisation secondaire.
- Quand des données sensibles sont mentionnées dans le projet, alors un tag #confidentiel est ajouté à l'emplacement de chaque information. Cela concerne principalement les retranscriptions d'entrevues et les données traitées extraites de celles-ci.

47.6.8.1.3 Comment traiterez-vous les questions d'ordre juridique, éthique et de propriété intellectuelle?

- Selon les règles du comité d'éthique, le chercheur principal collecte et archive tous les formulaires de consentement.
- Le statut de droits d'auteur des documents primaires est indiqué dans les métadonnées de ceux-ci. Les documents primaires qui ne permettent pas une rediffusion libre ne sont pas diffusés avec les données de recherche.

47.6.9 Onglet : Résultats de la recherche

Verser les produits de votre recherche (articles, chapitres, *data papers*, recherche-crédation, etc.).

47.6.10 Onglet : Partager

Si besoin, choisir un type de visibilité («privé» par défaut).

47.6.11 Onglet : Télécharger

- Télécharger le PGD au format .docx
 - Optionnel : Télécharger le PGD au format .txt pour archive car c'est un format ouvert non-propriétaire.
- Si besoin, modifier le PGD au format .docx. L'exporter au format PDF/A pour archives.

48 Wikipédia & Wikidata pour la recherche

48.0.1 Évaluer une page Wikipédia

- Deux écueils principaux :
 - Une page Wikipédia peut comporter des **erreurs**, il va falloir que vous vérifiez vous-même chaque information que vous y trouvez.
 - 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.
 - * Attention à l'impression de « consensus » trompeur et d'exhaustivité trompeuse qui semblent se dégager d'une page Wikipédia.
 - * Il peut manquer ce qui est le plus important à savoir sur un sujet, ou avoir un traitement biaisé de la question (intentionnel ou incompétent).
 - * Il n'y a pas d'autorité sur laquelle s'appuyer.
 - * Exemple au [21 février 2022](#), sur le Wikipédia en français, la page Bushido 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.
- Quelques **critères simples** :
 - La page a-t-elle beaucoup de contenu ? Est-elle bien rédigée ?
 - Les informations sont-elles bien sourcées ? Les sources sont-elles de qualité ?
 - Les pages du même sujet dans d'autres langues sont-elles intéressantes ? Y a-t-il des différences significatives ?
 - Existe-t-il d'autres pages liées intéressantes (liens dans le texte, dans les catégories en bas de page, etc.) ?
- Quelques **critères avancés** :
 - Onglet Discussion >
 - * Quel est le statut de la page selon la communauté Wikipédia ? Le meilleur statut est **Article de qualité** (*featured article*), puis Bon article (*good article*) et ainsi de suite jusqu'à Ébauche (*stub*).
 - * Le sujet de la page est-il considéré comme important selon communauté Wikipédia ? Importance : maximum, élevée, moyenne ou faible.

- Menu de gauche > Informations sur la page >
 - * Nombre de contributeurs ayant la page dans leur liste de suivi.
 - * Vues de la page dans les 30 derniers jours.
 - * Nombre total de modifications.
- Menu de gauche > Pages liées : tous les pages qui mènent à l'article en cours.
- Onglet Voir l'historique > Regarder qui a contribué à la page.
- Considérer Wikipédia comme un simple portail de liens et de références pour débiter une recherche d'informations.
 - Ne pas s'en contenter.
 - Vérifier et aller plus loin.
 - Surtout : Ne pas de baser sur son contenu pour des décisions critiques de vie (finance, santé, loi)

https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Avertissements_g%C3%A9n%C3%A9raux.

48.0.2 Citer une page Wikipédia ?

- Il n'est pas recommandé de citer une page Wikipédia car ces trois piliers de l'évaluation sont absents ou fragiles :
 - Auteur : anonymat complet. Il n'est pas possible de vérifier l'identité d'un.e contributeur.trice. Donc pas d'expertise non plus, les contributeurs ont peut-être oublié une ou toutes les notions essentielles à connaître sur le sujet.
 - Éditeur : aucune responsabilité. Wikipédia est un hébergeur de pages web et non un éditeur. Dans leur page d'avertissement, il est dit explicitement de ne pas baser ses prises de décision (santé, juridiques, financières) sur les informations dans Wikipédia mais sur des professionnels agréés.
 - Contenu : intéressant souvent, accessible et synthétique, ... mais instable. La mention d'une page Wikipédia devrait toujours être datée car une page peut complètement être remaniée en l'espace de quelques semaines.
 - * Voir l'historique > Cliquer sur la date heure la plus récente. Dans la boîte jaune : « Ceci est la version actuelle de cette page... ». Récupérer l'URL sous la forme ?title=__&oldid=___

48.0.2.1 Creative Commons

- Wikipédia est sous licence [CC-BY-SA 3.0](#)
 - Vous devez légalement citer Wikipédia correctement si vous réutilisez ou adaptez du contenu (copie, vente, remix, transformation).
 - Pour l'éthique de la recherche vous devez AUSSI citer Wikipédia.

48.0.3 Contribuer à Wikipédia

- Votre adresse IP n'est pas rendue publique quand vous contribuez.
- Votre compte va accumuler et lister toutes vos contributions.
- Espace personnel (page personnelle, messagerie interne, alertes de suivi).
- Possibilité de modifier des pages semi-protégées.
- Possibilité de participer aux votes communautaires.
- **Contribuer progressivement** : commencer simplement et augmenter en complexité au fur et à mesure Un parcours ludifié en 5 niveaux : <https://github.com/pmartinolli/TM-Wikipedibus>.
 - Créer des liens entre les pages.
 - Ajouter une source.
 - Ajouter des catégories. Ajouter un bandeau à une page problématique / critiquer dans Discussion
 - Rédiger un paragraphe avec une ou deux sources.
 - Traduire une page vers le français.
 - Rédiger une nouvelle page avec une quinzaine de sources.
 - Restructurer les informations d'une page existante (le plus difficile selon moi car il faut prendre en compte la réaction de la communauté).
- **Faire valoriser ses contributions** :
 - Quantitativement : lister le nombre de vos contributions
 - Qualitativement : avoir créé une nouvelle page ou avoir significativement amélioré ou enrichi une page existante. en
 - Dans l'espace personnel Wikipédia : créer une mini-page vers vos contributions et des liens vers compteurs de contributions Exemple : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Utilisateur:Pmartinolli>.
 - Dans votre CV : indiquer votre identifiant avec quelques-unes de vos importantes contributions).

48.0.4 Utiliser les données de Wikidata

- **Wikidata** <https://www.wikidata.org/> est une immense base de connaissances (une base de données avec des informations hétérogènes mais toutes reliées entre elles).
 - Elle incomplète mais elle peut être interrogée pour repérer de l'information et l'exporter dans des formats exploitables.
- Peut servir pour vos données de recherche :
 - En support **partiel** ou complet.

- * Complet ? Plusieurs chercheurs mentionnent que l'ontologie (l'organisation des informations) de Wikidata est trop sommaire pour décrire toutes les données de certains projets de recherche.
- * Partiel ? Pour compléter vos données ou pour les aligner sur des identifiants externes.
- En phase exploratoire, ou en phase d'exécution ou en phase de diffusion Pascal Martinolli « [Wikidata : un outil pour vous, les chercheurs](#) » ACFAS Magazine, 4 juin 2020. .
- * Liste normalisée de concepts / thèmes disciplinaires : sélection de 65000 concepts, classés en 5 niveaux, de [OpenAlex](#).

48.0.4.1 Creative Commons

- Les données dans Wikidata sont sous licence CC0.
 - Donc vous n'avez pas d'obligation légale de citer l'origine des données.
 - MAIS pour l'éthique de la recherche, il faut citer l'origine des données.

48.0.4.2 SPARQL

- La manière la plus intéressante d'interroger Wikidata est de lancer des requêtes SPARQL.
 - C'est comme des requêtes avec des mots et des opérateurs booléens, mais en beaucoup plus compliqué.
 - Quelques exemples ici : https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:SPARQL_query_service/queries/examples
 - Mes exemples ici : <https://www.wikidata.org/wiki/User:Pmartinolli>

48.0.5 Contribuer à Wikidata

- Un excellent MOOC vous permettra de comprendre comment fonctionne et comment contribuer à Wikidata : <https://formations.wikimedia.fr>

48.0.6 Indexer son profil de chercheur dans Wikidata

- Pourquoi ?
 - Wikidata est devenu le principal **outil fédérateur des identifiants ouverts**. On devrait l'appeler « Wikimetadata ». Il est aussi utilisé par les moteurs de recherche sémantiques (comme Google) pour améliorer leurs résultats de recherche. Indirectement, avoir un identifiant Wikidata bien indexé et bien aligné avec vos différents profils peut améliorer votre présence dans les résultats de recherche de Google J'avais tenté de vérifier l'impact mais il est insignifiant pour des personnes ayant déjà une page sur le site de l'UdeM (une institution qui a un grand poids dans le *PageRank*). Il est possible que l'impact soit plus fort pour une personne n'ayant pas de présence sur le site de l'UdeM. https://www.wikidata.org/wiki/User:Pmartinolli/Curation_chercheurs_UdeM/Impact_on_PageRank.

- Comment ? [1h]
 - Éligibilité : En juin 2019, le consensus social sur la [notoriété](#) des [éléments](#) de Wikidata dit qu'il est possible de créer un élément Wikidata au nom d'un.e chercheur.se si :
 - * la personne a publié au moins un article dans une revue universitaire avec comité de lecture;
 - * ou un livre publié dont elle est l'autrice ou l'auteur.
 - [Tutoriel](#) et suggestions pour créer ou améliorer son identifiant Wikidata
 - 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 immédiatement au [Wikidata Oversight](#) 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),...
 - Utiliser [Author-disambiguator](#) pour réclamer vos publications.
 - * Connectez-vous avec votre login/mot de passe Wikimedia.
 - * Lancez une recherche avec votre nom.
 - * Cochez vos publications. Décochez celles qui ne sont pas de vous.
 - * Associez avec votre QID.

partie IX

Annexes

49 Conception du manuel

49.1 Commentaires généraux

- Ce manuel a été rédigé de manière inclusive selon des formes variées et adaptées selon les cas. Des formes masculines peuvent demeurer par-ci par-là. Parfois, la forme masculine demeure volontairement pour une meilleure lisibilité (ex: le terme auteur dans des expressions comme « droit d’auteur » ou « auteur-date »).
- Originellement, ce manuel a été conçu pour des étudiant.es 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.
- Quand la première personne du singulier est utilisée dans le document (« je », « moi », etc.), il s’agit de Pascal Martinolli, le contributeur principal.
 - Depuis 2010, je suis bibliothécaire en charge de la formation à la BLSH de l’Université de Montréal.
 - Je n’ai pas conçu ce manuel tout seul. Voir la section des [contributions](#) ainsi que la [bibliographie](#).
 - Les notions présentées ont été testées dans les cadres de plus d’un millier de formations pour tous les cycles (environ 50% disciplinaires dans le cadre d’un cours crédité et 50% d’ateliers libres) Estimations en date du 1er janvier 2023..
- J’utilise un ordinateur avec un système d’exploitation Windows 10. Il est possible que quelques éléments soient différents si vous utilisez MacOS ou Linux.
- Je n’ai pas de conflit d’intérêt avec les produits commerciaux ou non-commerciaux présentés ou suggérés dans ce guide.
- J’ai un lien d’intérêt et un biais en faveur des valeurs du bien commun en général, ainsi que du libre accès, de l’utilisation libre et de la transparence en particulier.
- Utilisation de l’humour dans ce manuel. Les méthodes sont une excellente manière de compresser le temps et de travailler de manière rigoureuse. Cependant, je pense que lister ou décrire des méthodes est souvent fortement ennuyeux. Donc, j’utilise l’humour, la légèreté ou la familiarité tout le long de ce document. Dans ce cadre, mes objectifs sont Voir la vidéo de Viviane sur Sci+ sur *L’intérêt d’utiliser l’[humour](#) dans la vulgarisation scientifique* :
 - briser la monotonie pour garder votre attention;
 - mieux mémoriser des points-clés parce qu’ils vont être associés à une émotion;
 - créer une petite pause et casser le sérieux des listes méthodologiques;
 - dissocier la forme et le fond. Une apparence formelle sérieuse ne garantit pas la pertinence ou l’exactitude d’une information.

- Les informations contenues dans ce manuel sont rendues disponibles à des fins d'information uniquement et ne constituent d'aucune manière un avis juridique.

49.2 Historique

- 2013 : Conception d'un portfolio documentaire (versions 1 et 2) dans le cadre du séminaire [PLU6058](#) pour documenter les démarches de recherche d'information par rapport à un sujet de thèse ou mémoire.
- 2016 : Transposition partielle de la fonction « journal de bord » en tant que collection partagée pour Zotero (« [ZotLog](#) »).
- 2017 : Transposition partielle de la fonction « parcours de formation » sous la forme d'une [feuille](#) de personnage du chercheur.
- 2020 : Transposition partielle et simplifiée (pour étudiant.es de 1er cycle) de la fonction « parcours de formation » sous la forme d'un [MOOC](#) en 8 modules pour mettre à jour ses compétences informationnelles de base.
- 2021 : Transposition partielle de la fonction « [parcours de formation](#) » sous la forme d'un poster et d'un index en ligne.
- 2022 : Mise à jour du portfolio original sous la forme d'un manuel (version 3), un document plus ambitieux pour synthétiser l'ensemble des éléments que j'enseigne dans les Bibliothèques de l'UdeM. Utilisation dans le séminaire PLU6058 comme document d'accompagnement.
- 2023 : Projet de création d'un cahier séparé pour renseigner les informations, notes et étapes de l'étudiant.
- 2024 : Version 4. Transformation du manuel en projet Quarto utilisant Markdown.

50 Si vous êtes enseignant.e en bibliothèque

- Ce manuel peut être utilisé comme feuille de route ou document de base **pour monter une formation** ou un cycle de formations.
- Recommandation pour vous approprier le contenu : **choisissez-vous un sujet de recherche**
Exemples : un thème de vos disciplines qui vous est cher ou émergent, ou un [hobby](#) qui vous [passionne](#), ou un engagement associatif que vous aimeriez prendre, etc. Ce thème sera votre sujet d'exercice pratique pour toutes les parties de ce guide.
 - Effets émergents potentiels :
 - * Explorer à fond les méthodes et les outils
 - Comme si vous étiez revenu sur les bancs de l'université et ainsi comprendre les écueils rencontrés par les étudiant.es.
 - Exercer régulièrement ces méthodes avec plus de motivation.
 - * Explorer à fond votre sujet André-Georges Haudricourt disait « N'importe quel objet, si vous l'étudiez correctement, toute la société vient avec. ». En effet, je pense qu'il est bénéfique d'étudier en profondeur n'importe quel sujet...
- Merci de contribuer en nous envoyant vos expériences, commentaires et critiques.

51 Contributions significatives à ce manuel

- Selon la **taxonomie CRediT**. Un petit outil très simple pour générer des blocs de citation CRediT pour attribuer les bons rôles à tous les collaborateurs d'une **étude**. Il serait aussi possible de lister les contributions selon les rôles.
- Pascal Martinolli - Rôles : Conceptualisation (principale), Méthodologie (principale), Visualisation, Rédaction - version originelle, Rédaction - révision et correction. - Auteur de correspondance : pascal.martinolli @ umontreal.ca - Affiliation : Bibliothèques de l'Université de Montréal. - ORCID : [0000-0003-0122-5300](https://orcid.org/0000-0003-0122-5300)
- Cynthia Gagné - Rôles : Rédaction - révision et correction (égale). Version 3.25. - Affiliation : Bibliothèques de l'Université de Montréal. - ORCID : [0000-0003-0251-3136](https://orcid.org/0000-0003-0251-3136)
- Mathieu Thomas - Rôles : Rédaction - révision et correction (égale). Version 3.25. - Affiliation : Bibliothèques de l'Université de Montréal. - ORCID : [0000-0003-0251-3136](https://orcid.org/0000-0003-0251-3136)
- Certains chapitres ont des contributions spécifiques :
 - Paramétrages informatiques et Kit de départ de l'Université de Montréal (Eric Romano, validation principale) ;
 - Bibliométrie (Cynthia Gagné, contributrice principale) ;
 - Revue exhaustive de la littérature et revue systématiques (Cynthia Gagné, contributrice principale) ;
 - Dans quelle revue diffuser ma recherche ? (Valérie Rioux, Cynthia Gagné et Pascal Martinolli, contributrices et contributeurs égaux).
- Remerciements à mes collègues des Bibliothèques UdeM pour leurs apports et leurs retours d'expérience depuis 2007.
- Remerciements à Benjamin Constantineau pour son expertise LaTeX.
- Remerciement aux étudiantes et étudiants du séminaire PLU6058 qui ont utilisé ce manuel sous ses différentes formes et qui ont contribué à son amélioration depuis 2013. Spécialement à Thiago Cruzeiro Rocha, Samantha Vila, Naziha Sabri, Edgar Schnepp et Adolphe Yemtim.
- Remerciements aux conseillers pédagogiques du Centre de pédagogie universitaire de l'Université de Montréal pour leurs conseils et suggestions.
- Voir les sources spécifiques indiquées dans les notes de bas de page.
- Voir la Bibliographie voir p. . pour une liste des ressources génériques les plus significatives.

52 Bibliographie

52.1 Inspirations générales

- Pour la fonction de documentation du cheminement des recherches d'information, pour assurer la traçabilité et la reproductibilité des démarches documentaires, pour les annotations personnelles : les méthodes de *lab notebooking* en [sciences naturelles](#), les journaux de voyage (*travelogue*), les journaux de bord (*log*) des [capitaines](#) de navire et le manuel *Advanced Potion-Making* lourdement annoté par le Prince de sang-mêlé Cité dans *Harry Potter and the Half-Blood Prince*, par J.K. Rowling (2005)..
- Pour la fonction de gestion du temps et des priorités : la mode du *bullet journal*.
- Pour le séquençage de notions complexes en plusieurs tâches et notions simples : le *Discours de la Méthode* de René Descartes (1637) et les manuels de construction de meuble.
- Pour l'idéal rêvé d'un outil pédagogique autonome qui s'adapterait à l'apprenant : Le « Manuel » dans l'œuvre de science-fiction *The Diamond Age: or, A Young Lady's Illustrated Primer* de Neal Stephenson ([1995](#)). Le Manuel y 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. C'est le Graal de tout ingénieur pédagogique.
- Pour l'auto-réflexion documentée et systématique de son parcours de recherche : le *Luck diary* de Richard Wiseman (2003) Discuté sur son [blogue](#) et dans son livre *The Luck Factor*. où il est recommandé de tenir un journal des « bons coups » car cela peut créer une spirale vertueuses d'autres bonnes pratiques; et les *Exercices spirituels* de Saint Ignace de Loyola (1548) où le discernement est inclus dans une démarche progressive de clarifications et de répétitions.
- Parce que c'est okay de faire des erreurs, parce qu'il faut suivre la recette, parce que tout le monde peut faire ça dans sa cuisine et pour la coopération fructueuse France-Amérique du Nord : *Mastering The Art Of French Cooking* de Julia Child, Louisette Bertholle et Simone Beck ([1961](#)).
- Pour le concept de document vivant : les *Adages* ([1500](#)) de Érasme qui commença à compiler 820 proverbes dans la première édition pour finir à 4151 proverbes dans la 16e édition, 36 ans plus tard.

52.2 Inspirations spécifiques

Dans le style Chicago notes de bas de page (*fullnotes*), 17e édition.

52.2.0.1 Généralités

Bibliothèques de l'UdeM. « Guides en ligne », 2010-... <https://bib.umontreal.ca/>.

Cirad, « Ressources de CoopIST, Coopérer en information scientifique et technique », 2012- <https://coop-ist.cirad.fr/>

52.2.0.2 Bibliométrie

Larivière, Vincent, et Cassidy R. Sugimoto. *Mesurer la science*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal, 2018. <https://www.pum.umontreal.ca/catalogue/mesurer-la-science>.

Bibliothèques de l'UQ. « Carrefour bibliométrie », 2022. <https://uquebec.libguides.com/bibliometrie/>.

52.2.0.3 Humanités numériques

Delannay, Roch, Antoine Fauché, Giulia Ferretti, Lena Krause, et Marcello Vitali-Rosati. « Débugue tes humanités », 2021-2023. <https://debugue.ecrituresnumeriques.ca/>.

52.2.0.4 Prédateurs

InterAcademy Partnership. « Combatting Predatory Academic Journals and Conferences ». *InterAcademy Partnership*, 2022. <https://www.interacademies.org/project/predatorypublishing>.

Promotion du développement des compétences informationnelles (PDCI). 2019. *Éditeurs prédateurs* [Réseau de l'Université du Québec]. <http://ptc.uquebec.ca/pdci/editeurs-predateurs>

52.2.0.5 Publication scientifique

Science AAAS. « *List of Letters to a Young Scientist* », 2022. <https://www.science.org/topic/careers-overline/letters-young-scientists>.

Dufour, Christine. « S'afficher? Pourquoi pas! L'ABC de la présentation par affiche ». EBSI, UdeM, 2022.

Réjane, Gélina. « La vulgarisation scientifique par l'affiche ». Polytechnique Montréal, 2007. http://accr.os.etsmtl.ca/affiche_scientifique/guide.pdf.

52.2.0.6 Revue de littérature

Hemingway, Pippa, et Nic Brereton. « What Is a Systematic Review? », 2009. <http://www.bandolier.org.uk/painres/download/whatis/Syst-review.pdf>.

Tay, Aaron. « 3 Ways to Find Review Papers, Systematic Reviews, Meta-Analysis, and Other Rich Sources of References to Kick Start Your Literature Review ». Singapore Management University (SMU), 30 septembre 2021. <https://library.smu.edu.sg/topics-insights/3-ways-find-review-papers-systematic-reviews-meta-analysis-and-other-rich-sources>.

52.2.0.7 Propriété intellectuelle

Ressource éducative libre sur le droit d'auteur de l'ABRC à l'intention du corps professoral et du personnel des universités. (2020). Association des bibliothèques de recherche du Canada. <https://www.carl-abrc.ca/fr/influencer-les-politiques/droit-dauteur/rel-droit-dauteur/>

UQAM, Infosphère. *Écrire et paraphraser*. Consulté le 28 juin 2022. <http://www.infosphere.uqam.ca/rediger-un-travail/ecrire-paraphraser>.

Brennecke, Patricia. « Academic Integrity at MIT: A Handbook for Students ». Édité par Anna Babbi Klein. *MIT Office of the Vice Chancellor*, 2020. <https://integrity.mit.edu/handbook/academic-integrity-handbook>.

52.2.0.8 Réputation numérique du chercheur

Bouchard, Aline. « Veille, visibilité et communication : les atouts des réseaux sociaux pour le chercheur ». *URFIST de Paris*, 2022. <https://urfist.chartes.psl.eu/ressources/veille-visibilite-et-communication-les-atouts-des-reseaux-sociaux-pour-le-chercheur>.

52.2.0.9 Format de fichier

Marcello Vitali-Rosati et Michaël Eberle-Sinatra, *Pratiques de l'édition numérique*, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, mars 2014 <https://www.pum.umontreal.ca/catalogue/pratiques-de-ledition-numerique>

52.2.0.10 Micro-blogger

Quintana, Daniel S. *Twitter for Scientists*, 2020. <https://t4scientists.com/>.

52.2.0.11 Wikimédia

Villeneuve, Simon. « Wikipédia en éducation : Guide pour une utilisation optimale de l'encyclopédie libre par les étudiants, enseignants et autres intervenants en éducation », 2017. http://classiques.uqac.ca/contemporains/villeneuve_simon/Wikipedia_en_education/Wikipedia_en_education.pdf.

52.2.0.12 Zotero

Martinolli, Pascal. « Optimiser l'organisation de sa bibliothèque ». *Le blog Zotero francophone*, 26 février 2020. <https://zotero.hypotheses.org/3298>.

52.2.0.13 Données de recherche

Mesguich, Véronique. *Les bibliothèques face au monde des données*. Villeurbanne : Presses de l'ENSSIB, 2023. <https://doi.org/10.4000/books.pressesenssib.17655>.

52.3 Veille sur Bluesky, XTwitter ou Mastodon

Le contenu de ce manuel ne serait pas aussi à jour ou pertinent sans les informations micro-bloguées par les comptes suivants.

- Publication scientifique :
 - Vincent Larivière @lariviev
 - Richard Poynder @RickyPo @rickypo@activism.openworlds.info
 - Retraction Watch @RetractionWatch : rétraction et al.
 - Aaron Tay @aarontay @aarontay@mastodon.cloud
 - Herve Maisonneuve @hervemaison : médecine
 - Marin Dacos @marindacos @marind@qoto.org : science ouverte
 - Peter Suber @petersuber@fediscience.org
- Humanités numériques ;
 - Écritures numériques @ENumeriques @ENumeriques@mamot.fr
 - J.R. @UjuBib @UjuBib@mamot.fr
- Propriété intellectuelle :
 - Jonathan Bailey @plagiarismtoday : plagiat
 - S.I.Lex @Calimaq @Calimaq@mamot.fr
 - Charles Oppenheim @CharlesOppenh : Copyrights
- Pensée critique :
 - Sebastian Dieguez @twieguez @Dieguez@nerdculture.de : croyance et adhésion
 - Nicholas J.L. Brown @sTeamTraen : *data anomalist*
 - PDCI de l'UQ @pdci14
 - Hygiène Mentale @HygieneMentale@oc.todon.fr
- Zotero :
 - Raphael Grolimund @grolimur @grolimur@mamot.fr
 - Alain Marois @amarois@mamot.fr
 - Blog Z Francophone @zfrancophone
 - Zotero @zotero
- Wikimedia :
 - WikiCite @Wikicite
 - Wikidata @wikidata @wikidata@wikis.world
- Les bibliothèques :
 - Marie d. Martel @bibliomancienne @mariedmartel@jasette.facil.services
 - Isabelle Laplante @cyberthecaireQC @cyberthecaire@mastodon.top
 - Jean-Michel Lapointe @lapointejm
- Divers :
 - Justine Lamoureux @veillebiblio : veille
 - Bibliothèques UdeM @bibUdeM : mon employeur et le possesseur des droits d'auteur de ce manuel.
 - Pascal Martinolli @pascaliensis @pascaliensis@mastodon.social : moi, auteur principal de ce manuel. Suivre aussi <https://tinyurl.com/lefiltre>.

53 Glossaire

- **Actes de colloque ou de congrès** : monographie publiant les présentations faites lors d'un colloque ou d'un congrès.
- **Agrégateur de fil RSS** : outils sous la forme de logiciel ou de service en ligne permettant de collecter des alertes au format RSS.
- **Alerte** (*alert*) : requête automatique envoyant une information ciblée à la personne qui l'a créé pour faire de la veille sur un sujet.
- **Anonymiser** : Traiter des données pour rendre impossible l'identification d'éléments. Plus fort que « dépersonnaliser » (un traitement plus léger).
- **APC** (*Authors processing charges*) : souvent les revues universitaires demandent des frais de publication. Les revues prédatrices aussi.
- **Archéologie numérique** : techniques et méthodes pour exploiter des formats et des supports désuets (diskettes, etc.). Important pour les données longitudinales sur le très long terme.
- **Article de données** (*data paper*) : article principalement constitué de données de recherche.
- **Article de revue de littérature** : voir revue de littérature.
- **Auteur de correspondance** (*Corresponding author*) : Contributeur d'une étude à contacter. Souvent l'auteur principal ou le responsable.
- **Auto-plagiat** ou **autoplagiat** (*autoplagerism*) : faire un travail et recevoir deux récompenses.
- **Base de connaissance** (*knowledge base, knowledge graph*) : base de données dont les éléments sont liés les uns aux autres. Wikidata est un exemple.
- **Base de données** (*database*) : outil informatique contenant des enregistrements structurés en champs. Interrogeable avec un moteur de recherche plus ou moins sophistiqué.
- **Base de données bibliographiques** (*bibliographic database*) : 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.
- **Be visible or vanish** (« être visible ou disparaître ») : expression (parfois mise en parallèle au *Publish or perish*) dénonçant le fait qu'un chercheur doive promouvoir sa recherche dans les médias.
- **Bibliodiversité** : valeur promouvant une recherche et une dissémination de la recherche en plusieurs langues et selon plusieurs formats.
- **Bibliographie** (*bibliography*) : ensemble des documents ayant servi à produire une recherche sur un sujet.

- **Blogue** (*blog*) : site web publiant des informations consécutives sur un sujet ou plusieurs sujets. Parfois utilisé par les chercheurs pour documenter leurs recherches et leurs parcours sous la forme d'un journal en ligne.
- **BLSH** : Bibliothèque des lettres et sciences humaines (et des sciences sociales) de l'Université de Montréal. On y trouve la tanière de l'auteur de ce manuel.
- **Bullshit** (en français : balivernes?) : affirmer quelque chose sans se soucier si c'est vrai ou si c'est faux. Différent de mensonge.
- **Catalogue** : liste des éléments (des documents le plus souvent) possédés par une institution.
- **Champ** (*field*) : case ou zone d'information contenant un seul type de contenu (ex: titre, résumé, mots-clés, auteur, URL, etc.).
- **Citation exacte** (*quotation*) : morceau de texte extrait d'un document et encadré de guillemets.
- **Citation abrégée** (ou appel de citation, ou *in-text citation*) : mention d'une source dans le texte, sous la forme (auteur-date) ou note de bas de page ou numéro.
- **Communs** : ressources partagées et gérées collectivement par une communauté. Issus du concept de bien commun.
- **Consensus scientifique** : S'il existe, c'est l'ensemble des plus hauts degrés de certitude scientifique sur un sujet précis. Parfois explicite dans des documents (comme les rapports du GIEC), parfois plus difficile à repérer. C'est une notion à utiliser avec précaution car elle peut renvoyer l'idée implicite et simplicatrice d'une vérité unique, unanime, homogène et stable. Il vaut mieux la remplacer par « les courants de pensées dominants dans une discipline ou sur un sujet », ou bien « les résultats de la recherche communément admis par la communauté des chercheurs sur ce sujet ».
- **Contract cheating** : faire exécuter son travail par quelqu'un d'autre. Forme de plagiat.
- **Colloque** ou **congrès** ou **conférence** (*colloquium, congress, conference*) : événement où se rencontrent des chercheuses et 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).
- **Data paper** : voir article de données.
- **Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche** : *The San Francisco Declaration on Research Assessment* (DoRA ou DoRAssessment).
- **Désherbage** (*weeding*) : terme de bibliothécaire indiquant une élimination régulière et raisonnée d'une collection de livre (principalement pour faire de la place aux nouveaux livres).
- **Désinformation** (*disinformation*) : Fausse information dont l'intention est de causer de manipuler, causer du tort et induire les gens à prendre de mauvaises décisions. Différent de mésinformation et *malinformation*.
- **Document de métadonnées** : Document déposé dans un dépôt institutionnel de données de recherche comme Boréal et décrivant un jeu de données ainsi que son emplacement ailleurs.
- **Document vivant**, ou document dynamique (*living document*) : document souvent en ligne, en constante modification, selon des règles, par une personne ou une institution ou une communauté. Voir *Record of versions*. Ce manuel est un document vivant.
- **Éditeur** (*editor*) : personne responsable d'une publication, travaillant pour une maison d'édition ou une revue.

- **Épître** (*overlay journal*) : revue à comité de lecture sélectionnant et diffusant des recherches prépubliées ailleurs (souvent dans des dépôts de *preprints*).
- **Équation de recherche** : voir Expression de recherche.
- **Étude de la portée** (*scoping review*) : Type de revue de littérature. Synthèse de l'ensemble des concepts associés à un sujet, souvent préparatoire à une revue systématique.
- **État des connaissances** : Type de revue de littérature.
- **Expression de recherche** (*search query*) : combinaison de mots-clés et d'opérateurs booléens, appliquée dans un moteur de recherche d'une base de données. Quasi-synonyme de requête documentaire.
- **Facette** : catégorie affichée dans une liste de résultats permettant de filtrer les résultats selon cette catégorie (année de publication, type de document, etc.)
- **FAIR** : Acronyme pour **F**acile à trouver, **A**ccessible, **I**nteropérable et que les informations peuvent être facilement exportées et **R**éutilisées.
- **Glossaire** (*glossary*) : Vous êtes dedans.
- **Hallucination** : terme anthropomorphisant les LLMs pour décrire leur faculté à inventer des faits et rédiger des balivernes.
- **Helsinki (initiative de)** (*Helsinki Initiative*) : Recommandations pour une recherche plus multilingue et bibliodiversifiée. Réaction au Facteur d'impact.
- **Index** : liste contrôlée d'éléments avec indication de leur emplacement.
- **Identifiant pérenne** (ou identifiant persistant, ou *persistent identifier*, ou PID) : identifiant unique, un code numérique ou alphanumérique utilisé par une institution stable pour définir une entité. Ex: DOI, ORCID, ISBN, ISSN, ROR, etc.
- **Intelligence artificielle** (IA, *artificial intelligence*, AI) : raccourci et mot-étiquette pour signaler qu'un programme informatique est gros et puissant, c'est-à-dire capable d'accomplir des tâches normalement réservées aux humains (reconnaître des formes, apprendre par expérience, tirer des conclusions, faire des prédictions, etc. L'expression est inventée en 1956 par le professeur John McCarthy comme terme promotionnel pour recruter des chercheurs et obtenir des financements, et peut-être pour se distinguer des [études en automatisation](#).
- **ISBN** : numéro d'identifiant unique de livre (en fait un par édition, donc un livre pourrait avoir plusieurs ISBN). Codé en ISBN-13 ou ISBN-10.
- **ISSN** : numéro d'identifiant unique de périodique (il peut y en avoir un pour l'imprimé et un différent pour l'électronique).
- **Jeu de données** (*data set*) : ensemble de données de recherche, avec fichiers d'accompagnement (fichier readme et dictionnaire des données).
- **Journal** (revue de type universitaire). Voir revue universitaire.
- **Journée d'étude** : série de présentations, moins gros et ambitieux qu'un colloque ou un congrès.
- **Large language model** : voir modèle de langage.
- **Liste de références** (*reference list*) : bibliographie finale ne sélectionnant que les références citées dans le texte qui la précède.

- **Livre** (*book*) : Un document sur un sujet, rédigé par un ou plusieurs auteur.es et publié par une maison d'édition. Peut être réimprimé. Peut être réédité en plusieurs éditions (2e édition, 3e édition, etc.) en cas de révisions majeures.
- **LLM** : voir modèle de langage.
- **Magazine** : périodique de périodicité hebdomadaire ou mensuelle ou autre. Souvent avec un objectif professionnel ou de vulgarisation ou de divertissement.
- **Maison d'édition** (*publisher*) : institution en charge de publier des documents. Son éditeur est le responsable de ce qui est publié.
- **Malinformation** : Qui est issue d'une information vraie mais qui est souvent exagéré ou déformé d'une manière qui trompe ou cause du tort. Différent de désinformation et mésinformation.
- **Mapping tool** : (ou *citation mapping tool*) dit « outil de cartographie ». Permet de repérer, de collecter et d'afficher un ensemble d'articles liés par des citations.
- **Markdown** : Format (.md) de balisage léger de fichier texte pour les rendre plus lisible (niveaux de titres, listes, liens, notes de bas de pages, etc.).
- **Marqueur** (*tag*) : voir mot-clé.
- **Méta analyse** (*meta-analysis*) : Synthèse raisonnée et méthodique de plusieurs études sélectionnées pour répondre à une question de recherche ciblée. Produit un très haut niveau de certitude scientifique sur un sujet.
- **Metadata paper** : voir Document de métadonnées.
- **Mésinformation** (*misinformation*) : Fausse information qui n'a pas nécessairement l'intention de causer du tort. Différent de désinformation et *malinformation*.
- **Moteur (métamoteur) de recherche du web** (*search engine*) : un moteur de recherche qui référence un grand nombre de pages web mondiales. Exemples : Google, Bing, Duckduckgo, etc.
- **Micropublication** : type de diffusion de recherche qui (habituellement) ne compte pas dans la carrière d'un chercheur. Cela comprend : les billets de blogue, les travaux étudiants, les codes source partagés, les résultats préliminaires, les manuels ou les guides méthodologiques, etc.
- **Modèle de langage** (*Large Language Model, LLM*) : ensemble de données textuelles, de poids statistiques et de procédures permettant de prédire un enchaînement de mots.
- **Moissonné** : Un moteur de recherche envoie des robots parcourir des pages web pour les indexer et les incorporer à sa propre base de données pour faire des recherches.
- **Monographie** (*monograph*) : 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.
- **Mot-clé** (*keyword*) : mot ou groupe de mots qui sert à lancer une recherche ou qui sert à décrire un contenu.
- **Moteur de recherche** (*search engine*) : outil informatique utilisant une équation de recherche plus ou moins avancée pour l'appliquer à une base de données et afficher des résultats pertinents.
- **MS** : abréviation pour la compagnie Microsoft. Exemple : MS Word pour Microsoft Word.
- **Obsidian.md** : logiciel non libre (mais gratuit pour une utilisation personnelle) de prise de notes liées.

- **Opérateur booléen** (*boolean operator*) : clé pour combiner des mots-clés dans une requête documentaire : AND OR NOT
- **Opérateur logique** : voir opérateur booléen.
- **ORCID** : identifiant unique de chercheuse ou de chercheur.
- **Outil de cartographie de l'information** : voir *Mapping tool*.
- **PageRank** de Google: Plus une page web est citée, plus elle a de poids. De plus, elle reçoit un poids supplémentaire si les pages qui la citent sont beaucoup citées. Créé par Larry Page (d'où le nom) pour améliorer les résultats de Google avec un succès colossal.
- **Pairs** [révision par les] (*peer*) : une chercheuse ou un chercheur qui est expert.e du sujet
- **Paper mills** (moulins à papier) : organismes lucratifs qui publient des articles faibles ou frauduleux, et qui peuvent aussi vendre des positions d'auteurs dans des articles.
- **Paraplagiarisme** (*paraplagiarism*) : faire une paraphrase sans citer la source.
- **Périodique** (*periodical*) : document qui contient des articles et qui paraît selon une certaine périodicité : journal ou quotidien, revue scientifique, magazine, bulletin professionnel, données statistiques mensuelles ou annuelles, etc.
- **Pearl growing** (aka *snowballing*): méthode de recherche de document en utilisant les bibliographies et les citations.
- **PID** : *Persistent Identifier*. Voir identifiant pérenne.
- **Plagiat** (*plagiarism*) : voir p. .
- **Plan de gestion de données de recherche** (PGD, *data research management plan*, *DRMP*) : un outil pour penser et expliciter comment ses jeux de données sont utilisés et diffusés.
- **Plateforme** : service en ligne comme une base de données, un répertoire d'identifiants, un dépôt de documents, etc.
- **Postprint** : version d'une étude, révisée par les pairs et acceptée après modifications. Cette version suit la version *preprint* (à ne pas confondre).
- **Poster** : Affiche de grand format exposée dans un événement.
- **Prépublication** (*preprint*) : version d'une étude non révisée par les pairs ou en cours de révision. L'étape suivante est *postprint* (à ne pas confondre).
- **Preprint** : voir Prépublication.
- **Prompt** : commande d'un utilisateur pour soumettre des informations à un outil de LLM comme ChatGPT. L'art de rédiger des prompts d'appelle la rédactique.
- **Proxy** : Passerelle informatique pour vous authentifier quand vous êtes connecté hors campus et que vous voulez bénéficier des abonnements aux bases de données, livres et revues électroniques souscrits par l'UdeM.
- **PubPeer** : plateforme permettant de commenter (anonymement ou pas) des articles publiés, souvent pour relever leurs limites, leurs erreurs, leurs fraudes.
- **Pubprint** : version finale de l'article après révision par les pairs et mise en page par l'éditeur.

- ***Publish or perish*** (« publier ou périr ») : expression du milieu de la recherche universitaire dénonçant la pression à la publication pour débiter une carrière ou la construire. Elle causerait : le manque de réviseurs (*reviewer fatigue*), la fraude et les moulins à articles (*paper mills*), les acteurs prédateurs (*predatory journals*), le mauvaise utilisation des indicateurs bibliométriques pour évaluer la qualité individuelle d’une recherche, et la publication en petits bouts (*salami-slicing*), et autres.
- **Quotidien**, ou journal (*newspaper*) : périodique dont l’objectif est d’informer sur l’actualité.
- **Réconciliation** (*reconciling*) : aligner des données existantes avec des identifiants d’une autre base de données. Wikidata est un outil-phare pour cette méthode.
- **Record of versions** : comprendre un travail comme une continuité de versions différentes, d’éditions, d’additions et de corrections. Proche de document vivant.
- **Rédactique** (*prompt engineering*) : art de rédiger des prompts.
- **Reproductible** (*reproductibility*) : valeur attribuée à une recherche qui est suffisamment détaillée (méthode, résultats) pour qu’elle soit reproductible. Signale une qualité des résultats d’une recherche.
- **Requête documentaire** (*query*) : une recherche informatique avec des mots-clés et des opérateurs (équation de recherche), plus des limites, des filtres, des tris, etc. Voir aussi Expression de recherche.
- **Ressource éducative libre (REL)** (*open educational resource, OER*) : document ou ensemble de documents pédagogiques, avec une licence de libre accès et de libre réutilisation.
- **Révision par les pairs**, ou revue arbitrée (*peer-review*, ou *refereeing*) : 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*).
- **Reviewer fatigue** : expression qui indique qu’il est de plus en plus difficile pour les éditeurs de trouver des réviseurs pour les articles dont ils doivent arbitrer la publication sous le système de la révision par les pairs.
- **Revue systématique**, ou revue systématique de littérature (*systematic review*) : Type de revue de littérature très avancée et ambitieuse dans le volume de travail et de méthodes rigoureuses investies.
- **Revue de la littérature**, ou revue critique de la littérature (*review article, literature review*) : Article révisé par les pairs qui contient une sélection et une synthèse d’autres articles et d’études.
- **Revue universitaire** (revue académique, revue scientifique, *journal*) : périodique dont quelques numéros sont publiés chaque années, souvent chaque année forme un volume. Très souvent, l’éditeur de la revue décide publier un article après un processus de révision par les pairs.
- **ROR** : fournisseur d’identifiant unique d’institutions.
- **RSS** : Technique d’abonnement à des fils d’information sur certains site web qui la propose. Doit être collecté dans un agrégateur de fil RSS.
- **Salami-slicing** : plutôt que de publier une belle grosse étude bien complète, on en publie plusieurs petits bouts par-ci par-là pour multiplier artificiellement son nombre de publications.
- **Seminal paper** (papier ou article fondateur, séminal, ou précurseur) : étude qui a fait date dans un domaine. Souvent beaucoup citée.
- **Snowballing** : voir *pearl growing*.
- **Sources primaires** (*primary sources*) : Ensemble de données brutes sur un sujet. Permet de vérifier et d’appuyer des arguments. Demande une expertise pour être bien comprise et utilisée.

- **Style bibliographique** (*bibliographic style*) : manière de mettre en forme votre texte, vos citations exactes, vos citations abrégées et votre bibliographie ou liste de références finale.
- **Syllabus** : plan de cours.
- **Table des matières** (*table of contents*) : liste des chapitres ou des parties d'une monographie, habituellement au tout début ou à la toute fin du document.
- **Thésaurus** (*thesaurus*) : 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.
- **Veille** : Action de créer, de collecter, de traiter et de redistribuer des alertes sur des sujets ciblés.
- **Version of record** (*pubprint*) : version finale diffusée. Notion débattue car opposée au document vivant ou d'éditions multiples (*record of versions*).
- **Voie diamant** (*diamond OA, platinum OA*) : publication dans une revue à révision par les pairs pour laquelle vous ne payez rien, c'est une institution qui paye la note.
- **Voie dorée** (*gold OA*) : publication dans une revue à révision par les pairs pour laquelle vous payez un supplément pour être diffusé immédiatement en libre accès. Attention aux prédateurs.
- **Voie hybride** (*hybrid OA*) : une publication qui contient des articles en accès libre et des articles en accès abonné.
- **Voie verte** (*green OA*) : publication dans une revue à révision par les pairs pour laquelle vous payez et dont vous pouvez déposer une version acceptée (*postprint*) dans un dépôt institutionnel pour y donner gratuitement un libre accès.
- **Wikidata** : base de connaissances d'éléments liés. Très utile pour aligner des données existantes avec des identifiants pérennes.
- **Zotero** : logiciel de gestion bibliographique pour automatiquement créer des citations abrégées et des bibliographies / listes de références selon un style bibliographique choisi. Permet aussi de trier, classer et annoter ses lectures.

54 Accès et droits

- Ce manuel est téléchargeable librement à : <https://bib.umontreal.ca/multidisciplinaire/plu6058> ou <https://pmartinolli.github.io/QMpRD/>. Il devrait être mis à jour régulièrement selon le principe du document vivant (*living document*).
- Suggestions de citation :
 - Si vous reprenez du contenu, indiquez quelque part dans votre document « [mon document] est basé sur le *Manuel pratique de recherche documentaire pour le séminaire PLU6058*, de Pascal Martinolli et collaborations, 2022-2024, 4e édition, Université de Montréal, <https://pmartinolli.github.io/QMpRD/>, licencié [CC BY-NC-SA 4.0](#). »
 - Citation universitaire : Martinolli, Pascal, et collaborations. (2024). *Manuel pratique de recherche documentaire pour le séminaire PLU6058*. <https://pmartinolli.github.io/QMpRD/>
- La version 4 de ce manuel est rédigée avec la série de logiciels libres R Studio et Quarto, et avec le langage de balisage R Markdown. Vous pouvez facilement reprendre son contenu à <https://github.com/pmartinolli/QMpRD> et l'adapter à vos besoins. Si c'est le cas, en plus de nous citer, merci de nous envoyer votre version à (pascal [point] martinolli [à] umontreal [point] ca). Ça nous fait toujours plaisir.