

Guide Lecture Intelligente

Par : Dr Imane Essaadi, PhD UM6P & Paris Nanterre
Université

Pour : ZENTHESIS COMMUNITY

Pourquoi ?

Tout d'abord, je tiens à te féliciter d'avoir été sélectionné pour cette position de doctorant. Je sais que devoir lire trop d'articles scientifiques peut ressembler à un enfer. Mais la bonne nouvelle, c'est que tu n'es pas obligé de tout faire toi-même. Grâce à l'essor technologique, tu peux aujourd'hui lire et analyser la littérature bien plus vite que nous ne le faisons à l'époque, quand j'ai fait mon doctorat entre 2015 et 2018. Avant de te guider à travers le protocole intelligent que j'ai construit juste pour toi, je veux que tu retiennes une leçon importante : une revue de littérature, ce n'est pas lire en détail chaque article, de l'abstract à la conclusion, ni même jusqu'aux références.

Une revue de littérature, c'est comme faire une étude de marché pour ton idée de startup. Tu dois analyser le marché, ce qui est déjà fait et ce qui manque encore — les research gaps — pour pouvoir formuler les questions de recherche intelligentes et puissantes que la littérature appelle de ses vœux. Tu dois maintenant changer de mentalité : passer de l'envie de tout synthétiser et lire tous les articles de ton dossier Zotero, à l'extraction de la bonne information pour soutenir ton analyse de la littérature. C'est pour cela que j'ai créé ce guide : pour t'aider à te concentrer sur la bonne information à recueillir, afin de préserver ton temps, ton énergie et, le plus important, ton moral.

Personne ne valorisera le nombre d'articles que tu as lus. Pour avancer, pour vraiment avancer, tu dois commencer à travailler plus intelligemment, pas plus durement. Tu es invité à sélectionner les bons articles de recherche qui correspondent à tes questions de recherche. Je te recommande de commencer par utiliser le protocole PRISMA pour rassembler les bons articles pour ta revue de littérature, que ce soit pour construire ton article de Revue Systématique de la Littérature ou pour créer la revue de littérature de ton étude empirique. Pourquoi ? Parce que si tu rassembles trop d'articles mais qu'aucun ne traite tes questions de recherche, tu finiras par perdre du temps à lire et synthétiser les mauvais articles. Garbage in equals Garbage out.

Ce guide suppose que tu as déjà collecté tes articles de recherche et que tu te demandes comment les lire tous en peu de temps, sans perdre ton temps à lire chaque article en entier. Tu as déjà utilisé PRISMA pour rassembler un ensemble propre et sélectif d'articles qui correspondent à tes questions de recherche. Le défi maintenant est le suivant : comment lire ces articles sélectionnés de manière intelligente, sans perdre ta motivation et ton énergie ?

C'est exactement pour cela que j'ai créé ce guide : pour t'accompagner dans cette étape spécifique de ton parcours de recherche, celle que je sais être la plus chronophage. Tu dois

avoir la stratégie intelligente, et maintenant aussi la technologie. Estime-toi chanceux, car à l'époque de mon doctorat, je n'avais que la stratégie, et je devais faire l'extraction et la lecture moi-même !

Prêt ? Commençons notre guide !

Étape 1 : Définis tes objectifs

Pour lire intelligemment, tu dois d'abord définir tes objectifs de lecture. Quelle information cherches-tu réellement à l'intérieur de ces articles ? Avant d'ouvrir NotebookLM, décide ce que tu veux extraire. Voici les quatre éléments les plus importants pour construire une revue de littérature solide.

Les Research Gaps. Il existe deux types de research gaps que tu peux extraire, et ils fonctionnent différemment.

Le premier type, ce sont les limites que les auteurs ont eux-mêmes énoncées dans leur article. NotebookLM les trouve et les rapporte simplement à partir des sections Limitations et Future Research. Le gap existe déjà dans le texte ; l'IA ne fait que le localiser.

Le second type, c'est le gap que tu dérites à travers l'ensemble des articles, par rapport à ton propre problème de recherche. Ici, tu donnes à l'IA ta question de recherche principale (l'impact de ta variable indépendante sur ta variable dépendante dans ton contexte), et tu lui demandes de comparer ton problème à tout ce que couvrent les articles. L'IA te dit alors ce qui manque par rapport à ta question spécifique. Dans ce cas, ton problème de recherche n'est plus un simple filtre ; il devient l'étalon de mesure. Le gap émerge de la comparaison entre ce que tu veux étudier et ce que les articles traitent réellement. Une mise en garde : l'IA ne peut juger que ce qui manque à l'intérieur des articles que tu as téléchargés, pas dans le champ tout entier. Assure-toi donc que ton corpus contient les articles les plus susceptibles d'avoir couvert ton sujet avant de faire confiance à un gap.

Les Contributions. L'IA synthétise la contribution principale que chaque article apporte au champ, exactement comme les auteurs l'énoncent. Cela te montre le territoire déjà occupé, pour ne pas revendiquer quelque chose qui a déjà été fait, et pour positionner ta propre contribution autour de ce qui existe.

L'Agenda de Recherche Futur. L'IA extrait toutes les perspectives de recherche, les questions ouvertes et les directions que les auteurs laissent explicitement sans réponse et appellent les futurs chercheurs à traiter. C'est particulièrement précieux, car un gap que les auteurs eux-mêmes réclament est un gap que tu peux revendiquer avec leurs propres mots comme appui.

Les Cadres Théoriques et les Méthodes. L'IA identifie quelle lentille théorique chaque article a utilisée pour étudier ses variables, et quelle méthode de recherche il a appliquée pour les mesurer. Cela te montre comment ton champ étudie ton sujet, t'aide à choisir ta propre approche, et révèle si une méthode ou une théorie particulière est surexploitée ou encore sous-explorée.

Étape 2 : Configure l'outil d'IA : NotebookLM

NotebookLM est un assistant de recherche IA gratuit développé par Google. Ce qui le distingue d'un chatbot comme ChatGPT, c'est une caractéristique décisive : il répond uniquement à partir des documents que tu téléverses. Il ne puise pas dans l'internet ouvert, et il n'invente pas de sources. Cette technologie s'appelle le RAG (Retrieval-Augmented Generation), et pour un chercheur, cela signifie une chose avant tout : quand NotebookLM te dit qu'un article affirme quelque chose, c'est qu'il l'affirme réellement. Chaque réponse est ancrée dans tes propres articles téléversés, et tu peux cliquer pour voir le passage exact d'où elle provient. C'est ce qui rend l'outil sûr pour un travail sérieux sur la littérature, où une citation fabriquée pourrait endommager ta crédibilité.

Voici comment il va t'aider à lire intelligemment. Au lieu d'ouvrir quinze PDF et de lire chacun de l'abstract à la conclusion, tu les téléverses tous dans un seul notebook et tu les interrogues comme un corps de littérature connecté. Tu demandes à NotebookLM d'extraire les quatre éléments que tu as définis plus tôt (research gaps, contributions, agenda de recherche futur, et cadres et méthodes), et il scanne tous les articles d'un coup, en n'extrayant que ce que tu as demandé, avec le passage source attaché. Une tâche qui te prenait auparavant une semaine entière de lecture et de prise de notes manuelles prend maintenant quelques minutes, et le résultat revient déjà organisé dans un tableau que tu peux réutiliser directement dans ton analyse.

L'outil te permet aussi de comparer les articles les uns aux autres, ce qui est exactement ce que requiert l'analyse de gap. Tu peux lui demander quels articles se contredisent, lesquels partagent la même limite, ou quelle direction de recherche les auteurs réclament le plus fréquemment. Cette comparaison croisée entre articles est quelque chose que tu ne peux tout simplement pas faire efficacement en lisant un PDF à la fois.

Quelques points pratiques à connaître avant de commencer. Chaque notebook contient jusqu'à 50 sources. Si tu as plus d'articles que cela, crée plusieurs notebooks et divise ton corpus en lots. Garde un notebook par projet ou par question de recherche, pour que ton analyse reste focalisée et tes prompts pertinents. Et souviens-toi de la règle d'or vue plus haut : NotebookLM ne peut analyser que ce que tu mets dedans. La qualité de son extraction dépend entièrement de la qualité des articles que tu téléverses. Garbage in, garbage out.

Pour commencer, va sur notebooklm.google.com, connecte-toi avec ton compte Google, et clique sur « Create new notebook ». Donne-lui un nom clair lié à ta question de recherche, par exemple « Gap_Analysis_[TonSujet] ». Puis clique sur « Add sources » et glisse tes articles sélectionnés depuis ton dossier Zotero. Une fois que tes sources apparaissent cochées, tu es prêt à lancer le protocole d'extraction intelligente qui suit.

Étape 3 : Extrais l'information des articles de recherche

Si tu veux extraire l'information exactement telle qu'elle est énoncée dans les articles de recherche (research gaps de type 1, contributions, méthodes et cadres théoriques, et toute autre variable dont tu as besoin), tu dois personnaliser ce premier prompt avant de l'insérer dans ton notebook et de le lancer.

PROMPT — Smart Reading Extraction

Role: Act as a strict academic research analyst. You extract only what is explicitly written in the uploaded papers. You never infer, summarize loosely, or invent. If a piece of information is not stated in a paper, write 'Not reported' in that cell. For every extracted item, the information must be traceable to the actual text of the paper.

My research focus: I am studying the relationship between [INSERT YOUR INDEPENDENT VARIABLE] and [INSERT YOUR DEPENDENT VARIABLE] within [INSERT YOUR CONTEXT]. Use this focus to stay relevant, but extract the information as the authors stated it.

Task: For each uploaded paper, scan the relevant sections (Abstract, Introduction, Methods, Results, Discussion, Limitations, Future Research, Conclusion) and extract the following variables. Process one paper at a time. Do not merge papers.

Variables to extract for each paper:

- 1. Author & Year*
- 2. Stated Research Gap (Type 1): the limitations or unresolved issues the authors explicitly state in their own paper.*
- 3. Main Contribution: what the paper explicitly claims to deliver, theoretically and practically.*
- 4. Theoretical Framework: the theory or conceptual lens the authors use to study their variables.*
- 5. Method: the research design, sample, and data collection method used.*
- 6. Key Independent Variable studied: how the paper operationalizes the concept closest to my [IV].*

7. *Key Dependent Variable / Outcome studied: how the paper measures the concept closest to my [DV].*

8. *Context / Population: the setting, sector, geography, or population of the study.*

9. *Future Research Agenda: the specific directions or questions the authors explicitly call for.*

10. *[INSERT ANY ADDITIONAL VARIABLE YOU NEED — e.g., sample size, country, key finding, moderator identified]*

Output format: Produce one single Markdown table. One row per paper. Use these exact columns, in this order:

Author & Year | Stated Research Gap | Main Contribution | Theoretical Framework | Method | IV Studied | DV / Outcome | Context / Population | Future Research Agenda | [Your Additional Variable]

Keep each cell concise: one to two short sentences maximum, in plain academic English. Do not pad. Do not editorialize. After the table, do nothing else unless I ask.

Tone and constraints: precise, evidence-based, no filler, no introductory sentence before the table.

Example :

EXAMPLE — AI adoption → Supply chain resilience

Role: Act as a strict academic research analyst. You extract only what is explicitly written in the uploaded papers. You never infer, summarize loosely, or invent. If a piece of information is not stated in a paper, write 'Not reported' in that cell. For every extracted item, the information must be traceable to the actual text of the paper.

My research focus: I am studying the relationship between AI adoption in supply chain management and supply chain resilience within manufacturing supply chains. Use this focus to stay relevant, but extract the information as the authors stated it.

Task: For each uploaded paper, scan the relevant sections (Abstract, Introduction, Methods, Results, Discussion, Limitations, Future Research, Conclusion) and extract the following variables. Process one paper at a time. Do not merge papers.

Variables to extract for each paper:

1. Author & Year

2. Stated Research Gap (Type 1): the limitations or unresolved issues the authors explicitly state in their own paper.

3. *Main Contribution: what the paper explicitly claims to deliver, theoretically and practically.*

4. *Theoretical Framework: the theory or conceptual lens the authors use to study their variables.*

5. *Method: the research design, sample, and data collection method used.*

6. *Key Independent Variable studied: how the paper operationalizes the concept closest to AI adoption in supply chains (e.g., machine learning, predictive analytics, AI-driven decision systems).*

7. *Key Dependent Variable / Outcome studied: how the paper measures the concept closest to supply chain resilience (e.g., recovery time, disruption response, robustness, agility, performance under uncertainty).*

8. *Context / Population: the setting, sector, geography, or population of the study.*

9. *Future Research Agenda: the specific directions or questions the authors explicitly call for.*

10. *Moderating factors identified: any condition, contingency, or moderator the paper reports as affecting the strength or direction of the AI–resilience relationship (e.g., data quality, organizational maturity, human oversight, firm size). If none, write 'Not reported.'*

Output format: Produce one single Markdown table. One row per paper. Use these exact columns, in this order:

Author & Year | Stated Research Gap | Main Contribution | Theoretical Framework | Method | IV Studied (AI) | DV / Outcome (Resilience) | Context / Population | Future Research Agenda | Moderating Factors

Keep each cell concise: one to two short sentences maximum, in plain academic English. Do not pad. Do not editorialize. After the table, do nothing else unless I ask.

Tone and constraints: precise, evidence-based, no filler, no introductory sentence before the table.

Étape 4 : Analyse les research gaps

Maintenant, si tu veux analyser les research gaps et les limites à travers ces articles par rapport à ton propre problème de recherche, tu passes de la simple extraction à un véritable diagnostic. C'est le second type de gap dont nous avons parlé plus haut, et c'est le plus puissant pour construire ta contribution.

Voici la différence. Le premier prompt extrayait les limites que chaque auteur admettait dans son propre article. Ce second prompt fait quelque chose de plus profond : il prend ta question de recherche principale comme point de référence, puis lit l'ensemble des articles comme une littérature connectée et te dit ce qui manque par rapport à ton problème spécifique. Le gap n'est plus quelque chose que les auteurs t'ont donné. C'est quelque chose que tu dérites en comparant ce que tu veux étudier à ce que la littérature couvre réellement.

C'est exactement ainsi que tu justifies ta propre recherche. Un évaluateur se moque que « l'auteur X ait admis un petit échantillon ». Un évaluateur se soucie du fait que, dans tout le champ que tu as passé en revue, personne n'a résolu la tension précise que tu t'apprêtes à étudier. C'est ce gap collectif, ancré dans ton problème, que ce prompt produit.

Une chose doit rester claire dans ton esprit avant de le lancer. NotebookLM ne peut juger que ce qui manque à l'intérieur des articles que tu as téléversés, pas dans le champ tout entier. Donc avant de faire confiance à un gap qu'il rapporte, assure-toi que ton notebook contient bien les articles les plus susceptibles d'avoir couvert ton sujet. Si tu téléverses le mauvais corpus, l'IA rapportera un gap qui n'existe pas vraiment, et un évaluateur Q1 le détectera immédiatement. Garbage in, garbage out, une fois de plus.

Ce que tu dois apporter à ce prompt

Avant de le lancer, prépare quatre ancres :

- **Ta ou tes question(s) de recherche principale(s)**, écrites exactement comme tu les as formulées.
- **Ton problème de recherche / ta tension** en une ou deux phrases (la relation que tu veux résoudre).
- **Ta variable indépendante**, ta **variable dépendante**, et ton **contexte**.
- Ton corpus d'articles téléversés, déjà chargés et cochés dans le notebook.

Le Prompt de Diagnostic de Gap (à copier-coller dans NotebookLM)

PROMPT — Gap Diagnosis

Role: Strict academic research analyst for Q1 gap diagnosis. Assess ONLY what is written in the uploaded papers. Never infer beyond the text, never invent a gap. If the text doesn't support a claim, say so.

===== *FILL THIS IN* =====

My problem: The literature broadly assumes [DOMINANT ASSUMPTION YOU CONTEST]. I want to know when / under what conditions this [effect / relationship / claim] [weakens / disappears / reverses / fails], depending on [FACTOR 1], [FACTOR 2], [FACTOR 3].

RQ1 — [YOUR FIRST RESEARCH QUESTION]

RQ2 — [YOUR SECOND RESEARCH QUESTION]

RQ3 — [YOUR THIRD RESEARCH QUESTION] (delete if unused)

IV = [INDEPENDENT VARIABLE] | DV = [DEPENDENT VARIABLE] | Moderator(s) = [IF ANY] | Context = [POPULATION / SECTOR / SETTING]

=====

7 gap types (Miles, 2017):

- 1. Evidence — valid results that conflict when compared.*
- 2. Knowledge — knowledge absent, or results differ from expected.*
- 3. Practical — real practice deviates from / isn't covered by findings.*
- 4. Methodological — narrow or conflicting methods; another method is needed.*
- 5. Empirical — claims not empirically tested.*
- 6. Theoretical — a theory/lens is missing or not applied.*
- 7. Population — a relevant population/context is under-studied.*

Task:

Read all uploaded papers as one connected body of literature, then produce a DETAILED research-gap table.

MAIN OUTPUT — one row per paper, with these columns:

- 1. Paper (author, year)*
- 2. Finding on [IV–DV relationship] (one line)*
- 3. Gap type identified (name it from the 7 above)*
- 4. Status: E = explicitly named by authors / I = implicitly left open / C = covered*
- 5. Textual evidence: exact quote or close paraphrase (for E) OR the specific absence justifying it (for I). No evidence = no gap.*
- 6. Relevance to my RQs (RQ1 / RQ2 / RQ3)*
- 7. Defensibility for Q1: Strong (E, author-stated) / Moderate / Weak (rests on absence only)*

If a paper shows several gap types, give it several rows.

Never assign E or I unless the text supports it; if unclear, write "undetermined" and say why.

GAP SYNTHESIS (write this section in a doctoral, dissertation-grade register — analytical prose, not bullet fragments; the tone of a Chapter 2 "synthesis and gap" section in a Q1-targeted thesis):

a) Patterning of the gaps. Read the table as a whole and characterise how the gaps distribute across the corpus: which gap types cluster, which co-occur within the same papers, and what this convergence reveals about the maturity (or immaturity) of the field on my problem. Argue, don't list.

b) Evidence vs. absence. Distinguish rigorously between gaps that authors themselves articulate (status E) and gaps that exist only because a dimension is unaddressed (status I). Explain why the former carry citational weight in a Move 2 and the latter must be framed cautiously to survive reviewer scrutiny.

c) Tensions and contradictions. Surface any genuine evidence gaps — points where findings diverge across studies — and interpret what drives the divergence (context, method, measurement of the DV, operationalisation of the IV). Treat contradiction as a resource, not a flaw.

d) The unresolved core. Converge the analysis on the single most defensible gap relative to my RQs: name its taxonomy type, anchor it in the supporting papers, and state with precision what remains unknown — the boundary conditions, moderators, or mechanisms the corpus leaves open. Resist overclaiming; specify the limits of what can legitimately be asserted.

e) Sufficiency for Q1. Appraise honestly whether the corpus can sustain this gap claim in a Q1 submission or whether it remains evidentially thin. Specify what kind of additional source (design, population, or theoretical lens) would consolidate the argument.

End with ONE sentence stating the gap, ready for Move 2 of my introduction.

Tone: precise, evidence-based, doctoral. No filler. Never fabricate a gap..

Exemple :

EXAMPLE — AI adoption → Supply chain resilience

Role: Strict academic research analyst for Q1 gap diagnosis. Assess ONLY what is written in the uploaded papers. Never infer beyond the text, never invent a gap. If the text doesn't support a claim, say so.

My problem: Literature assumes AI adoption always improves supply chain resilience. I want to know when this effect weakens, disappears, or reverses in manufacturing, depending on data quality, organizational maturity, or human oversight.

RQ1 — How does AI adoption affect supply chain resilience in manufacturing?

RQ2 — Under what conditions does the effect weaken or reverse?

RQ3 — Which moderating factors govern it?

IV = AI adoption | DV = supply chain resilience | Context = manufacturing.

7 gap types (Miles, 2017):

1. Evidence — valid results that conflict when compared.
2. Knowledge — knowledge absent, or results differ from expected.
3. Practical — real practice deviates from / isn't covered by findings.
4. Methodological — narrow or conflicting methods; another method is needed.
5. Empirical — claims not empirically tested.
6. Theoretical — a theory/lens is missing or not applied.
7. Population — a relevant population/context is under-studied.

Task:

Read all uploaded papers as one connected body of literature, then produce a DETAILED research-gap table.

MAIN OUTPUT — one row per paper, with these columns:

1. Paper (author, year)
2. Finding on AI–resilience (one line)
3. Gap type identified (name it from the 7 above)
4. Status: E = explicitly named by authors / I = implicitly left open / C = covered
5. Textual evidence: exact quote or close paraphrase (for E) OR the specific absence justifying it (for I). No evidence = no gap.
6. Relevance to my RQs (RQ1 / RQ2 / RQ3)
7. Defensibility for Q1: Strong (E, author-stated) / Moderate / Weak (rests on absence only)

If a paper shows several gap types, give it several rows.

Never assign E or I unless the text supports it; if unclear, write "undetermined" and say why.

GAP SYNTHESIS (write this section in a doctoral, dissertation-grade register — analytical prose, not bullet fragments; the tone of a Chapter 2 "synthesis and gap" section in a Q1-targeted thesis):

a) Patterning of the gaps. Read the table as a whole and characterise how the gaps distribute across the corpus: which gap types cluster, which co-occur within the same papers, and what this convergence reveals about the maturity (or immaturity) of the field on my problem. Argue, don't list.

b) Evidence vs. absence. Distinguish rigorously between gaps that authors themselves articulate (status E) and gaps that exist only because a dimension is unaddressed (status I). Explain why the former carry citational weight in a Move 2 and the latter must be framed cautiously to survive reviewer scrutiny.

c) Tensions and contradictions. Surface any genuine evidence gaps — points where findings diverge across studies — and interpret what drives the divergence (context, method, measurement of resilience, operationalisation of AI adoption). Treat contradiction as a resource, not a flaw.

d) The unresolved core. Converge the analysis on the single most defensible gap relative to RQ1–RQ3: name its taxonomy type, anchor it in the supporting papers, and state with precision what remains unknown — the boundary conditions, moderators, or mechanisms the corpus leaves open. Resist overclaiming; specify the limits of what can legitimately be asserted.

e) Sufficiency for Q1. Appraise honestly whether the corpus can sustain this gap claim in a Q1 submission or whether it remains evidentially thin. Specify what kind of additional source (design, population, or theoretical lens) would consolidate the argument.

End with ONE sentence stating the gap, ready for Move 2 of my introduction.

Tone: precise, evidence-based, doctoral. No filler. Never fabricate a gap..

Étape 5 : Capitalise sur ta lecture

Je suis vraiment heureuse de faire partie de ton parcours de recherche et de t'avoir aidé à lire ta littérature intelligemment. Tu possèdes maintenant quelque chose que la plupart des doctorants mettent des mois à atteindre : une méthode claire pour lire intelligemment, extraire la bonne information, et diagnostiquer les gaps qui comptent pour ta recherche. Avec le protocole de ce guide, tu peux déjà avancer plus vite, travailler plus intelligemment, et préserver ton énergie pour ce qui compte vraiment.

Mais voici la vérité honnête. Lire la littérature et diagnostiquer les gaps n'est que la première étape, pas la dernière. Le vrai défi, celui qui sépare un article Q1 publié d'un article rejeté, est ce qui vient ensuite : transformer ces research gaps en une contribution de recherche puissante et défendable, et les tisser dans une revue de littérature que les évaluateurs ne pourront pas ignorer.

Cette transformation, c'est exactement ce que nous faisons, ensemble et en profondeur, au SLR Summer Camp.

Ce guide t'a donné la carte. Le SLR IA Summer Camp parcourt la route avec toi. Au fil de nos sessions, nous prenons les gaps que tu viens d'apprendre à extraire et nous les transformons en question de recherche tranchantes, en une contribution claire, et en une revue de littérature construite au niveau des revues que tu vises. Tu ne le feras pas seul, à tâtonner dans le noir. Tu le feras avec un accompagnement, des retours, et aux côtés d'autres PhD starters qui sont exactement là où tu en es.

Si ce guide t'a aidé à faire ton premier pas, le Summer Camp est là où tu fais le grand saut.

Il reste une semaine pour s'inscrire. Les portes ferment bientôt, et les places sont limitées volontairement, car un vrai mentorat ne fonctionne qu'en petit groupe.

Si tu te sens prêt à aller plus loin, à arrêter de lire en rond et à commencer à construire une recherche qui se publie, viens nous rejoindre.

Contacte-moi sur WhatsApp : 00212652067405, et transformons ensemble tes gaps en ta contribution.

Bonne chance !