Comment mener une recherche bibliographique?

# Diapositive 1

Pour étayer votre étude, vous devez mener une recherche bibliographique.

# Diapositive 2

La recherche bibliographique est une démarche qui vise à collecter de façon méthodique des références et des documents de tous types, qu’il s’agisse d’articles de revue scientifique, de livres, de rapports, ou encore de thèses et mémoires. Cette démarche peut s’appliquer soit à un sujet général, par exemple l’insomnie, soit pour répondre à une question précise, par exemple « Quelle est la fréquence de l’insomnie chez les étudiants ? ».

# Diapositive 3

Cette démarche méthodique suit trois étapes distinctes.

La première étape consiste à définir son sujet et le traduire en mots-clés. C’est une phase de réflexion et d’exploration, qui peut nécessiter de premières lectures d’articles de dictionnaire, d’encyclopédies, ou encore d’articles de synthèse ou d’ouvrages de référence.

Il convient ensuite de sélectionner et interroger les outils de recherche appropriés à cette recherche précise. Cela peut être des moteurs de recherche ou des outils plus spécialisés tels que des sites d’éditeurs scientifiques ou des bases de données bibliographiques.

Et enfin bien sûr, vous devez consulter les documents sélectionnés ! La troisième étape consiste donc à enregistrer les références retenues et à en obtenir le texte intégral. Dans certains cas un simple clic suffit pour effectuer ces deux opérations. Dans d’autres cas il faut en revanche entreprendre des démarches complémentaires pour obtenir le texte intégral.

# Diapositive 4

La définition du sujet de votre recherche bibliographique est une étape importante. Il faut prendre le temps de bien analyser et délimiter votre sujet, pour éviter d’être noyé sous des références et vous égarer trop loin de votre sujet de départ, ou au contraire vous retrouver dans une impasse, sans aucun document pertinent. Cette phase de réflexion contribue, plus généralement, à ce que vous compreniez et cerniez mieux votre sujet.

Il convient si possible de formuler votre sujet sous la forme d’une question, par exemple « Quelle est la fréquence de l’insomnie chez les étudiants ? ».

Ensuite, vous devez identifier les notions importantes de ce sujet, en l’occurrence « fréquence », « insomnie » et « étudiants ». Attention, tous les termes ne sont pas significatifs, ou certains peuvent être redondants. Ainsi si le sujet était « Quel est l’impact de l’insomnie sur la réussite universitaire des étudiants ? », on aurait retenu seulement les deux notions « insomnie » et « réussite universitaire ».

Enfin, vous devez vous assurer du champ d’application de chacune des notions identifiées et rechercher les termes employés pour les désigner, en français et en anglais. Outre le fait que les documents scientifiques sont majoritairement rédigés en anglais, certains outils de recherche doivent être interrogés en anglais, même s’ils référencent des documents rédigés en français. Pour notre sujet, on pourrait ainsi retenir par exemple les termes suivants en anglais : « frequency » et « epidemiology », « insomnia » et « sleep disorders » et enfin « students ».

# Diapositive 5

Le recours à des dictionnaires et des terminologies est précieux pour trouver des mots à utiliser et vérifier leur sens. Certaines ressources sont généralistes et couvrent d’autres domaines que la santé, comme le « Grand dictionnaire terminologique » de l’Office québecois de la langue française. Il est particulièrement utile pour des termes non spécifiques à la santé, tels que « cigarette électronique » par exemple. Le « Dictionnaire de l’Académie nationale de médecine », publié par l’académie de médecine française, est quant à lui une ressource de référence pour les termes médicaux, notamment les maladies. Citons enfin le portail « HeTOP » produit par le centre hospitalier universitaire de Rouen, qui inclut les principales terminologies de santé comme le MeSH par exemple. La terminologie constitue un bon outil pour l’exploration et la compréhension de votre sujet : les termes sont en effet organisés de façon hiérarchique et vous pouvez ainsi naviguer entre les concepts, en allant du plus général au plus spécifique ou inversement. Notez que ces trois ressources sont en accès entièrement libre sur internet.

# Diapositive 6

Une fois établie la liste de vos mots-clés, vous devez assembler ces derniers pour constituer une nouvelle phrase exprimant les relations entre eux. On utilise pour cela les opérateurs booléens ET et OU. Réaliser cet assemblage sous la forme d’un tableau ou de toute autre forme de visualisation aide à trouver la bonne combinaison.

L’opérateur ET combine les termes : on veut retrouver des documents qui traitent à la fois de la fréquence, de l’insomnie et des étudiants, et pas seulement d’un ou deux de ces aspects.

L’opérateur OU exprime quant à lui l’équivalence entre différents mots : on veut retrouver des documents qui traitent de la fréquence ou de l’épidémiologie.

Pourquoi ces équivalences sont-elles importantes ? N’oubliez pas que vous allez rechercher la présence d’un mot dans le contenu d’un article, d’un livre, etc. et même parfois le plus souvent seulement dans les informations comme le titre, le résumé et les mots-clés. Il faut donc vous assurer de mentionner le plus possible les différents termes potentiellement utilisés par les auteurs. L’objectif est de retrouver par exemple un article intitulé : « L’insomnie en milieu étudiant : à propos d’une étude à la faculté de médecine de Lyon », comme un article intitulé : « Epidémiologie de l’insomnie en Belgique : un état des lieux ». Pour le second article, le terme « étudiants » apparaît dans le résumé.

# Diapositive 7

Une fois votre sujet converti en phrase de recherche bibliographique, on arrive à l’étape suivante, celle du choix et de l’interrogation des outils de recherche. Comme vous le savez sans doute, Google ne suffit pas ! Plusieurs limitations importantes justifient le recours à d’autres outils pour identifier l’information scientifique disponible en ligne et y accéder. Comme le montre l’iceberg, la couverture de Google est à la fois indéfinie et lacunaire : reflet du web visible mouvant, Google ne permet de retrouver que 4% des contenus disponibles sur le web. Et ces 4% comportent bien sûr tout type de contenu, validé ou non, fiable ou non… Enfin, soyez vigilant au fait que la pertinence calculée par Google prend en compte des critères tels que la localisation de votre ordinateur ou votre historique de navigation. Tout le monde ne voit pas forcément la même liste de résultats affichés en réponse à la saisie d’une requête pourtant strictement identique dans la boîte de recherche de Google.

# Diapositive 8

De multiples outils de recherche bibliographique autres que Google sont disponibles et il peut être difficile de s’y retrouver. Les critères de choix sont principalement de deux ordres.

La couverture, tout d’abord, qui désigne les différentes caractéristiques de contenu de l’outil de recherche, demeure le critère de choix principal. Les outils de recherche peuvent différer du fait des disciplines, de la période, de l’aire géographique ou linguistique ou encore des types de documents qu’ils indexent et permettent de retrouver.

Il peut dans certains cas être nécessaire de prendre également en compte les fonctionnalités : peut-on construire des requêtes complexes comportant un grand nombre de caractères ? Peut-on exporter facilement tous les résultats d’une recherche (jusqu’à plusieurs centaines de références d’un seul coup) ?

Nous vous présentons dans la suite de cette séance des ressources en accès libre, toutefois si vous êtes rattaché à une université, un centre hospitalier, etc., vous bénéficiez d’une offre bien plus abondante via les abonnements de votre institution.

# Diapositive 9

Prenons comme premier exemple la recherche d’articles de revue scientifique. Les bases de données bibliographiques, qui dépouillent le contenu de toutes les revues indépendamment de leur éditeur, sont l’outil de référence pour ce type de recherche.

Dans le domaine de la santé et des sciences biomédicales, PubMed représente la base de données de référence pour toutes les revues internationales. Lorsque vous interrogez PubMed, vous recherchez dans plus de 30 millions de références d’articles, publiés dans toutes les langues. Les revues publiées dans des langues autres que l’anglais doivent fournir pour tous les articles le titre, le résumé et les mots-clés en anglais, afin que l’interrogation puisse se faire uniformément dans une seule langue.

Si vous souhaitez vous focaliser sur les articles en français, l’interrogation de « Littérature Scientifique en Santé » (ou LiSSa) s’impose. LiSSa est maintenue par le centre hospitalier universitaire de Rouen. Outre le fait de disposer d’une interface de recherche intuitive, LiSSa a pour spécificité de proposer une interrogation en rebond vers PubMed et Doc’CisMef, que nous détaillerons dans quelques instants.

# Diapositive 10

Ajoutons tout d’abord quelques recommandations pour bien interroger les outils de recherche tels que les bases de données bibliographiques ou les sites d’éditeur comme CAIRN ou ScienceDirect.

Recourez tout d’abord si possible au formulaire de recherche avancée de l’interface. Ce formulaire vous permettra non seulement de préciser votre recherche en spécifiant le champ interrogé (seulement le titre et le résumé plutôt que toutes les informations du document par exemple), mais également de construire correctement votre requête. Dans la plupart des cas, les opérateurs booléens s’ajoutent grâce à des menus déroulants et l’interface combine de façon appropriée tous vos mots-clés.

Utilisez ensuite les filtres pour affiner vos listes de résultats : vous pouvez ainsi partir d’une recherche suffisamment large pour ramener de façon certaine des résultats, que vous analysez grâce à ces filtres. La présence de ces filtres et leur précision varient en fonction des outils de recherche.

Cette liste de résultats ne vous satisfera toutefois peut-être pas, qu’elle présente trop de bruit (c’est-à-dire trop de résultats non pertinents) ou au contraire trop de silence (c’est-à-dire trop peu de résultats). Revenez dans ce cas à l’étape numéro un pour réviser vos mots-clés, en ajoutant des synonymes, des termes plus génériques ou spécifiques, etc.

Mentionnons enfin une dernière astuce de recherche, qui fonctionne aussi dans Google : utiliser les guillemets pour encadrer les expressions exactes et rechercher précisément la chaîne de caractères ainsi délimitée. Par exemple « activité physique » retrouvera seulement cette expression exacte, et non « activité » d’un côté et « physique » de l’autre.

# Diapositive 11

L’utilisation du formulaire de recherche avancée de PubMed est présentée ici en exemple. Il suffit de saisir successivement chacune des notions avec tous ses mots-clés et de cliquer sur le bouton à droite de la boîte d’ajout pour incrémenter chacune d’elle au fur et à mesure. PubMed ajoute ensuite automatiquement les codes de champs, les parenthèses et l’opérateur AND.

# Diapositive 12

Si les articles de revue scientifique sont en général incontournables pour une recherche bibliographique, il peut se révéler souhaitable ou nécessaire d’élargir cette recherche à d’autres types de document tels que des rapports, des thèses et mémoires ou encore des pages web.

C’est l’occasion de revenir sur Doc’CiSMeF, évoqué précédemment. Doc’CiSMeF, mis à disposition comme LiSSa par le centre hospitalier universitaire de Rouen, est en effet un outil très utile pour trouver des documents autres que des articles de revue scientifique, mais validés. Avec Doc’CisMeF vous retrouvez des pages web, mémoires, rapports, etc. en français, disponibles sur les sites sélectionnés par l’équipe de Doc’CisMeF. Des filtres viennent en outre faciliter la lecture et le tri des listes de résultats.

Si une couverture internationale au-delà de la francophonie est nécessaire, alors HONcode Search vous permet d’interroger le contenu de tous les sites internet certifiés par HONcode et qui répondent donc à la charte de bonne conduite de la fondation Health On the Net Foundation, affiliée à l’Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Utiliser l’un ou l’autre de ces outils vous offre des garanties en termes de validité du contenu retrouvé.

# Diapositive 13

Google reste toutefois parfois nécessaire pour explorer d’autres sites que ceux indexés par HONcode ou Doc’CisMeF. Son interrogation peut être affinée en précisant des champs d’interrogation directement dans la boîte de recherche. Dans l’exemple présenté, on cible ainsi le nom de domaine « .gouv.fr », le format de fichier « PDF » et les mots-clés « insomnie » et « étudiants ». Lancée le 8 juillet 2022, cette recherche ramène 290 résultats, contre 282'000 avec les seuls mots-clés « insomnie » et « étudiants ».

# Diapositive 14

Une fois votre recherche effectuée et les références pertinentes repérées, la dernière étape consiste à enregistrer ces références et trouver le texte intégral correspondant. Zotero est un logiciel de gestion bibliographique libre et gratuit, indispensable pour mener à bien ces deux tâches. Avec Zotero vous créez une bibliothèque à partir de toutes les références d’articles et de documents de tous types que vous collectez. En attachant à ces références des fichiers de texte intégral et des notes, en les organisant avec des mots-clés et des collections, vous vous constituez ainsi une véritable base documentaire personnelle. Zotero vous rend de plus de nombreux services additionnels, tels que rechercher et télécharger automatiquement le texte intégral des documents en libre accès.

Si Zotero ne parvient pas à trouver une version en libre accès de l’article qui vous intéresse, ne vous découragez pas et essayer l’une des méthodes suivantes.

N’hésitez pas tout d’abord à vérifier sur le site de la revue, car les éditeurs mettent parfois temporairement en libre accès certains articles.

Recherchez ensuite la référence dans Google et Google Scholar, qui indexent aussi les sites web personnels des chercheurs et les réseaux sociaux académiques comme Academia.edu et ResearchGate.

Contacter les auteurs peut aussi être un moyen d’obtenir le texte intégral.

Enfin, vous pouvez également effectuer vos recherches directement dans des moteurs de recherche spécialisés non commerciaux indexant seulement des documents en libre accès tels que Bielefeld Academic Search Engine (BASE), développé par l’université de Bielefeld en Allemagne, ou CORE, développé au Royaume-Uni par le Jisc.

# Diapositive 15

Au total, il est essentiel de garder à l’esprit les points suivants pour mener une recherche bibliographique efficace, et travailler ainsi avec une information fiable.

* Formuler clairement votre sujet de recherche.
* Bien identifier les notions et les mots-clés correspondants.
* Procéder par itérations pour améliorer chacune des étapes.
* Bien choisir les outils de recherche, en fonction des objectifs et du contexte de votre recherche.