

IPA2 : English - Session 2

Aujourd'hui nous allons parler de la revue de la littérature. Tout travail de recherche passe nécessairement par une revue de la littérature. Vous avez constaté l'année dernière dans les articles de recherche que l'introduction utilise une revue de la littérature pour établir la raison d'être de l'étude, et il y a même une deuxième revue dans la discussion qui sert de base de comparaison pour évaluer la cohérence des résultats.

Lorsque vous ferez votre mémoire, vous passerez obligatoirement par une phase de revue, même si le sujet permet une approche observationnelle ou interventionnelle par la suite.

Votre poster étant une présentation de recherche bibliographique, c'est une revue de la littérature qui sera le noyau du travail.

Dans l'illustration ci-dessous l'importance de la question est soulignée, pour tous types d'études. Sans bien établir la question, toute tentative de synthétiser ses lectures est vouée à l'imprécision.

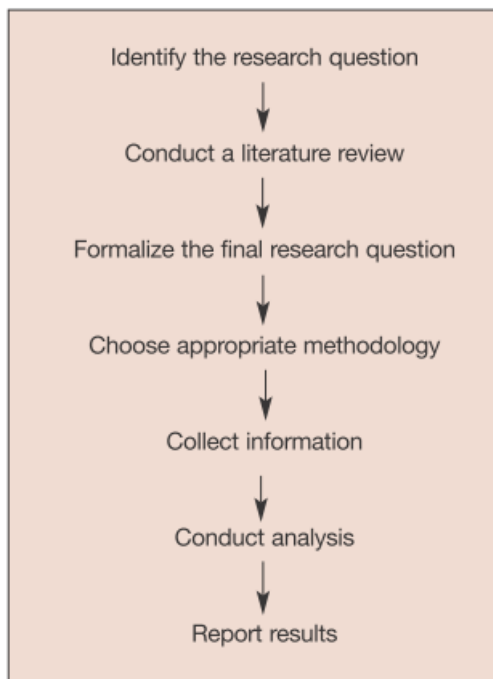


Figure 1. Key stages of a research project

Meadows, K. A. (2003). So you want to do research? 2: developing the research question. *British Journal of Community Nursing*, 8(9), 397-403.

ATTENTION :

Il ne faut pas confondre la notion de question avec celle d'hypothèse. Une hypothèse sous-entend que l'on a déjà une idée de la réponse. Une question, même si on peut parfois anticiper sur la réponse attendue, n'a pas systématiquement une réponse nette. Il s'agit bien d'une approche interrogative, que la question soit formulée de façon fermée ou ouverte.

En règle générale on peut transformer une hypothèse en question, et inversement.

Dans l'illustration ci-après vous verrez les trois phases d'une revue de la littérature : planification, mise en œuvre, et traitement.

La revue de la littérature

PLANIFICATION

1. La question
2. La stratégie de recherche
3. Le protocole

MISE EN OEUVRE

4. La recherche

TRAITEMENT

5. La gestion des résultats
6. L'analyse des résultats
7. Le compte rendu

Pour vous aider à vous approprier ces phases, sachez que cela correspond aux étapes proposées dans la première séance. La phase de planification correspondrait au mois de septembre, celle de la mise en œuvre pour octobre, et le celle du traitement en novembre.

La question : Cadres pour mieux cerner

PICO (recherche clinique/quantitative)

- Patient, Population or Problem, Intervention, Comparison, Outcomes

PEO, SPIDER ou SPICE (recherche qualitative)

- Population, Exposure, Outcomes or themes
- Sample, Phenomenon of interest, Design, Evaluation, Research type
- Setting, Perspective, Intervention, Comparison, Evaluation

CLIP ou ECLIPSE (recherche en politique de santé publique)

- Client, Location, Improvement, Professional
- Expectation, Client group, Location, Impact, Professionals, Service

L'un des problèmes lorsqu'on commence à formuler une idée de projet de recherche est celui du degré de granularité. C'est-à-dire que nous ne voulons pas une question trop large qui engendrait un trop grand nombre de résultats à notre requête qui seraient impossible de synthétiser dans le temps imparti, ni quelque chose de tellement spécifique qu'il serait difficile d'avoir plusieurs articles à analyser. (A titre indicatif votre poster devrait se baser sur un minimum de 5 articles dont au moins 4 en anglais).

L'une des façons la plus pertinente pour réduire le champ d'une question trop vaste est d'employer un cadre. Su l'image ci-dessus vous voyez quelques exemples, et le contexte dans lequel elles peuvent être employées. Pour bien comprendre ces concepts les documents pour le travail personnel de cette séance devraient vous éclairer davantage à la fois sur les notions de revue en générale, mais aussi des rapports entre la typologie des revues et la formulation de la question de recherche.

La question : Focalisation

Critères d'inclusion et d'exclusion

- Prise en considération de chaque élément du cadre
- Géographie
- Dates
- Types d'étude

Recherche de vérification

- Question déjà traitée?
- Assez/Trop de matériel?

Pour obtenir une question qui est dans la zone optimale, on peut vérifier que le sujet est bien délimité en fonction d'abord des éléments du cadre choisi pour formuler la question, et on peut rajouter l'aspect espace-temps en précisant une région géographique et des dates. De même, on peut souhaiter se focaliser sur un ou plusieurs types d'étude, à la fois pour des questions de cohérence, mais aussi pour plus de facilité lors de la phase de synthèse et de rédaction.

Une fois les critères d'inclusion et exclusion établis, on peut vérifier rapidement que la question n'a pas déjà été traitée, et voir une estimation du nombre de résultats potentiels pour s'assurer qu'il n'y ait ni trop peu, ni trop d'articles. Pour cette phase de vérification vous aurez obligatoirement dressé une liste des mots-clés principaux (généralement ceux présents dans le cadre du format de question choisie) et il faudra ensuite procéder à un élargissement.

L'image qui suit montre comment on peut aborder cette partie :

La stratégie de recherche – mots clés

Utiliser le cadre défini pour une première liste

Elargir

- Exemple: *Can mind-body therapies be used as an alternative to 'over the counter' drugs in controlling headaches in children?*
- **Children-** (*infants, paediatric*)
- **Mind-body therapies-** (*acupuncture, Alexander Technique, art therapy, breathing exercises, dance therapy, hypnosis, massage, meditation, music therapy*)
- **'Over the counter' drugs-** (*Aspirin, Ibruprofen, Paracetamol, Anti- histamine, Sumatriptan*)
- **Headaches-** (*migraine, cephalgia, cranialgia, SUNCT syndrome, HaNDL syndrome*)

Prendre en considération les dérivés et orthographe alternatives

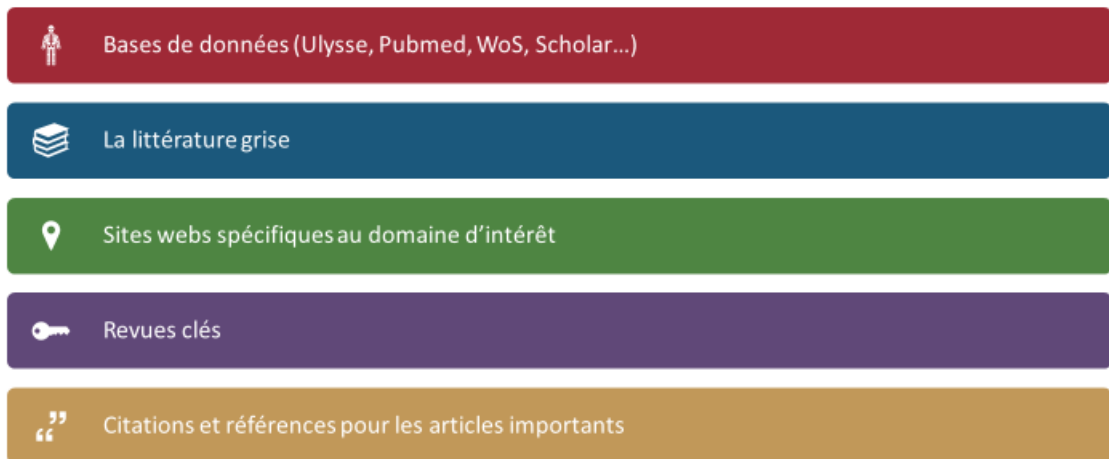
A partir d'une première liste on va tenter de chercher d'abord des synonymes, ou des hyponymes si nécessaire. Il y a des outils en ligne pour vous permettre de trouver des synonymes en anglais.

Si vous utilisez PubMed vous pouvez également utiliser les termes meSH (*medical subject headings*) qui permettent d'élargir sans trop se préoccuper des synonymes. Choisissez-les avec soin toutefois pour éviter de vous retrouver submergés de résultats pour une requête.

N'oubliez pas de garder la liste complète des mots-clés utilisés, parce que la partie méthodologie devra obligatoirement les mentionner.

De même, n'oubliez pas qu'il existe des dérivés (*nurse* et *nursing*, par exemple) et l'utilisation d'un astérisque (*nurs**) peut permettre d'éviter d'omettre un article pertinent. Un autre problème lorsqu'on cherche en anglais, est l'existence des variations d'orthographe (*dyspnoea* et *dyspnea*). Certains moteurs de recherche vous donneront les variants automatiquement, mais veillez à ce que ce soit le cas pour éviter les oublis.

La stratégie de recherche – sources



Il y a de nombreuses sources pour dénicher les ouvrages qui vont vous aider à répondre à la question de recherche. Tout d'abord le premier endroit est toujours un moteur de recherche spécialisé en publications scientifiques. Vous connaissez déjà Ulysse sur l'ENT, PubMed, Web of Science (accessible via l'ENT) et les outils de Microsoft Academic et Google Scholar. Il y a parfois un certain snobisme envers ces deux derniers, mais ils présentent l'avantage d'être faciles à utiliser et de fournir des outils de citation et de recherche des articles qui citent un ouvrage donné (entre autres) qui peuvent être précieux en termes de gain de temps.

D'autres sources sont à explorer ensuite dont la littérature grise. Pour mémoire il s'agit des publications, souvent des rapports et documents techniques, qui n'ont pas suivi le circuit traditionnel de la publication. Il se peut également que le domaine dans lequel vous travaillez dispose d'un ou de plusieurs sites de ressources. De même, chaque domaine a ses revues clés qui vous aidera peut-être également à trouver d'autres mots clés et/ou des axes d'étude sur une question que vous vous posez.

Enfin, n'oubliez pas de passer en revue la partie références des articles qui vous semblent centraux par rapport à votre question de recherche, et aussi de voir s'il y a des ouvrages qui ont cité ces articles qui pourraient être également exploités dans le cadre de votre étude.

A la fin de cette phase vous devrez disposer d'une bonne quantité d'articles possibles. Bien lire les abstracts avant de conserver un article pour la lecture complète.

Le protocole : une description structurée de la méthodologie



Informations administratives



Contexte: ce paragraphe doit justifier la rationale, et rappeler la question de recherche



Méthodologie : Inclure les critères d'inclusion et d'exclusion, les sources, les mots-clés, la méthodologie d'extraction de données (le cas échéant), décrire l'analyse de qualité, prise en compte de biais anticipés

Pour les revues de type *systematic review* dont nous avons parlé l'année dernière, il est d'usage d'écrire un protocole. L'illustration vous présente les grandes lignes des éléments présents dans ce type de document. Vous n'êtes pas obligé d'en écrire un pour votre poster de recherche, mais il peut être utile pour vous de clarifier les choses en couchant sur papier la justification de votre recherche et comment vous vous êtes arrivé à trouver votre question, car c'est la base de l'introduction. Par ailleurs, les informations dans la partie méthodologie vous serviraient pour la rédaction du texte pour le poster.

Mise en œuvre : Mieux cibler

Filtres

- langue
- type de publication
- population concernée
- date de publication

Symboles [* ou #]

- Troncation : diabe*
- Variation : orthop*dic

Sur les moteurs de recherche vous pouvez appliquer des filtres pour limiter l'étendue des résultats, et, comme nous l'avons mentionné auparavant, vous pouvez vous servir des symboles pour les variants. N'oubliez pas de consulter la rubrique d'aide du moteur de recherche pour en savoir plus sur l'emploi des symboles.

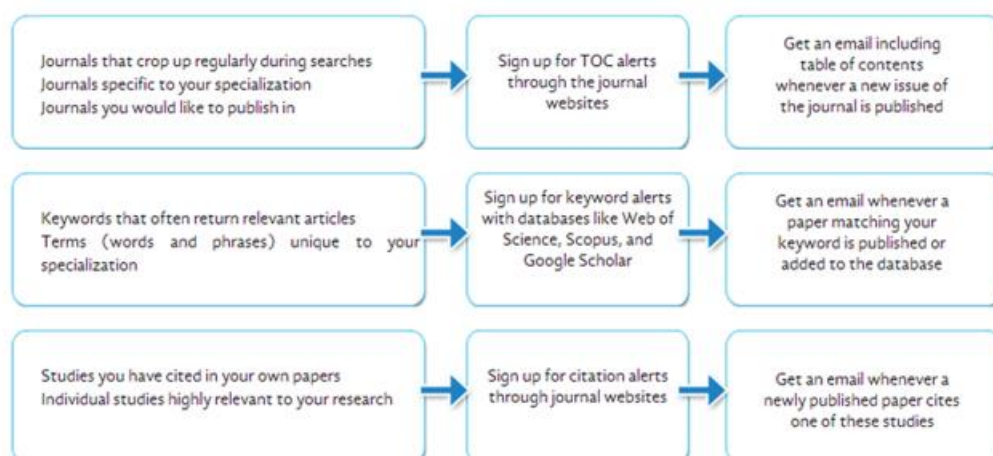
Mise en œuvre : Opérateurs

De proximité	
NEAR	N'importe quel ordre : pain treatment
WITH	Ordre spécifié : palliative care
" "	Expression exacte : "bariatric surgery"
Booléens	
AND	Présence obligatoire des deux termes : diet AND nutrition
OR	Expansion : diet OR nutrition
NOT	Exclusion : diet NOT nutrition
()	Précision : (diet OR nutrition) AND thrombosis

De la même manière, vous trouverez des informations concernant les différents opérateurs sur chacun des moteurs de recherche, car la syntaxe exacte peut varier d'un moteur à l'autre.

Il y a deux catégories d'opérateur. La première permet de préciser lorsqu'on veut que deux termes apparaissent ensemble. Certains moteurs permettent même de préciser combien de mots au maximum il doit y avoir entre deux mots-clés. La deuxième catégorie est peut-être plus connue, car il s'agit de la logique telle qu'elle est appliquée en philosophie, mathématiques et informatique. Notons l'utilité des parenthèses pour des requêtes avec plusieurs mots-clés.

Mise en oeuvre : rester à jour



Source: Tips for effective literature searching and keeping up with new publications. (2013, November 4). Retrieved September 8, 2015.

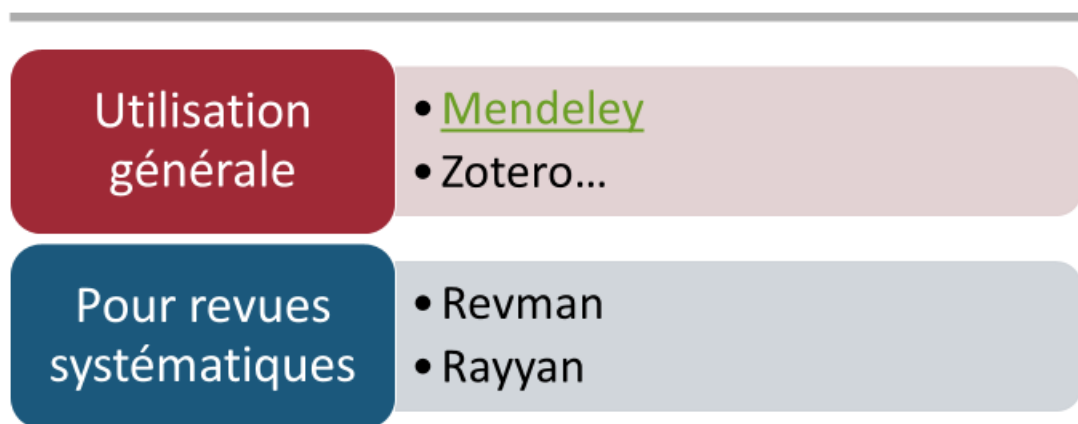
L'un des grands problèmes les plus préoccupants face à l'accélération de la publication scientifique est comment rester au fait des dernières découvertes dans sa spécialité. Le schéma ci-dessus montre comment faire dans trois cas, au niveau des revues, des mots-clés et des articles spécifiques.

Lorsque vous avez repéré les revues qui sont les plus pertinentes pour vous, vous pouvez vous abonner à la liste de diffusion par e-mail pour recevoir la table des matières à chaque fois qu'un nouveau numéro paraît. Il suffit d'aller sur le site web de chacune des revues que vous souhaitez suivre et remplir leur formulaire.

Les mots-clés qui correspondent à votre sujet peuvent aussi faire l'objet d'une notification régulière. Dans ce cas c'est le moteur de recherche qui vous propose ce service. Vous précisez la requête, et vous recevrez régulièrement des messages. Google Scholar par exemple envoie un message une à deux fois par semaine.

Le troisième cas de figure concerne les articles les plus pertinentes, et vous pouvez demander ce qu'on appelle une *citation alert* depuis le site de la revue ayant publié l'article.

Traitement : gestion des articles



Pour gérer vos articles et autres ouvrages, on a souvent recours à un outil spécifique. Dans notre cas, c'est surtout les deux premiers exemples qui nous intéressent. Sachez qu'il existe des outils conçus pour les revues systématiques qui sont capables notamment de gérer l'extraction et traitement des données.

Zotero a l'avantage d'être beaucoup utilisé à l'université, et des formations sont organisées régulièrement par la BU.

A titre personnel, j'utilise Mendeley qui est multiplateforme et qui permet de gérer, lire, annoter, et même chercher de nouvelles publications dans une seule interface. Pour avoir une idée de la puissance de cet outil gratuit vous pouvez consulter la vidéo que vous pouvez trouver facilement sur leur site ou sur YouTube.

Dès la phase du planning initial vous devez penser à la rédaction qui aura lieu à la fin de vos recherches. C'est également vrai pour la phase de lecture. En lisant les ouvrages vous prendrez des notes pour résumer les points les plus pertinents par rapport à votre question. De même, n'hésitez pas à noter les critiques qui vous viennent à l'esprit ou des incohérences par rapport à un autre ouvrage de votre corpus.

Vous évoquerez vos lectures soit en reformulant ce qui a été dit, soit avec une citation directe si les termes employés sont importants. Pensez à relever ce qui ressort de la lecture et qui ne peut pas simplement être résumé.

Au fil de la lecture vous aurez peut-être également des idées de comment vous organiserez votre rédaction. N'oubliez pas de les noter pour éviter de les oublier par la suite.

Dans une revue ou méta-analyse il est important de conserver une trace de tout le processus car vous allez en rendre compte lors de la rédaction. Dans un premier temps, comme vous voyez sur l'illustration ci-dessous, il s'agit surtout de noter le processus de la recherche.

Analyse de résultats



Bien entendu, après la lecture de chaque article vous devez procéder à une analyse critique de la qualité du document. Vous aurez déjà pris des notes pendant la lecture, mais pour chaque article retenu, il peut être utile de les passer en revue à l'aide d'une *checklist* telle que celles chez CASP ou CEBM (URLs dans l'image).

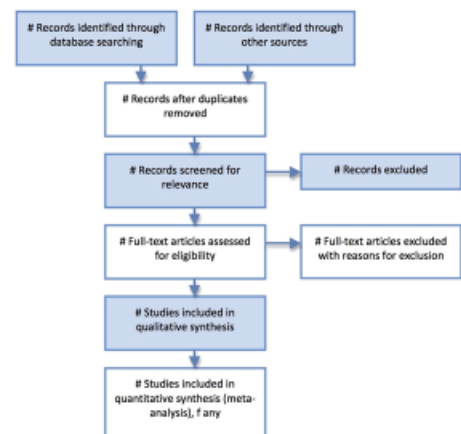
La phase 3 concerne surtout les méta-analyses quantitatives.

La dernière phase est commune à tout type de revue, et il faut synthétiser et évaluer ce que vous avez lu, avant même de vous lancer dans la rédaction.

Rédiger le compte rendu

PRISMA 2009 Checklist

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria; participants; and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., I ²) for each meta-analysis.	



IPA2 : English - Session 2

La dernière illustration (ci-dessus) concerne les revues systématiques. Vous vous souviendrez des sites faisant partie du *Equator Network* qui oeuvrent pour améliorer la qualité de la recherche scientifique. Ces images représentent leur liste de vérification et le diagramme de flux pour la recherche des articles sources. Il n'est peut-être pas nécessaire de les suivre à la lettre pour la revue qui va faire l'objet de votre poster, mais il y a peut-être des éléments dans la liste qui vous permettraient de vous assurer de rendre un travail le plus minutieux possible.

Travail personnel

Lire les deux documents sur la typologie des revues. Bien regarder les illustrations pour comprendre les liens entre le type de la revue, l'approche méthodologie et la forme que revêt la question de recherche.

Commencer à réfléchir aux sujets qui vous intéressent et à travailler une ébauche de questions possibles.

N'oubliez pas que je suis disponible pendant les heures prévues sur Google et Discord, et que vous pouvez me contacter en dehors de ces heures par mail.