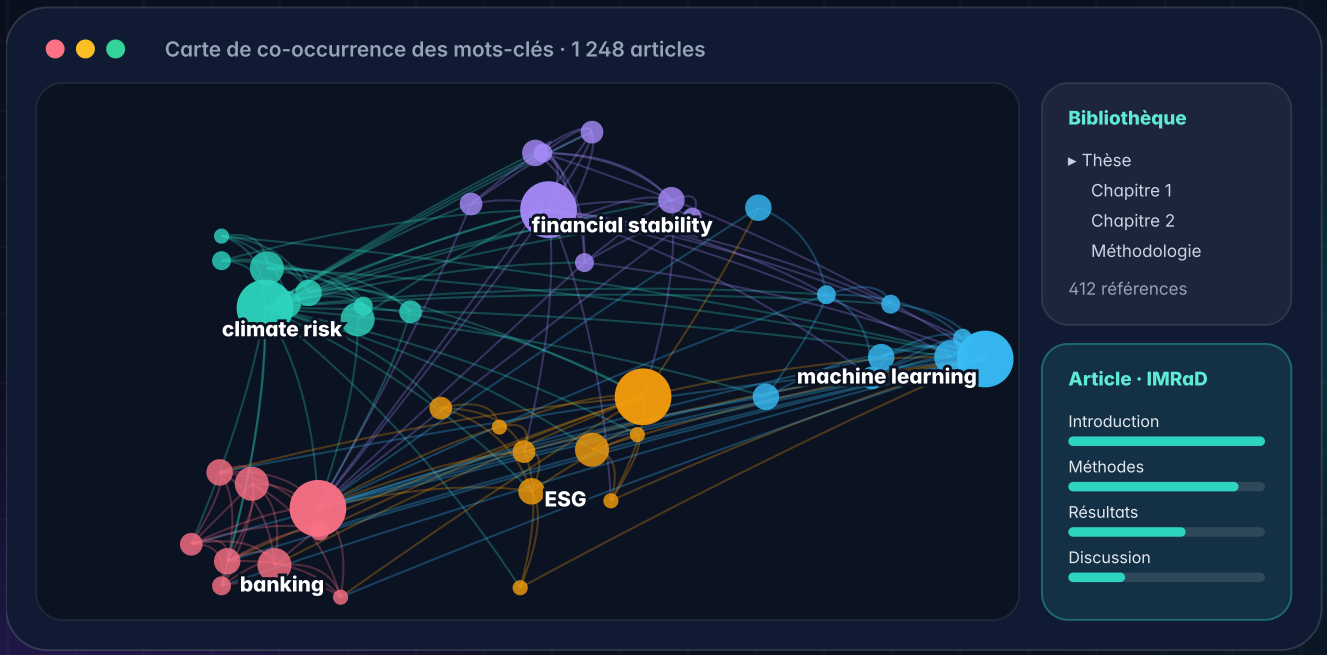
RECHERCHE SCIENTIFIQUE · ÉDITION 2026

Le Kit du Doctorant

Zotero · Bibliométrie · VOSviewer · Rédaction & publication

De la première recherche documentaire à l'article publié : une méthode complète, des outils **gratuits** et des **modèles prêts à l'emploi** pour mener sa thèse avec rigueur.

7 chapitres, de la recherche à la publication	**5** outils gratuits maîtrisés pas à pas	**6** modèles : résumé, lettre, réponse aux évaluateurs...	**36** mois de thèse planifiés en annexe





EL KHLIFI Imad

Doctorant en Économie & Gestion · Data & BI

FSJES Tanger · Université Abdelmalek Essaâdi

Bibliométrie · Data & IA · Économétrie

Édition **2026**

AVANT DE COMMENCER

Une thèse se gagne par la méthode, pas par l'improvisation.

Trois ans, des centaines de lectures, plusieurs articles, un manuscrit de 300 pages : le doctorat est d'abord un projet de gestion de l'information. Ce guide rassemble les outils et les méthodes qui font gagner des mois — chercher efficacement, ne jamais perdre une référence, cartographier un champ scientifique, rédiger selon les standards internationaux et publier dans de bonnes revues.



Le cycle de production scientifique couvert par ce guide

★ Ce que vous saurez faire à la fin

Construire une équation de recherche
Interroger Scopus, Web of Science ou OpenAlex avec une requête booléenne reproductible et documentée.

Gérer 500 références sans effort
Collecter, annoter et citer avec Zotero, dans Word comme dans LaTeX, en APA 7 ou en ISO 690.

Réaliser une analyse bibliométrique
Analyse de performance et cartographie scientifique avec bibliometrix, biblioshiny et VOSviewer.

Rédiger et publier un article
Structure IMRaD, choix de la revue, lettre au rédacteur, réponse argumentée aux évaluateurs.

Comment lire ce guide

ASTUCE
Gain de temps

ATTENTION
Piège fréquent

À RETENIR
Concept clé

2026
Nouveauté

SOMMAIRE

Votre parcours, en 7 étapes

01 **Le doctorat comme projet**
Workflow, organisation des fichiers, journal de thèse, panorama des outils

02 **La recherche documentaire**
Bases de données, équations booléennes, outils IA, veille, PRISMA

03 **Zotero de A à Z**
Collecte, organisation, annotation, citation dans Word et LaTeX

04 **L'analyse bibliométrique**
Indicateurs, protocole, extraction des données, bibliometrix & biblioshiny

05 **Cartographier avec VOSviewer**
Co-occurrence, co-citation, couplage, thésaurus, interprétation

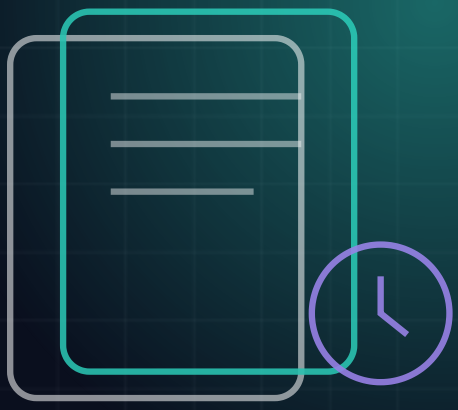
06 **Rédiger un article scientifique**
IMRaD, résumé, revue de littérature, discussion, style, IA générative

07 **Publier et se rendre visible**
Choix de la revue, revues prédatrices, évaluation par les pairs, ORCID

A **Annexes**
Check-list · Planning 36 mois · Syntaxes de recherche · Glossaire · Références

CHAPITRE 1

01



Le doctorat comme projet

Avant les outils, la méthode : penser sa thèse comme un projet, organiser ses fichiers et ses notes, et choisir un écosystème d'outils cohérent dès le premier mois.

DANS CE CHAPITRE

1.1 Le cycle de vie d'une thèse

1.2 Organiser son espace de travail

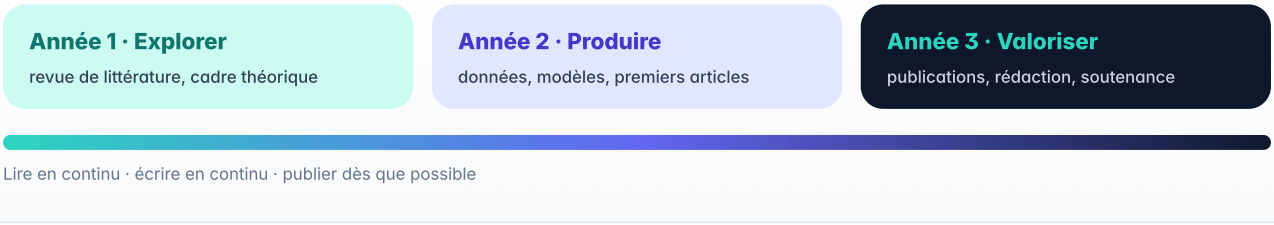
1.3 Le journal de thèse

1.4 Panorama des outils

1.5 Temps & motivation

1.1 Le cycle de vie d'une thèse

Une thèse n'est pas un long texte écrit en fin de parcours : c'est une succession de **livrables intermédiaires** — note de synthèse, projet de recherche, communications, articles, chapitres — qui finissent par former le manuscrit. Les doctorants qui soutiennent dans les délais écrivent dès la première année.



Problématique

Une question précise, un apport identifiable (théorique, empirique ou méthodologique) et un terrain accessible.

Livrables

Fixez un livrable concret par trimestre : synthèse, chapitre, communication, article soumis.

Encadrement

Rencontres régulières avec un ordre du jour et un compte rendu envoyé au directeur après chaque réunion.

À RETENIR

Dans de nombreux centres d'études doctorales, la soutenance est conditionnée par la publication d'articles dans des revues indexées. Vérifiez dès la première année le règlement de votre CEDoc : il conditionne votre stratégie de publication (chapitre 7).

1.2 Organiser son espace de travail

Trois ans de travail produisent des milliers de fichiers. Une arborescence stable, définie dès le départ, évite les pertes et les doublons.

Arborescence type d'un projet de thèse — TEXTE

```
THESE/
├── 00_Admin/           inscription, conventions, rapports annuels
├── 01_Litterature/     exports Scopus/WoS, notes de lecture (PDF gérés par Zotero)
├── 02_Donnees/
│   ├── brutes/         jamais modifiées
│   └── traitees/       produites par les scripts
├── 03_Scripts/         R, Python, Stata — versionnés avec Git
├── 04_Resultats/       tableaux, figures, sorties de modèles
├── 05_Redaction/       chapitres, articles, présentations
└── 99_Archives/
```

Nommer ses fichiers

Adoptez une convention unique : `AAAA-MM-JJ_projet_objet_v01.ext`. La date en tête trie chronologiquement ; la version évite les « final_final2.docx ».

À éviter	À préférer
Article final corrigé (2).docx	2026-11-16_article-ESG_manuscrit_v03.docx
données nouvelles.xlsx	2026-10-02_donnees_BAM_brutes.xlsx
Chapitre 2 NEW.docx	2026-11-10_these_chap2_v07.docx

ATTENTION

Appliquez la règle de sauvegarde **3-2-1** : 3 copies, sur 2 supports différents, dont 1 hors de chez vous (cloud). Un disque dur volé ou une clé USB perdue ne doit jamais coûter un chapitre.

1.3 Le journal de thèse

Le journal de thèse est un document daté où vous consignez chaque semaine ce que vous avez fait, appris, décidé et ce qui vous bloque. Il devient une mine d'or au moment de rédiger la méthodologie et de répondre aux évaluateurs.

MODÈLE D'ENTRÉE HEBDOMADAIRE

Semaine du : *16/11/2026*

Réalisé : *lecture de 6 articles sur le risque climatique bancaire ; nettoyage de la base Scopus (1 248 notices).*

Décisions : *exclusion des actes de conférence ; période 2015-2026 retenue.*

Idées / pistes : *tester un modèle de panel dynamique ; comparer avec les pays du MENA.*

Blocages : *accès aux données de crédit par secteur — à discuter avec le directeur.*

Objectif semaine suivante : *rédiger 4 pages de la revue de littérature.*

1.4 Panorama des outils

Inutile de multiplier les applications : un noyau de cinq outils gratuits couvre l'essentiel du travail doctoral.

Besoin	Outil recommandé	Alternatives
Gérer les références	**Zotero** (gratuit, libre)	Mendeley, EndNote
Cartographier un champ	**VOSviewer** (gratuit)	CiteSpace, Gephi
Analyse bibliométrique	**bibliometrix / biblioshiny** (R, libre)	Scopus Analyze, SciVal
Rédiger	Word + Zotero, ou **Overleaf** (LaTeX)	LibreOffice, Quarto
Analyser les données	**R / Python**	Stata, EViews, SPSS
Explorer la littérature	Semantic Scholar, ResearchRabbit, Connected Papers	Litmaps, Consensus, Elicit
Prendre des notes	Notes Zotero, Obsidian, OneNote	Notion

Tableau 1.1 — L'écosystème minimal du doctorant

ASTUCE PRO
Choisissez vos outils au premier mois et n'en changez plus : chaque migration en cours de thèse coûte des semaines et des références perdues.

1.5 Gérer son temps et sa motivation

Le doctorat est un marathon sans horaires imposés : la plupart des retards viennent moins de la difficulté scientifique que de l'organisation du temps.

Planifier à trois niveaux

- **Annuel** : les grands livrables (articles, chapitres, colloques)
- **Mensuel** : 2 ou 3 objectifs mesurables
- **Hebdomadaire** : tâches concrètes de 1 à 3 heures
- Revue chaque vendredi : fait, reporté, abandonné

Protéger le temps profond

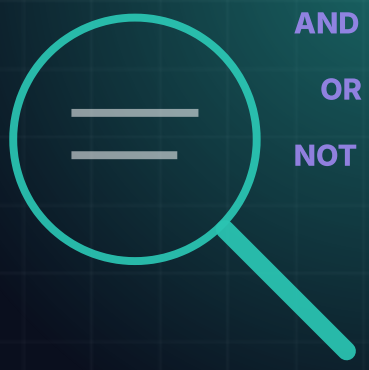
- Bloquer des créneaux de 90 minutes sans téléphone ni messagerie
- Écrire le matin, lire et répondre aux courriels l'après-midi
- Technique Pomodoro : 25 minutes de travail, 5 de pause
- Un lieu dédié au travail de thèse

Difficulté	Réponse pratique
Page blanche	Écrire d'abord un plan détaillé, puis une version « brouillon autorisé » sans se relire
Perfectionnisme	Fixer une date d'envoi au directeur et s'y tenir : un texte imparfait se corrige, un texte absent non
Isolement	Groupe d'écriture entre doctorants, séminaires du laboratoire, colloques doctoraux
Activité professionnelle en parallèle	Réserver des créneaux fixes chaque semaine et planifier par petits livrables
Perte de sens	Relire le journal de thèse : le chemin parcouru est toujours plus long qu'on ne le pense

À RETENIR
Le doctorat est aussi une épreuve personnelle. Parler de ses difficultés avec son directeur, ses pairs ou les services de l'université n'est pas un aveu de faiblesse : c'est une compétence professionnelle.

CHAPITRE 2

02



La recherche documentaire

Trouver toute la littérature pertinente — et seulement elle : choisir les bonnes bases, construire une équation de recherche reproductible, exploiter l'IA avec discernement et documenter sa démarche.

DANS CE CHAPITRE

2.1 Les sources de la littérature

2.2 Les bases de données

2.3 Construire une équation

2.4 Les outils d'IA

2.5 Organiser sa veille

2.6 La revue systématique PRISMA

2.7 Lire efficacement

2.1 Les sources de la littérature

Littérature scientifique

- **Articles évalués par les pairs** : le cœur de la revue de littérature
- **Ouvrages et chapitres** académiques : cadres théoriques
- **Thèses** : revues de littérature très complètes
- **Actes de colloques** : travaux récents, souvent préliminaires

Littérature grise et institutionnelle

- Rapports d'institutions (banques centrales, FMI, Banque mondiale, OCDE)
- Documents de travail (working papers)
- Textes législatifs et réglementaires
- Statistiques officielles (HCP, Bank Al-Maghrib...)

À RETENIR

Hiérarchisez vos sources : un article publié dans une revue indexée pèse davantage qu'un document de travail, lui-même plus solide qu'un article de presse ou un blog — à ne jamais citer comme preuve scientifique.

2.2 Les bases de données

Base	Couverture	Accès	Point fort
Scopus	Pluridisciplinaire, très large	Abonnement institutionnel	Export complet pour la bibliométrie, SJR et quartiles
Web of Science	Revues sélectives	Abonnement institutionnel	Référence historique, Journal Citation Reports
OpenAlex	Plus de 250 millions de travaux	Gratuit et ouvert	Alternative libre, API, compatible VOSviewer et bibliometrix
Google Scholar	Très large, non contrôlée	Gratuit	Exhaustivité, littérature grise ; exports limités
Semantic Scholar	Pluridisciplinaire	Gratuit	Recherche sémantique, résumés automatiques
Cairn, Persée, Érudit	Sciences humaines francophones	Partiel / gratuit	Littérature en français
DOAJ	Revues en libre accès	Gratuit	Vérifier qu'une revue en accès ouvert est sérieuse
RePEc / IDEAS	Économie	Gratuit	Documents de travail en économie

Tableau 2.1 — Les principales bases pour un doctorant en économie et gestion

ASTUCE PRO

Activez l'accès distant de votre université (VPN, proxy ou authentification fédérée) : vous accédez alors à Scopus, ScienceDirect ou Springer depuis chez vous, comme sur le campus.

2.3 Construire une équation de recherche

Une équation de recherche se construit en **trois temps** : découper la question en concepts, lister les synonymes de chaque concept, puis combiner avec les opérateurs booléens.

Concept 1 : risque climatique	Concept 2 : stabilité financière	Concept 3 : secteur
"climate risk*"	"financial stability"	bank*
"climate change"	"systemic risk"	"financial institution*"
"transition risk*"	"financial fragility"	"credit risk"
"physical risk*"	"stress test*"	insur*

Opérateurs

- `OR` élargit : synonymes d'un même concept
- `AND` restreint : concepts différents
- `AND NOT` exclut (à utiliser avec prudence)
- `( )` regroupe les synonymes

Raffinements

- `"..."` expression exacte
- `*` troncature : bank* → bank, banks, banking
- Champs : `TITLE-ABS-KEY` (Scopus), `TS=` (WoS)
- Filtres : années, type de document, langue

Équation Scopus — recherche avancée — REQUÊTE

```
TITLE-ABS-KEY ( "climate risk*" OR "climate change" OR "transition risk*" OR "physical risk*" )
AND TITLE-ABS-KEY ( "financial stability" OR "systemic risk" OR "financial fragility" OR "stress
test*" )
AND TITLE-ABS-KEY ( bank* OR "financial institution*" OR "credit risk" )
AND PUBYEAR > 2014
AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE , "re" ) )
AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "French" ) )
```

La même équation dans Web of Science — REQUÊTE

```
TS = ( "climate risk*" OR "climate change" OR "transition risk*" OR "physical risk*" )
AND TS = ( "financial stability" OR "systemic risk" OR "financial fragility" )
AND TS = ( bank* OR "financial institution*" )
AND PY = ( 2015-2026 )
```

ATTENTION

Notez l'équation exacte, la base, la date d'interrogation et le nombre de résultats dans votre journal de thèse. Sans ces informations, votre démarche n'est pas reproductible — et les évaluateurs le demanderont.

Tester et affiner

1. Vérifiez que 5 à 10 articles « incontournables » que vous connaissez déjà apparaissent dans les résultats.
2. Trop de résultats : restreignez les champs (titre seul), ajoutez un concept ou une période.
3. Trop peu : ajoutez des synonymes, utilisez la troncature, élargissez aux mots-clés.
4. Parcourez les 50 premiers résultats triés par pertinence : les mots-clés d'auteurs suggèrent de nouveaux synonymes.

2.4 Les outils d'intelligence artificielle

Une nouvelle génération d'outils explore la littérature par le sens ou par les réseaux de citations. Ils complètent les bases classiques — ils ne les remplacent pas.

Semantic Scholar
Recherche sémantique, résumé en une phrase (TLDR), graphe de citations, alertes.

Consensus
Répond à une question de recherche en synthétisant des articles évalués par les pairs.

Elicit
Extrait automatiquement méthodes, échantillons et résultats d'un corpus d'articles dans un tableau.

ResearchRabbit
Part de quelques articles « graines » pour proposer les travaux liés ; se connecte à Zotero.

Connected Papers
Graphe visuel des articles proches d'un article de départ (co-citation, couplage).

Litmaps / scite
Cartes de littérature dans le temps ; scite indique si un article est confirmé ou contredit par les suivants.

ATTENTION
Les assistants conversationnels généralistes peuvent **inventer des références** plausibles mais inexistantes. Vérifiez chaque référence par son DOI avant de la citer, et ne citez jamais un article que vous n'avez pas lu.

2.5 Organiser sa veille

Alertes de recherche
Enregistrez votre équation dans Scopus, Web of Science ou Google Scholar : vous recevez par courriel chaque nouvelle publication correspondante.

Alertes de citation
Suivez les articles clés de votre domaine : vous êtes prévenu dès qu'un nouveau travail les cite.

Sommaires de revues
Abonnez-vous aux sommaires (flux RSS) des 5 à 10 revues centrales ; Zotero peut lire ces flux directement.

Rituel hebdomadaire
Une plage fixe d'une heure par semaine pour trier les alertes : lire, classer dans Zotero ou ignorer.

2.6 La revue systématique et le diagramme PRISMA

Une **revue systématique** applique un protocole explicite et reproductible : question, équation, critères d'inclusion et d'exclusion, sélection en plusieurs étapes. La déclaration **PRISMA 2020** (Page et al., 2021) en fixe les standards de présentation, résumés dans un diagramme de flux.

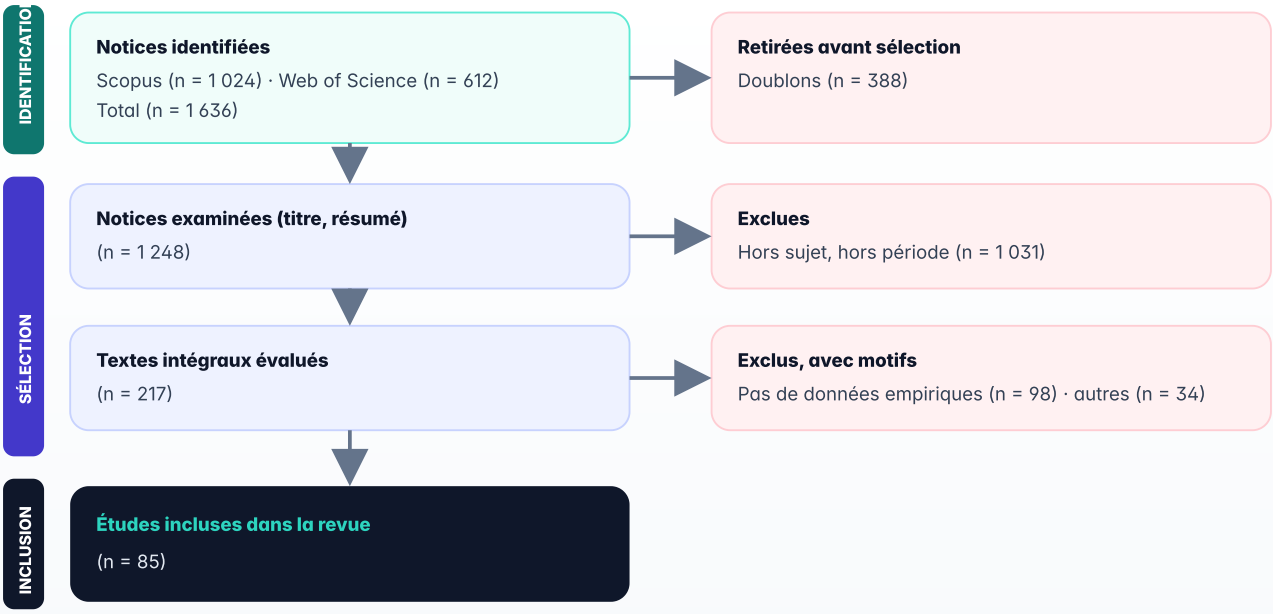


Figure 2.1 — Diagramme de flux PRISMA 2020 (exemple illustratif)

Critère	Inclusion	Exclusion
Période	2015 – 2026	Avant 2015
Type	Articles et revues de littérature évalués par les pairs	Éditoriaux, actes, chapitres
Langue	Anglais, français	Autres langues
Contenu	Lien empirique entre risque climatique et stabilité financière	Études purement climatiques ou purement financières

ASTUCE PRO

Faites la sélection sur titre et résumé à deux (avec un collègue doctorant) sur un échantillon, puis comparez vos décisions : c'est le meilleur moyen de clarifier des critères ambigus. Des outils gratuits comme Rayyan facilitent ce tri en double aveugle.

2.7 Lire un article efficacement : la méthode des trois passes

Impossible de lire intégralement des centaines d'articles. La lecture en **trois passes** permet de décider vite ce qui mérite une lecture approfondie.

Passe 1 · 5 minutes

- Titre, résumé, mots-clés
- Introduction : la dernière page
- Titres des sections
- Conclusion
- Figures et tableaux principaux

Décision : pertinent, à garder pour plus tard, ou à écarter.

Passe 2 · 30 minutes

- Lecture complète sans détails techniques
- Surlignage dans Zotero
- Repérer données, méthode, résultats
- Noter les références à lire

Décision : fiche de lecture courte.

Passe 3 · 2 heures et plus

- Pour les 20 à 30 articles clés
- Reproduire le raisonnement
- Évaluer chaque hypothèse
- Repérer les limites et les pistes

Décision : fiche complète, intégrée à la matrice de synthèse.

Évaluer la qualité d'un article

Question	Signal positif	Signal d'alerte
Où est-il publié ?	Revue indexée, bon quartile	Revue inconnue, non indexée
La question est-elle claire ?	Formulée dès l'introduction	Objectif vague ou changeant
Les données sont-elles adaptées ?	Sources identifiées, période justifiée	Échantillon minuscule, source opaque
La méthode est-elle robuste ?	Tests de robustesse, endogénéité traitée	Corrélations présentées comme causalités
Les conclusions suivent-elles les résultats ?	Prudentes et argumentées	Généralisations excessives

ASTUCE PRO

Commencez par les **revues de littérature** et les **articles les plus cités** de votre champ : ils donnent la carte générale et les références incontournables. Remontez ensuite leurs bibliographies (chaînage arrière) et suivez ceux qui les citent (chaînage avant).

CHAPITRE 3

03



Zotero de A à Z

Le gestionnaire de références libre et gratuit qui collecte, organise, annote et cite à votre place. Bien configuré dès le départ, il vous fera gagner des semaines au moment de la rédaction.

DANS CE CHAPITRE

3.1 Installer et configurer

3.2 Collecter des références

3.3 Organiser sa bibliothèque

3.4 Lire et annoter

3.5 Citer dans Word

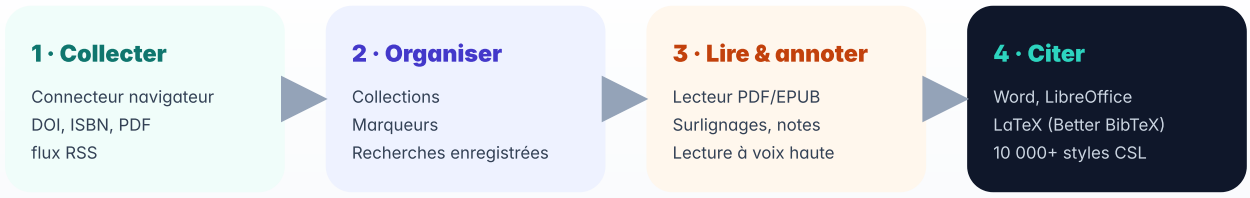
3.6 Zotero et LaTeX

3.7 Collaborer et sauvegarder

3.8 Bonnes pratiques

3.9 Aller plus loin

3.1 Installer et configurer



Le flux de travail Zotero

1. Téléchargez **Zotero** (Windows, macOS, Linux) sur zotero.org.
2. Installez le **Zotero Connector** pour votre navigateur (Chrome, Edge, Firefox, Safari).
3. Créez un compte gratuit, puis **Édition → Paramètres → Synchronisation** : saisissez vos identifiants.
4. Le module Word / LibreOffice s'installe automatiquement ; vérifiez l'onglet **Zotero** dans Word.
5. Dans **Paramètres → Général**, activez le renommage automatique des fichiers joints.

NOUVEAUTÉ 2026

Zotero 8, sorti en janvier 2026, a introduit une boîte de dialogue de citation unifiée, des onglets de notes et des thèmes de lecture. L'équipe publie désormais des versions majeures beaucoup plus fréquemment (Zotero 9 a suivi au printemps 2026) : mettez à jour via **Aide → Vérifier les mises à jour**.

Paramètre	Réglage conseillé	Pourquoi
Renommage des fichiers	Format « Auteur - Année - Titre »	Des PDF lisibles et retrouvables hors de Zotero
Récupération des métadonnées	Activée	Zotero complète automatiquement les PDF ajoutés
Synchronisation des fichiers	Zotero (300 Mo gratuits) ou WebDAV	Accès aux PDF depuis tous vos appareils
Style par défaut	APA 7 ou celui exigé par votre école doctorale	Cohérence de toute la thèse

3.2 Collecter des références

Depuis le navigateur

Sur la page d'un article (ScienceDirect, Springer, Scopus, Google Scholar…), cliquez sur l'icône du **Zotero Connector** : la notice complète et, si l'accès est ouvert, le PDF sont importés. Sur une liste de résultats, vous pouvez cocher plusieurs articles à la fois.

Par identifiant

La **baguette magique** (Ajouter un document par son identifiant) accepte un DOI, un ISBN, un PMID ou un identifiant arXiv. C'est la méthode la plus fiable : les métadonnées viennent directement de la source officielle.

Depuis un PDF

Glissez-déposez vos PDF dans Zotero : il retrouve automatiquement les métadonnées. Vérifiez toujours le résultat (auteurs, année, revue).

Par import de fichier

Fichier → Importer : fichiers RIS ou BibTeX exportés de Scopus ou Web of Science, ou bibliothèque Mendeley/EndNote.

ATTENTION
La qualité de votre bibliographie finale dépend de la qualité des notices. Corrigez à la source : majuscules des titres, noms d'auteurs complets, nom de la revue, volume, pages et DOI. Une notice incomplète produit une référence incomplète, quel que soit le style.

3.3 Organiser sa bibliothèque

Collections
Des dossiers virtuels : un même document peut appartenir à plusieurs collections sans être dupliqué. Organisez-les par **projet** (Thèse → Chapitre 1, Chapitre 2 ; Article ESG ; Cours).

Marqueurs (tags)
Des étiquettes transversales : **thème** (#ESG, #risque-transition), **méthode** (#panel, #VAR, #ML), **statut** (_à-lire, _lu, _clé). Les marqueurs colorés s'attribuent avec les touches 1 à 9.

Une structure de collections efficace — TEXTE

```
Ma bibliothèque
├── 01 Thèse
│   ├── Ch1 - Cadre théorique
│   ├── Ch2 - Revue de littérature
│   ├── Ch3 - Méthodologie
│   └── Ch4 - Résultats
├── 02 Articles
│   ├── Article ESG volatilité
│   └── Article bibliométrique
├── 03 Méthodes (économétrie, ML)
└── 99 À trier
```

Fonctions qui font gagner du temps

- **Recherche enregistrée** : une collection dynamique (ex. tous les articles marqués #panel publiés après 2020).
- **Doublons** : la collection « Doublons » fusionne les notices en double en un clic.
- **Documents connexes** : reliez un article à sa réponse, à sa version préliminaire ou à un article proche.
- **Fichiers non classés** : retrouvez les documents ajoutés sans collection.
- **Flux** : abonnez-vous aux sommaires RSS des revues et ajoutez les articles pertinents directement.

3.4 Lire et annoter

Le lecteur intégré ouvre les PDF, EPUB et pages web enregistrées dans des onglets. Les annotations sont stockées dans la base Zotero, synchronisées, et réutilisables dans vos notes.

Surligner avec un code couleur

- Jaune : idée principale
- Vert : méthode, données
- Bleu : résultat chiffré
- Rouge : limite, critique
- Violet : citation à reprendre

Commenter

Ajoutez un commentaire à chaque surlignage : votre reformulation et votre réaction. C'est ce texte qui vous servira lors de la rédaction.

Extraire

Clic droit → **Ajouter une note à partir des annotations** : toutes vos annotations deviennent une fiche de lecture, chaque citation renvoyant à la page exacte.

MODÈLE DE FICHE DE LECTURE (NOTE ZOTERO)

Référence : *insérée automatiquement* · **Pertinence :** ★★★☆☆

Question de recherche : … **Cadre théorique :** …

Données & méthode : *échantillon, période, pays, modèle économétrique*

Résultats principaux : *avec chiffres et sens des effets*

Limites : … **Apport pour ma thèse :** *chapitre, argument, opposition*

NOUVEAUTÉ 2026

Zotero intègre désormais une fonction de **lecture à voix haute** des PDF, EPUB et pages web, avec des voix naturelles, la mémorisation de la position de lecture et l'annotation automatique des passages.

3.5 Citer dans Word

1. Placez le curseur à l'endroit de la citation.
2. Onglet **Zotero → Add/Edit Citation** : la boîte de dialogue s'ouvre.
3. Tapez un nom d'auteur, un mot du titre ou une année, puis Entrée. Ajoutez un numéro de page si nécessaire.
4. À la fin du document : **Add/Edit Bibliography**. La bibliographie se met à jour automatiquement.
5. Changez de style à tout moment avec **Document Preferences**.

NOUVEAUTÉ 2026

Depuis Zotero 8, une **boîte de dialogue de citation unifiée** remplace l'ancienne barre rouge et la vue classique. Elle propose deux modes : **Liste** (recherche rapide par titre, auteur, année) et **Bibliothèque** (navigation dans vos collections), et accepte tous les types de localisateurs (page, chapitre, tableau…).

Style	Exemple de citation	Usage
APA 7e éd.	(Aria & Cuccurullo, 2017)	Économie, gestion, psychologie — le plus courant
ISO 690 (auteur-date)	(ARIA et CUCCURULLO, 2017)	Thèses françaises, sciences humaines
Chicago auteur-date	(Aria and Cuccurullo 2017)	Économie, histoire
Harvard	(Aria and Cuccurullo, 2017)	Revues britanniques de gestion
Vancouver / IEEE	[12]	Médecine, ingénierie

ATTENTION

Ne modifiez jamais une citation à la main dans Word : Zotero écraserait votre correction à la prochaine actualisation. Corrigez la notice dans Zotero, puis cliquez sur **Refresh**. Et ne convertissez en texte brut (**Unlink Citations**) que sur une copie, juste avant l'envoi final.

3.6 Zotero et LaTeX

Pour rédiger sous LaTeX ou Overleaf, l'extension libre **Better BibTeX** génère des clés de citation stables et maintient un fichier `.bib` automatiquement à jour.

1. Installez Better BibTeX (Outils → Plugins → installer depuis un fichier .xpi).
2. Clic droit sur une collection → **Exporter la collection** → format Better BibLaTeX, cochez **Garder à jour**.
3. Dans votre document : `\addbibresource{these.bib}` puis `\textcite{aria2017}`.

Une notice BibTeX générée par Better BibTeX — TEXTE

```
@article{aria2017,
  title   = {bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis},
  author  = {Aria, Massimo and Cuccurullo, Corrado},
  journal = {Journal of Informetrics},
  volume  = {11}, number = {4}, pages = {959--975},
  year    = {2017},
  doi     = {10.1016/j.joi.2017.08.007}
}
```

3.7 Collaborer et sauvegarder

Bibliothèques de groupe

Partagez une bibliothèque avec votre directeur ou vos co-auteurs, avec des droits de lecture ou d'écriture. Zotero indique qui a ajouté ou modifié chaque référence.

Synchronisation

Les métadonnées et notes se synchronisent sans limite ; les fichiers utilisent l'espace Zotero (300 Mo gratuits, extensible) ou votre propre serveur WebDAV.

Sauvegarde

Copiez régulièrement le dossier de données Zotero (Paramètres → Avancé → Fichiers et dossiers) : il contient `zotero.sqlite` et tous vos PDF.

3.8 Bonnes pratiques

À faire

- [x] Ajouter chaque référence **au moment** où vous la découvrez
- [x] Préférer l'ajout par DOI
- [x] Vérifier les métadonnées à l'import
- [x] Annoter dans Zotero plutôt que dans un autre lecteur PDF
- [x] Utiliser des marqueurs de statut (_à-lire, _lu, _clé)

À éviter

- Saisir des références à la main dans Word
- Mélanger deux gestionnaires de références
- Stocker le dossier de données Zotero dans un dossier synchronisé (OneDrive, Dropbox) : risque de corruption
- Citer une référence importée sans l'avoir lue

3.9 Aller plus loin avec Zotero

Extensions utiles

Extension	Fonction
Better BibTeX	Clés de citation stables et export automatique pour LaTeX / Overleaf
Zotero OCR	Reconnaissance de texte dans les PDF numérisés pour pouvoir surligner et chercher
Zotero Reference / Citation counts	Affiche le nombre de citations des articles de votre bibliothèque
Attanger	Range et renomme automatiquement les fichiers joints selon vos règles

ATTENTION

N'installez que des extensions compatibles avec votre version de Zotero (vérifiez la page de l'extension après chaque mise à jour majeure) et sauvegardez votre dossier de données avant toute installation.

Recettes pratiques

Bibliographie d'un chapitre

Sélectionnez une collection → clic droit → **Créer une bibliographie à partir de la collection** → copier dans le presse-papiers ou exporter en RTF / HTML.

Copier une citation rapide

Glissez-déposez une référence dans un courriel ou un document : elle s'insère dans le style par défaut. Le raccourci de « copie rapide » se règle dans Paramètres → Exportation.

Retrouver un document cité

Dans Word, ouvrez une citation existante : Zotero indique les documents cités. Dans Zotero, la collection « Mes publications » rassemble vos propres travaux.

Changer de style en fin de thèse

Document Preferences → choisissez un autre style : toutes les citations et la bibliographie sont reformatées en quelques secondes, sur 300 pages.

Importer depuis ResearchRabbit

Connectez ResearchRabbit à votre compte Zotero : vos collections servent de « graines » et les articles découverts reviennent dans Zotero.

Installer un style manquant

Paramètres → Citer → **Obtenir d'autres styles** : plus de 10 000 styles, dont ceux de nombreuses revues ; ou importez un fichier `.csl`.

CHAPITRE 4

04



L'analyse bibliométrique

Mesurer et cartographier un champ scientifique à partir des métadonnées de milliers de publications : un excellent premier article de thèse, et la base solide d'une revue de littérature.

DANS CE CHAPITRE

4.1 Qu'est-ce que la bibliométrie ?

4.2 Les indicateurs clés

4.3 Un protocole en 5 étapes

4.4 Extraire les données

4.5 bibliometrix en R

4.6 biblioshiny sans coder

4.7 La carte thématique

4.8 Rédiger les résultats

4.9 Analyses complémentaires

4.1 Qu'est-ce que la bibliométrie ?

La bibliométrie applique des méthodes quantitatives aux publications scientifiques : nombre d'articles, citations, auteurs, revues, pays, mots-clés et réseaux qui les relient. Elle répond à des questions comme : *comment ce champ a-t-il évolué ? qui sont les auteurs et revues centraux ? quels thèmes émergent ?*

Analyse de performance
Décrit la **production** et l'**impact** : évolution annuelle, auteurs, revues, institutions et pays les plus productifs et les plus cités.

Cartographie scientifique
Révèle la **structure** : réseaux de co-citation, couplage bibliographique, co-occurrence des mots-clés, collaboration entre auteurs et pays.

À RETENIR
Cette distinction entre analyse de performance et cartographie scientifique structure la plupart des articles bibliométriques ; Donthu et al. (2021) en proposent une synthèse méthodologique de référence, et Zupic et Čater (2015) l'appliquent à la gestion.

4.2 Les indicateurs et lois clés

Indicateur	Définition	Usage
Production annuelle	Nombre de publications par an et taux de croissance annuel	Montrer la dynamique du champ
Citations totales / moyennes	Nombre de citations reçues, par article ou par an	Mesurer l'impact
Indice h	h articles cités au moins h fois chacun (Hirsch, 2005)	Comparer auteurs ou revues
Loi de Lotka	Peu d'auteurs publient beaucoup, beaucoup publient peu	Concentration de la production
Loi de Bradford	Un noyau restreint de revues concentre l'essentiel des articles	Identifier les revues cœur
Co-auteurs par article	Nombre moyen d'auteurs, part de collaboration internationale	Mesurer la collaboration

Co-citation
Deux documents sont co-cités lorsqu'ils sont cités ensemble par un troisième. Révèle les **fondations intellectuelles** du champ.

Couplage bibliographique
Deux documents sont couplés lorsqu'ils citent les mêmes références. Révèle les **fronts de recherche** actuels.

Co-occurrence
Deux mots-clés co-occurrent lorsqu'ils apparaissent dans le même article. Révèle la **structure conceptuelle**.

4.3 Un protocole en 5 étapes

ÉTAPE 1
Définir le périmètre
Question de recherche précise, objectifs de l'analyse, choix entre performance et cartographie (ou les deux).

ÉTAPE 2
Collecter les données
Choix de la base, équation de recherche, filtres, date d'extraction. Documentez tout (diagramme PRISMA).

ÉTAPE 3
Nettoyer
Doublons, variantes d'auteurs, synonymes de mots-clés (singulier/pluriel, abréviations, orthographes).

ÉTAPE 4
Analyser
Indicateurs de performance, puis réseaux et cartes avec bibliometrix et VOSviewer.

ÉTAPE 5
Interpréter et rédiger
Lire chaque groupe (cluster), relier aux théories, dégager un agenda de recherche futur.

4.4 Extraire les données

Scopus
Résultats → **Exporter** → format **CSV** (ou BibTeX), cocher **toutes les informations**, y compris résumé, mots-clés et références. Exportez par lots si nécessaire.

Web of Science
Export → **Fichier texte brut** (Plain text), contenu « Notice complète et références citées ». Le nombre de notices par export est limité : procédez par lots.

OpenAlex
Gratuit et ouvert : export CSV depuis l'interface web, ou requête directe depuis biblioshiny et VOSviewer via l'API.

ATTENTION
Sans les **références citées**, aucune analyse de co-citation ni de couplage n'est possible. Vérifiez toujours que vos exports les contiennent avant d'aller plus loin.

4.5 bibliometrix : l'analyse en R

bibliometrix (Aria & Cuccurullo, 2017) est un package R libre qui couvre tout le flux : import, nettoyage, indicateurs, réseaux, cartes thématiques et évolution.

Script bibliometrix commenté R

```r
install.packages("bibliometrix")
library(bibliometrix)

# 1. Importer les exports Scopus et Web of Science
M1 <- convert2df(file = "scopus.csv",    dbsource = "scopus", format = "csv")
M2 <- convert2df(file = "savedrecs.txt", dbsource = "wos",    format = "plaintext")
M  <- mergeDbSources(M1, M2, remove.duplicated = TRUE)

# 2. Analyse de performance
resultats <- biblioAnalysis(M, sep = ";")
summary(resultats, k = 10, pause = FALSE)        # tableaux des 10 premiers
plot(resultats, k = 10, pause = FALSE)            # graphiques

# 3. Réseau de co-occurrence des mots-clés d'auteurs
NetMatrix <- biblioNetwork(M, analysis = "co-occurrences",
                           network = "author_keywords", sep = ";")
networkPlot(NetMatrix, n = 50, type = "fruchterman",
            Title = "Co-occurrence des mots-clés", size = TRUE, labelsize = 0.7)

# 4. Carte thématique (quadrants de Callon)
Carte <- thematicMap(M, field = "DE", n = 250, minfreq = 5)
plot(Carte$map)
```

ASTUCE PRO

Gardez ce script dans votre dossier `03_Scripts` : il rend toute votre analyse reproductible. Si la base est mise à jour, il suffit de relancer le script sur le nouvel export.

4.6 biblioshiny : l'analyse sans coder

Une seule commande ouvre une interface web complète dans votre navigateur :

Lancer l'interface graphique R

```r
library(bibliometrix)
biblioshiny()
```

Menu biblioshiny	Ce que vous obtenez
Data → Import or Load	Import des fichiers Scopus, WoS, OpenAlex, Dimensions, Lens ; fusion de collections
Overview	Informations principales, production annuelle, citations moyennes par an
Sources	Revues les plus productives, loi de Bradford, impact des revues
Authors	Auteurs les plus productifs et les plus cités, loi de Lotka, institutions, pays
Documents	Documents les plus cités, mots les plus fréquents, nuage de mots, évolution des thèmes
Conceptual Structure	Réseau de co-occurrence, carte thématique, évolution thématique, analyse factorielle
Intellectual / Social Structure	Co-citation, historiographe, réseaux de collaboration

NOUVEAUTÉ 2026

Les versions 5.x de bibliometrix intègrent **Biblio AI**, un assistant d'interprétation fondé sur les modèles Gemini de Google, un module de **diagramme PRISMA** et des fonctions de complétion des métadonnées manquantes via OpenAlex et Crossref. L'interprétation proposée par l'IA reste à vérifier et à reformuler : elle ne remplace pas votre lecture des articles.

4.7 Lire une carte thématique

La carte thématique positionne chaque groupe de mots-clés selon sa **centralité** (liens avec les autres thèmes) et sa **densité** (cohésion interne), selon l'approche de Cobo et al. (2011).



Figure 4.1 — Les quatre quadrants de la carte thématique

4.8 Rédiger les résultats bibliométriques

- **Données** : base, équation, période, date d'extraction, nombre de documents, diagramme PRISMA.
- **Performance** : production annuelle (graphique), tableau des 10 revues, auteurs, pays et documents les plus cités.
- **Structure** : une carte par analyse, chaque cluster nommé et interprété en s'appuyant sur ses articles les plus représentatifs.
- **Discussion** : lacunes identifiées et **agenda de recherche** sous forme de questions précises.
- **Limites** : une seule base, langue, biais de citation des articles récents.

ATTENTION

Une carte n'est pas un résultat en soi. Les évaluateurs rejettent les articles qui décrivent les couleurs des clusters sans les interpréter. Pour chaque cluster : lisez les articles centraux, nommez le thème, expliquez ce qu'il apporte et ce qu'il laisse ouvert.

4.9 Analyses complémentaires

Évolution thématique

Découpe la période en sous-périodes (par exemple 2015-2019, 2020-2022, 2023-2026) et montre comment les thèmes naissent, fusionnent ou disparaissent. Dans R : `thematicEvolution()`.

Historiographe

Réseau chronologique des citations directes entre les documents du corpus : il retrace la généalogie intellectuelle du champ. Dans R : `histNetwork()`.

Diagramme à trois champs

Relie trois dimensions (par exemple auteurs → mots-clés → revues) sous forme de diagramme de Sankey. Dans R : `threeFieldsPlot()`.

Collaboration internationale

Carte du monde des collaborations entre pays, utile pour situer le Maroc et l'Afrique dans un champ.

Évolution thématique et historiographe — R

```r
# Évolution thématique sur trois sous-périodes
evol <- thematicEvolution(M, field = "DE", years = c(2019, 2022),
                          n = 250, minFreq = 3)
plotThematicEvolution(evol$Nodes, evol$Edges)

# Historiographe des 20 documents les plus cités localement
histResults <- histNetwork(M, sep = ";")
histPlot(histResults, n = 20, size = 5)
```

Exemple de tableau de performance

Rang	Revue	Articles	Citations	Indice h
1	Revue A	48	2 310	24
2	Revue B	36	1 875	19
3	Revue C	29	940	15
4	Revue D	22	1 120	14
5	Revue E	18	610	11

Tableau 4.2 — Les revues les plus productives (données fictives, format à reproduire)

CHAPITRE 5

05



Cartographier avec VOSviewer

Le logiciel de référence pour visualiser les réseaux bibliométriques : des cartes lisibles, publiables et interprétables en quelques minutes à partir de vos exports Scopus, Web of Science ou OpenAlex.

DANS CE CHAPITRE

5.1 Installer VOSviewer

5.2 Les types d'analyse

5.3 Une carte pas à pas

5.4 Nettoyer avec un thésaurus

5.5 Les trois visualisations

5.6 Interpréter & exporter

5.7 Avec OpenAlex

5.8 Erreurs fréquentes

5.1 Installer VOSviewer

VOSviewer, développé au CWTS de l'Université de Leiden (van Eck & Waltman, 2010), est gratuit pour tout usage. Il construit des réseaux à partir de données bibliographiques et les représente sous forme de cartes de distance, où la proximité entre deux éléments reflète la force de leur lien.

1. Téléchargez la version adaptée à votre système sur vosviewer.com.
2. Si nécessaire, installez Java (version 8 ou supérieure).
3. Lancez VOSviewer, puis **Create…** pour construire une nouvelle carte.

> ★ **NOUVEAUTÉ 2026**
> La version **1.6.21** de VOSviewer est parue le 12 juin 2026. Une version en ligne, **VOSviewer Online**, permet aussi de consulter et partager des cartes interactives dans un navigateur.

5.2 Les types d'analyse

Analyse	Unité	Question à laquelle elle répond
Co-authorship	Auteurs, organisations, pays	Qui collabore avec qui ?
Co-occurrence	Mots-clés (auteurs ou indexés)	Quels thèmes structurent le champ ?
Citation	Documents, sources, auteurs	Quels travaux sont les plus influents ?
Bibliographic coupling	Documents, sources, auteurs	Quels sont les fronts de recherche actuels ?
Co-citation	Références citées, sources, auteurs	Sur quelles fondations intellectuelles le champ repose-t-il ?
Text mining	Termes extraits des titres et résumés	Quels concepts reviennent dans les résumés ?

Tableau 5.1 — Les analyses proposées par VOSviewer

5.3 Construire une carte de co-occurrence, pas à pas

ÉTAPE 1
Type de données
Create → Create a map based on bibliographic data.

ÉTAPE 2
Source
Read data from bibliographic database files, puis l'onglet Scopus, Web of Science, Dimensions, Lens ou PubMed ; sélectionnez vos fichiers d'export.

ÉTAPE 3
Analyse
Type **Co-occurrence**, unité **Author keywords**, méthode de comptage **Full counting** (ou Fractional counting pour pondérer selon le nombre de mots-clés).

ÉTAPE 4
Thésaurus

Indiquez votre fichier thésaurus (section 5.4) pour fusionner les synonymes.

ÉTAPE 5
Seuil

Nombre minimal d'occurrences : visez 50 à 150 mots-clés affichés (par exemple 5 occurrences pour un corpus de 1 000 articles).

ÉTAPE 6
Vérification

Parcourez la liste proposée et décochez les termes génériques (« study », « analysis », « evidence »), puis **Finish**.

ASTUCE PRO

Dans le panneau de droite, ajustez la **résolution** du clustering (Analysis → Clustering) : une valeur plus élevée produit plus de clusters, plus petits. Cherchez le nombre de clusters que vous pouvez réellement interpréter — souvent entre 4 et 8.

5.4 Nettoyer avec un fichier thésaurus

Les mots-clés d'auteurs sont hétérogènes : pluriels, abréviations, orthographes britanniques et américaines. Un **fichier thésaurus** (texte, séparé par des tabulations) les fusionne avant l'analyse.

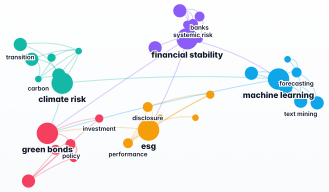
thesaurus_keywords.txt — TEXTE

```
label   replace by
climate risks   climate risk
climate-related risk    climate risk
esg     esg
environmental, social and governance    esg
csr     corporate social responsibility
banks   bank
banking sector  bank
covid19 covid-19
study
```

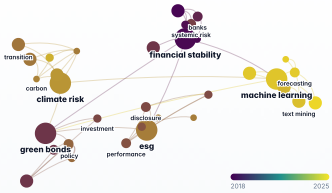
À RETENIR

Une ligne dont la colonne `replace by` est vide **supprime** le terme de l'analyse. Après une première carte, exportez la liste des termes, repérez les doublons, complétez le thésaurus et relancez : deux ou trois itérations suffisent.

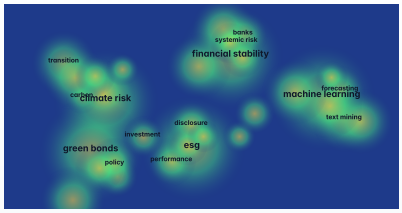
5.5 Les trois visualisations



Réseau : couleur = cluster



Superposition : couleur = année moyenne



Densité : zones de concentration

Network

Chaque cercle est un élément ; sa taille reflète son poids (occurrences, citations). La couleur indique le **cluster**, les lignes les liens les plus forts.

Overlay

Même carte, colorée selon un score — souvent l'**année moyenne de publication**. Idéal pour repérer les thèmes émergents (couleurs claires).

Density

Les zones chaudes indiquent une forte concentration d'éléments et de poids : le cœur du champ en un coup d'œil.

Figures 5.1 à 5.3 — Cartes illustratives, données fictives

5.6 Interpréter et exporter

Les grandeurs à rapporter

Grandeur	Signification
Occurrences / Documents	Nombre d'articles où apparaît le mot-clé ou que compte l'élément
Links	Nombre d'éléments auxquels l'élément est relié
Total link strength	Somme des forces de lien : centralité de l'élément dans le réseau
Avg. pub. year / Avg. citations	Scores utilisés pour la visualisation de superposition

Interpréter un cluster

- Listez ses 10 éléments au poids le plus élevé
- Lisez les articles les plus cités qui les contiennent
- Donnez-lui un nom de thème explicite
- Décrivez son lien avec les clusters voisins

Exporter pour publication

- **Screenshot → Save** au format PNG haute résolution ou SVG / PDF vectoriel
- **File → Save** les fichiers map et network : la carte reste modifiable
- **Share** : publier une version interactive avec VOSviewer Online
- Exporter le tableau des éléments en annexe

ATTENTION

La position absolue des éléments n'a pas de signification : seules les distances relatives comptent. N'interprétez pas « en haut à gauche » comme un résultat ; interprétez les proximités, les clusters et les poids.

5.7 Sans abonnement : VOSviewer avec OpenAlex

Votre université n'a pas accès à Scopus ou à Web of Science ? VOSviewer interroge directement des sources ouvertes via leurs API.

1. **Create → Create a map based on bibliographic data → Download data through API**.
2. Choisissez **OpenAlex** (ou Crossref, Europe PMC, Semantic Scholar selon la version).
3. Saisissez vos termes de recherche et la période ; VOSviewer télécharge les notices.
4. Poursuivez comme avec un fichier d'export : type d'analyse, seuils, thésaurus.

À RETENIR

Les métadonnées ouvertes peuvent être moins homogènes que celles de Scopus (mots-clés absents, affiliations incomplètes). Pour un article publié, combinez si possible une base commerciale et une base ouverte, et mentionnez cette limite.

5.8 Erreurs fréquentes à éviter

Erreur	Conséquence	Correction
Mélanger mots-clés d'auteurs et mots-clés indexés sans le dire	Résultats non comparables	Choisir et justifier le champ utilisé
Aucun thésaurus	Synonymes en clusters séparés	Fusionner pluriels, abréviations et variantes
Seuil trop bas	Carte illisible de 500 termes	Viser 50 à 150 éléments
Laisser les termes de la requête	Ils dominent la carte et écrasent le reste	Les exclure via le thésaurus
Captures d'écran floues	Figure refusée par la revue	Exporter en vectoriel ou en haute résolution
Couleurs sans légende	Lecture impossible	Décrire chaque cluster dans un tableau

MODÈLE DE TABLEAU DE DESCRIPTION DES CLUSTERS

Cluster 1 (rouge) — « Risque climatique et banques » : *23 mots-clés ; termes centraux : climate risk, bank, credit risk ; articles représentatifs : [références]. Ce cluster rassemble les travaux qui…*

Cluster 2 (vert) — « ESG et performance » : *19 mots-clés ; termes centraux : esg, disclosure, firm value ; articles représentatifs : [références]. Ce cluster…*

CHAPITRE 6

06

Rédiger un article scientifique

Structurer, écrire et réviser un article selon les standards des revues internationales : chaque section a une fonction précise, et l'évaluateur sait exactement où chercher.

DANS CE CHAPITRE

6.1 La structure IMRaD

6.2 Titre, résumé, mots-clés

6.3 L'introduction

6.4 La revue de littérature

6.5 Méthodes et résultats

6.6 Discussion et conclusion

6.7 Le style académique

6.8 Outils et IA générative

6.9 Monographie ou articles

6.10 Communiquer en colloque

6.1 La structure IMRaD

La grande majorité des revues en économie et gestion attendent une structure **IMRaD** : Introduction, Méthodes, Résultats, Discussion. Sa forme en sablier guide le lecteur du contexte général vers votre question précise, puis de vos résultats vers leur portée générale.

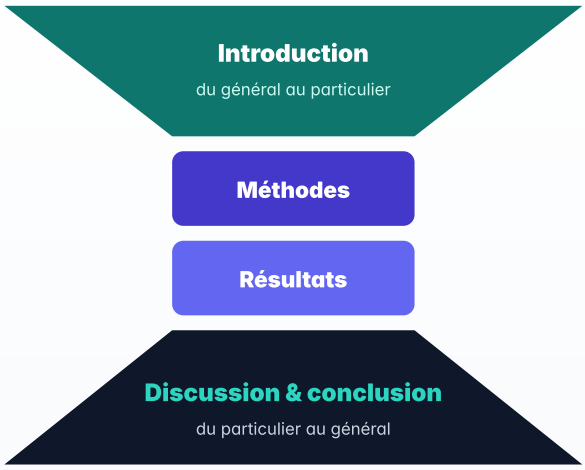


Figure 6.1 — Le sablier IMRaD

Section	Part du texte	Erreur fréquente
Introduction	10 – 15 %	Trop longue, contribution floue
Revue de littérature	15 – 25 %	Catalogue d'auteurs sans synthèse
Méthodologie	15 – 20 %	Choix non justifiés, non reproductible
Résultats	20 – 25 %	Tableaux non commentés ou interprétation prématurée
Discussion et conclusion	15 – 20 %	Simple répétition des résultats

Tableau 6.1 — Répartition indicative pour un article empirique

ASTUCE PRO

Rédigez dans cet ordre : **tableaux et figures → méthodes → résultats → discussion → introduction → conclusion → résumé → titre**. On n'introduit bien que ce que l'on a déjà démontré.

6.2 Titre, résumé et mots-clés

Le titre et le résumé décident de tout : l'éditeur s'en sert pour envoyer (ou non) votre article en évaluation, et les lecteurs pour décider de le lire.

Un bon titre

- Précis : variables, terrain, méthode
- 10 à 15 mots, sans abréviation
- Les mots-clés principaux au début
- Peut annoncer le résultat

« Climate risk exposure and bank stability: Evidence from Morocco using panel data and machine learning »

Des mots-clés utiles

- 4 à 6 mots-clés
- Complémentaires du titre (ne pas le répéter)
- Termes réellement utilisés dans le champ
- Ajoutez les codes JEL si la revue les demande (ex. G21, Q54)

MODÈLE DE RÉSUMÉ STRUCTURÉ (200 – 250 MOTS)

Objectif — *Cet article examine l'effet de... sur... dans le contexte de...*

Méthodologie — *À partir d'un échantillon de [n] [unités] sur la période [années], nous estimons un modèle [type]...*

Résultats — *Les résultats montrent que... (avec l'ordre de grandeur de l'effet).*

Originalité — *À notre connaissance, il s'agit de la première étude à...*

Implications — *Ces résultats suggèrent aux régulateurs / gestionnaires de...*

6.3 L'introduction : le modèle CARS

Le modèle **CARS** (Create A Research Space) de Swales (1990) décrit la logique des introductions efficaces en trois mouvements :

1 · Établir le territoire
Montrer que le sujet est important et étudié : enjeux, chiffres, littérature existante.

2 · Identifier la niche
Montrer ce qui manque : lacune, contradiction, terrain inexploré, limite méthodologique.

3 · Occuper la niche
Annoncer la question, l'approche, les principaux résultats, les contributions et le plan.

À RETENIR
L'énoncé des **contributions** est la phrase la plus lue par les évaluateurs. Formulez-en deux ou trois, explicitement : « Cet article contribue à la littérature de trois façons. Premièrement... »

6.4 La revue de littérature : synthétiser, pas résumer

Une bonne revue de littérature est organisée **par thèmes ou par débats**, pas par auteurs. Elle compare, oppose et fait apparaître la lacune que votre article comble, avant de déboucher sur vos hypothèses.

✕ Catalogue
« Dupont (2019) a étudié... Ensuite, Martin (2020) a montré... Par ailleurs, Smith (2021) a trouvé... »

✓ Synthèse
« Si plusieurs travaux établissent un effet négatif du risque de transition sur la rentabilité bancaire (Dupont, 2019 ; Smith, 2021), cet effet disparaît dans les pays émergents (Martin, 2020), ce qui suggère... »

La matrice de synthèse

Avant d'écrire, remplissez un tableau (Excel ou notes Zotero) qui croise les articles et les dimensions clés : il fait apparaître les consensus, les désaccords et les manques.

Auteurs	Terrain	Données / méthode	Résultat principal	Limite
Article A (2021)	Zone euro	Panel, 120 banques	Effet négatif significatif	Pays développés uniquement
Article B (2022)	Chine	GMM système	Effet non linéaire	Mesure du risque discutable
Article C (2024)	MENA	Machine learning	Effet dépendant de la taille	Courte période
Votre article	Maroc	Panel + ML	?	—

Formuler des hypothèses

Chaque hypothèse découle de la littérature discutée juste avant, est formulée de façon testable et annonce le sens attendu de l'effet : *« H1 : l'exposition au risque climatique de transition réduit la stabilité des banques marocaines. »*

6.5 Méthodes et résultats

La méthodologie doit permettre la réplication

- Population, échantillon et critères de sélection
- Sources des données et période
- Définition et mesure de chaque variable (tableau)
- Modèle estimé, écrit en équation
- Justification des choix et tests de robustesse

Les résultats doivent parler d'eux-mêmes

- Statistiques descriptives et corrélations d'abord
- Un tableau = un message, annoncé dans le texte
- Coefficients, erreurs-types, seuils de significativité
- Ampleur économique de l'effet, pas seulement sa significativité
- Robustesse : autres mesures, sous-échantillons, endogénéité

Variable	Symbole	Définition	Source
Stabilité bancaire	Z-score	(ROA + fonds propres/actif) / écart-type du ROA	États financiers
Exposition climatique	CLIM	Part du crédit aux secteurs intensifs en carbone	Banque centrale
Taille	SIZE	Logarithme du total de l'actif	États financiers

Tableau 6.2 — Exemple de tableau de définition des variables

ASTUCE PRO

Pour les figures : une police lisible, des axes titrés avec unités, pas de 3D, une palette lisible en noir et blanc, et une légende qui permet de comprendre la figure sans lire le texte. Exportez-les en vectoriel (PDF, SVG) ou au moins en 300 dpi.

6.6 Discussion et conclusion

La discussion

1. Rappeler brièvement le résultat principal
2. L'interpréter : mécanismes économiques
3. Le comparer à la littérature : confirme, nuance, contredit — et pourquoi
4. Implications théoriques puis pratiques
5. Limites, présentées honnêtement

La conclusion

1. Répondre explicitement à la question de recherche
2. Rappeler les contributions
3. Recommandations concrètes (politiques, managériales)
4. Pistes de recherche futures précises
5. Aucune nouvelle référence ni nouveau résultat

6.7 Le style académique

- **Une idée par paragraphe**, annoncée dans la première phrase.
- **Des phrases courtes** : 20 à 25 mots en moyenne.
- **Des termes stables** : ne changez pas de mot pour désigner le même concept.
- **La prudence** : « suggère », « est associé à » plutôt que « prouve » pour des corrélations.
- **Les chiffres** : précis et accompagnés de leur unité et de leur source.

Fonction	Connecteurs en français	Équivalents anglais
Ajouter	de plus, en outre, par ailleurs	moreover, furthermore, in addition
Opposer	cependant, toutefois, en revanche	however, nevertheless, in contrast
Conclure	ainsi, par conséquent, il en résulte que	thus, therefore, consequently
Illustrer	notamment, par exemple, en particulier	for instance, notably, in particular
Nuancer	dans une certaine mesure, sous réserve de	to some extent, provided that

6.8 Outils de rédaction et IA générative

Word + Zotero
Le standard des sciences sociales ; utilisez les **styles de titres** pour générer la table des matières automatiquement.

LaTeX / Overleaf
Rendu typographique parfait, équations, gabarits fournis par de nombreuses revues ; collaboration en ligne.

Correcteurs
Correcteurs grammaticaux, et services de relecture linguistique professionnelle pour l'anglais.

ATTENTION

IA générative : règles de bonne conduite. La plupart des grands éditeurs interdisent de citer une IA comme auteur et exigent de **déclarer** son usage dans le manuscrit. Utilisez-la pour reformuler, corriger la langue ou structurer vos idées — jamais pour produire des résultats, des données ou des références que vous n'avez pas vérifiés. Vous restez responsable de chaque phrase. Vérifiez aussi la politique de votre école doctorale et de la revue visée.

6.9 Thèse monographique ou thèse sur articles ?

Thèse monographique

- Un manuscrit unique, organisé en chapitres
- Cadre théorique, revue, méthodologie, résultats, discussion
- Tradition dominante dans de nombreuses universités francophones
- Les articles en sont extraits ensuite

Thèse sur articles

- Trois articles (ou plus) autour d'une problématique commune
- Une introduction et une conclusion générales qui en font l'unité
- Valorisation plus rapide
- Vérifier qu'elle est acceptée par votre CEDoc

6.10 Communiquer en colloque

Présentation de 15 minutes

- 10 à 12 diapositives au maximum
- 1 diapositive = 1 message, écrit en titre
- Question, données, méthode, 2 ou 3 résultats clés, implications
- Graphiques plutôt que tableaux de régression complets
- Répéter à voix haute et chronométrer

Poster scientifique

- Un titre lisible à 3 mètres
- Lecture en colonnes, de gauche à droite
- 70 % de visuels, 30 % de texte
- Un QR code vers l'article ou le profil ORCID
- Le résultat principal en grand, au centre

ASTUCE PRO

Les commentaires reçus en colloque sont une évaluation gratuite avant la soumission : notez chaque question posée, elle annonce celles des évaluateurs.

CHAPITRE 7

07



Publier et se rendre visible

Choisir la bonne revue, éviter les pièges des revues prédatrices, traverser l'évaluation par les pairs et faire connaître ses travaux à la communauté scientifique.

DANS CE CHAPITRE

7.1 Choisir la revue

7.2 Éviter les revues prédatrices

7.3 Soumettre son manuscrit

7.4 L'évaluation par les pairs

7.5 Répondre aux évaluateurs

7.6 Accès ouvert & visibilité

7.7 Valoriser sa recherche

7.1 Choisir la revue

Le choix de la revue se fait **avant** la rédaction finale : il conditionne le format, la longueur, le style de citation et le niveau d'exigence.

Critère	Où le vérifier
Adéquation thématique (scope)	Page « Aims & Scope » de la revue ; articles récents publiés
Indexation	Liste des sources Scopus, Web of Science Master Journal List
Rang et impact	Quartiles SJR (SCImago Journal Rank, Q1 à Q4), Journal Citation Reports (facteur d'impact)
Délais de publication	Page de la revue, dates de réception et d'acceptation des articles récents
Frais de publication (APC)	Instructions aux auteurs ; possibles exonérations pour certains pays
Exigences de votre CEDoc	Règlement de l'école doctorale : bases d'indexation et quartiles reconnus

Tableau 7.1 — La grille de choix d'une revue

Les outils de recherche de revues

- **Elsevier JournalFinder** et **Springer Nature Journal Suggester** : collez votre titre et votre résumé
- **SCImago** : classement par domaine et quartile
- Les revues les plus présentes dans **votre propre bibliographie**

La stratégie en cascade

Listez 3 à 5 revues par ordre de préférence, de la plus ambitieuse à la plus accessible. En cas de rejet, adaptez le manuscrit et soumettez à la suivante — en tenant compte des commentaires reçus.

7.2 Éviter les revues prédatrices

Les revues prédatrices publient contre paiement sans réelle évaluation par les pairs. Un article publié dans l'une d'elles est perdu : il n'est pas reconnu et ne peut plus être soumis ailleurs (Grudniewicz et al., 2019).

⚠ Signaux d'alerte

- Courriel non sollicité flatteur vous invitant à soumettre
- Acceptation promise en quelques jours
- Champ thématique très large (« sciences et technologies »)
- Facteurs d'impact fantaisistes ou non vérifiables
- Comité éditorial invérifiable, adresse floue
- Frais réclamés avant toute évaluation

✓ Vérifications

- ☑ La revue est-elle réellement indexée ? Vérifiez sur Scopus ou WoS, pas sur le site de la revue
- ☑ Si elle est en accès ouvert : est-elle dans le DOAJ ?
- ☑ L'éditeur est-il membre du COPE ?
- ☑ Connaissez-vous des auteurs reconnus qui y publient ?
- ☑ Suivez la check-list « Think. Check. Submit. »

ATTENTION

Méfiez-vous aussi des **revues détournées** (hijacked journals) : un faux site imite une vraie revue indexée. Accédez toujours au site de la revue depuis le lien officiel de Scopus ou de l'éditeur.

7.3 Soumettre son manuscrit

- Respecter **à la lettre** le Guide for Authors : longueur, structure, style de citation, format des tableaux.
- Préparer une page de titre séparée (auteurs, affiliations, ORCID) et un manuscrit anonymisé si l'évaluation est en double aveugle.
- Rédiger la déclaration de conflits d'intérêts, de financement, de disponibilité des données et d'usage de l'IA.
- Proposer, si demandé, des évaluateurs compétents sans lien avec vous.
- Vérifier toutes les références et leurs DOI.

MODÈLE DE LETTRE AU RÉDACTEUR EN CHEF (COVER LETTER)

Dear Professor *[Nom]*, Editor-in-Chief of *[Revue]*,

Please find enclosed our manuscript entitled *« [Titre] »*, which we submit for consideration as an original research article.

This study addresses *[problème]*. Using *[données, méthode]*, we show that *[résultat principal]*. The paper contributes to *[littérature]* by *[contribution 1]* and *[contribution 2]*.

We believe the manuscript fits the scope of *[Revue]*, in particular its interest in *[thème]*, and builds on recent work published in the journal *[référence]*.

The manuscript is original, has not been published and is not under consideration elsewhere. All authors have approved the submission and declare no conflict of interest.

Sincerely, *[Nom, affiliation, ORCID]*

7.4 L'évaluation par les pairs



Rejet sans évaluation (desk reject)
hors du champ de la revue, apport insuffisant, non-respect des consignes

Délais indicatifs
de quelques semaines à plus d'un an selon les revues et les révisions

Décision	Signification	Que faire ?
Desk reject	Rejet par l'éditeur, sans évaluation	Revoir l'adéquation à la revue ; soumettre ailleurs rapidement
Reject	Rejet après évaluation	Exploiter les rapports pour améliorer l'article avant une autre soumission
Major revision	Révisions importantes demandées	Une excellente nouvelle : l'article intéresse la revue
Minor revision	Corrections limitées	Répondre vite et soigneusement
Accept	Acceptation	Relire les épreuves, puis valoriser la publication

7.5 Répondre aux évaluateurs

La lettre de réponse est souvent aussi importante que la révision elle-même. Le principe : **répondre à chaque commentaire, point par point, poliment, et indiquer précisément où le manuscrit a été modifié.**

Commentaire de l'évaluateur	Réponse des auteurs	Modification
R1.1 — La mesure du risque climatique n'est pas justifiée.	Nous remercions l'évaluateur. Nous justifions désormais ce choix en nous appuyant sur [références] et ajoutons une mesure alternative en test de robustesse.	Section 3.2, p. 9 ; tableau 6
R1.2 — Possible endogénéité de la variable de taille.	Nous avons ré-estimé le modèle par la méthode des GMM système ; les résultats sont confirmés.	Section 4.3, p. 14 ; tableau 7
R2.1 — La revue de littérature omet les travaux sur les pays émergents.	Nous avons ajouté une sous-section consacrée à ces travaux (5 nouvelles références).	Section 2.3, p. 6

Tableau 7.2 — Modèle de tableau de réponse aux évaluateurs

À faire

- [x] Remercier sans flagornerie
- [x] Numéroter chaque commentaire (R1.1, R1.2…)
- [x] Citer le texte modifié dans la réponse
- [x] Surligner les modifications dans le manuscrit
- [x] Respecter le délai de révision

Quand vous n'êtes pas d'accord

Vous pouvez ne pas suivre une suggestion, mais vous devez l'argumenter avec respect, références à l'appui. Proposez si possible une modification partielle : une note, une limite reconnue, un test complémentaire en annexe.

7.6 Accès ouvert et visibilité

Voie verte

Dépôt gratuit de la version acceptée de l'auteur dans une archive ouverte (HAL, Zenodo, dépôt institutionnel), selon la politique de l'éditeur.

Voie dorée

Article librement accessible sur le site de l'éditeur, souvent contre des frais de publication (APC).

Voie diamant

Revue en libre accès sans frais ni pour l'auteur ni pour le lecteur, financée par des institutions.

Votre identité numérique de chercheur

Outil	Pourquoi	Action
ORCID	Identifiant unique et pérenne ; demandé par la plupart des revues	Créer un compte, le relier à Scopus et Crossref
Google Scholar	Profil de citations le plus consulté	Créer un profil public, vérifier les publications associées
Scopus Author ID	Profil créé automatiquement à partir de vos publications indexées	Vérifier et fusionner les profils en double
ResearchGate	Réseau social académique, partage et questions	Mettre à jour à chaque publication
LinkedIn	Visibilité au-delà du monde académique	Résumer chaque article en un post et un visuel clair

ASTUCE PRO
Utilisez toujours **la même forme de votre nom** et la même affiliation dans toutes vos publications : sinon, vos articles se dispersent entre plusieurs profils et vos citations sont mal comptabilisées.

7.7 Valoriser sa recherche au-delà de l'université

Une publication n'a d'impact que si elle est lue. Quelques gestes simples multiplient sa visibilité auprès des chercheurs, des professionnels et des décideurs.

Résumé accessible
Un texte de 300 mots, sans jargon, qui explique la question, le résultat et son utilité pratique.

Visuel clé
Le graphique le plus parlant de l'article, simplifié et commenté, pour LinkedIn ou une présentation.

Note de politique
Deux pages de recommandations pour les institutions concernées (régulateurs, administrations, entreprises).

MODÈLE DE PUBLICATION LINKEDIN POUR UN NOUVEL ARTICLE

Accroche : *Les banques marocaines sont-elles exposées au risque climatique ? Notre nouvel article apporte une réponse chiffrée.*

Contexte : *une phrase sur l'enjeu.* **Méthode :** *données, période, modèle, en une ligne.*

3 résultats clés : *un par ligne, avec un chiffre.*

Implication : *ce que cela change pour les décideurs.*

Lien : *DOI de l'article ou version en accès ouvert* · remerciements aux co-auteurs, mentions de la revue et de l'institution.

Indicateur de suivi	Où le consulter
Citations	Google Scholar, Scopus, OpenAlex
Téléchargements et vues	Site de l'éditeur, dépôt HAL ou Zenodo
Attention en ligne	Indicateurs altmétriques affichés sur la page de l'article
Réseau	Invitations à évaluer, à présenter, à collaborer

ÉTUDE DE CAS

De la question à l'article : un parcours complet

Un exemple fil rouge qui enchaîne les méthodes du guide, de la première idée à la soumission d'un article bibliométrique.

SEMAINE 1 · CHAPITRE 2

Formuler la question et l'équation

Question : *comment la recherche sur le lien entre risque climatique et stabilité financière s'est-elle structurée depuis 2015 ?* Trois concepts, synonymes, équation testée sur Scopus et Web of Science.

SEMAINE 2 · CHAPITRES 2 ET 3

Collecter et trier

Export complet (références comprises), fusion et dédoublonnage, tri sur titre et résumé, diagramme PRISMA. Les 40 articles les plus cités sont importés dans une collection Zotero dédiée.

SEMAINES 3 – 4 · CHAPITRE 4

Analyse de performance

Script bibliometrix : production annuelle, revues (loi de Bradford), auteurs, pays, documents les plus cités. Tableaux et figures exportés dans `04_Resultats`.

SEMAINES 5 – 6 · CHAPITRE 5

Cartographie

Co-occurrence des mots-clés avec thésaurus (5 clusters), couplage bibliographique des documents (fronts de recherche), superposition par année pour les thèmes émergents.

SEMAINES 7 – 8 · CHAPITRES 3 ET 4

Lecture des clusters

Passe 3 sur les articles centraux de chaque cluster, fiches de lecture dans Zotero, matrice de synthèse ; chaque cluster reçoit un nom et une interprétation.

SEMAINES 9 – 11 · CHAPITRE 6

Rédaction IMRaD

Méthodes et résultats d'abord, puis discussion et agenda de recherche (questions futures précises), introduction CARS, résumé structuré, titre.

SEMAINE 12 · CHAPITRE 7

Soumission

Choix de la revue (scope, indexation, quartile), check-list de l'annexe A, lettre au rédacteur, dépôt. Puis : publication LinkedIn de la version acceptée.

ASTUCE PRO

Un article bibliométrique bien mené est souvent le **premier article publié** d'une thèse : il démontre la maîtrise de la littérature et constitue une base solide pour le chapitre de revue de littérature du manuscrit.

ANNEXE A

Check-list avant soumission

Quarante points à vérifier avant d'envoyer un article. Imprimez cette page et cochez-la pour chaque soumission.

Fond

- [ ] La question de recherche est formulée explicitement
- [ ] La lacune de la littérature est démontrée
- [ ] Les contributions sont listées dans l'introduction
- [ ] Les hypothèses découlent de la revue de littérature
- [ ] La méthode est justifiée et reproductible
- [ ] Les tests de robustesse sont présentés
- [ ] Les résultats répondent à chaque hypothèse
- [ ] La discussion compare avec la littérature
- [ ] Les limites sont reconnues
- [ ] La conclusion répond à la question

Forme

- [ ] Titre précis et sans abréviation
- [ ] Résumé dans la limite de mots imposée
- [ ] 4 à 6 mots-clés (et codes JEL si demandés)
- [ ] Structure conforme aux consignes de la revue
- [ ] Tableaux et figures numérotés et appelés dans le texte
- [ ] Légendes autonomes, sources indiquées
- [ ] Unités et décimales homogènes
- [ ] Langue relue (correcteur ou relecteur)
- [ ] Longueur conforme
- [ ] Numérotation des pages et des lignes si demandée

Références

- [ ] Toutes les citations sont dans la bibliographie, et inversement
- [ ] Style de citation de la revue appliqué via Zotero
- [ ] DOI présents et vérifiés
- [ ] Références récentes (moins de 5 ans) suffisantes
- [ ] Articles de la revue visée cités s'ils sont pertinents
- [ ] Aucune référence non lue ou non vérifiée
- [ ] Aucune source prédatrice ou non scientifique
- [ ] Auto-citations raisonnables
- [ ] Champs Zotero complets (volume, pages)
- [ ] Citations converties seulement dans la copie finale

Dossier de soumission

- [ ] Lettre au rédacteur personnalisée
- [ ] Page de titre séparée (auteurs, affiliations, ORCID)
- [ ] Manuscrit anonymisé (propriétés du fichier comprises)
- [ ] Déclaration de conflits d'intérêts
- [ ] Déclaration de financement
- [ ] Déclaration de disponibilité des données
- [ ] Déclaration d'usage de l'IA générative
- [ ] Accord de tous les co-auteurs
- [ ] Évaluateurs suggérés, si demandé
- [ ] Fichiers source des figures en haute résolution

ANNEXE B

Planifier sa thèse sur 36 mois

Un calendrier indicatif à adapter à votre discipline, à votre terrain et au règlement de votre école doctorale.

MOIS 1 – 3 · DÉMARRAGE

Cadrer le projet

Installer Zotero, l'arborescence et le journal de thèse ; première équation de recherche ; 50 lectures clés ; plan provisoire validé avec le directeur.

MOIS 4 – 9 · REVUE DE LITTÉRATURE

Cartographier le champ

Analyse bibliométrique et revue systématique ; rédaction du chapitre de littérature ; **premier article** (bibliométrique ou revue de littérature) soumis.

MOIS 10 – 15 · CADRE ET DONNÉES

Construire le modèle

Cadre théorique, hypothèses, collecte ou accès aux données, nettoyage et statistiques descriptives ; première communication en colloque.

MOIS 16 – 24 · ANALYSES EMPIRIQUES

Produire les résultats

Estimations, robustesse, interprétation ; **deuxième article** empirique soumis ; révisions du premier article.

MOIS 25 – 30 · VALORISATION

Publier et étendre

Troisième étude ou extension ; réponses aux évaluateurs ; séjour ou collaboration de recherche si possible.

MOIS 31 – 36 · FINALISATION

Rédiger et soutenir

Intégration des articles dans le manuscrit, introduction et conclusion générales, relectures, dépôt, préparation de la soutenance.

1 h / jour
d'écriture, même en période d'analyse : la régularité bat l'intensité.

1 / trimestre
livrable concret présenté au directeur de thèse.

2 – 3
articles soumis avant la soutenance, selon les exigences du CEDoc.

MODÈLE

La fiche projet de recherche

Une page pour clarifier votre projet. Remplissez-la au début de la thèse, puis mettez-la à jour chaque semestre avec votre directeur.

1 · LE SUJET

Titre provisoire : ...

Problématique (une phrase interrogative) : ...

Questions de recherche secondaires : *QR1 ... · QR2 ... · QR3 ...*

2 · LE POSITIONNEMENT

Champs de littérature mobilisés : ...

Lacune identifiée : *ce que l'on ne sait pas encore, et pourquoi c'est important*

Contributions attendues : *théorique · empirique · méthodologique · pratique*

3 · LA DÉMARCHE

Cadre théorique : ... **Hypothèses :** *H1 ... · H2 ...*

Terrain et données : *population, sources, période, accès (obtenu / à négocier)*

Méthodes : *bibliométrie, économétrie, apprentissage automatique, enquête...*

4 · LA VALORISATION

Articles prévus : *Article 1 (revue cible, échéance) · Article 2 ... · Article 3 ...*

Colloques visés : ... **Risques et solutions :** *accès aux données, délais, compétences à acquérir*

1 page
Si vous ne pouvez pas résumer votre projet sur une page, il n'est pas encore assez clair.

2 fois / an
mise à jour avec le directeur de thèse et le comité de suivi.

3 minutes
pour le présenter à l'oral : l'exercice prépare la soutenance.

ANNEXE E

Aide-mémoire : syntaxes de recherche

Les opérateurs et champs essentiels des principales bases, à garder sous la main.

SCOPUS	
`TITLE-ABS-KEY( )`	Titre, résumé et mots-clés
`TITLE( )`	Titre seulement
`AUTHKEY( )`	Mots-clés d'auteurs
`PUBYEAR > 2014`	Filtre d'année
`W/n`	Termes à n mots maximum d'écart
`PRE/n`	Ordre imposé, n mots d'écart
`{ }`	Expression exacte stricte

WEB OF SCIENCE	
`TS=( )`	Sujet : titre, résumé, mots-clés
`TI=( )`	Titre
`AU=( )`	Auteur
`SO=( )`	Nom de la revue
`PY=(2015-2026)`	Années de publication
`NEAR/n`	Proximité de n mots
`$`	Zéro ou un caractère

GOOGLE SCHOLAR	
`"…"`	Expression exacte
`intitle:`	Mot dans le titre
`author:`	Auteur
`source:`	Revue
`OR`	Alternative (en majuscules)
`-mot`	Exclure un terme
`Recherche avancée`	Plage d'années, champs

OPÉRATEURS COMMUNS	
`AND`	Tous les termes
`OR`	Au moins un terme
`NOT / AND NOT`	Exclusion
`( )`	Regroupement des synonymes
`*`	Troncature : econom*
`?`	Un caractère : organi?ation
`"…"`	Expression exacte

ZOTERO — RACCOURCIS D'USAGE	
`Baguette magique`	Ajouter par DOI / ISBN
`Connecteur`	Importer depuis le navigateur
`Touches 1 à 9`	Marqueurs colorés
`Doublons`	Fusionner les notices
`Recherche enregistrée`	Collection dynamique
`Add/Edit Citation`	Citer dans Word
`Refresh`	Mettre à jour la bibliographie

BIBLIOMETRIX — FONCTIONS CLÉS	
`convert2df()`	Importer un export
`mergeDbSources()`	Fusionner Scopus et WoS
`biblioAnalysis()`	Indicateurs de performance
`biblioNetwork()`	Matrices de réseaux
`thematicMap()`	Carte thématique
`thematicEvolution()`	Évolution des thèmes
`biblioshiny()`	Interface graphique

ANNEXE D

Glossaire du doctorant

Les termes techniques utilisés dans ce guide, par ordre alphabétique.

Terme	Définition
APC	Article Processing Charges : frais de publication en accès ouvert payés par l'auteur ou son institution.
Chaînage	Exploration des références d'un article (arrière) et des articles qui le citent (avant).
Cluster	Groupe d'éléments fortement reliés entre eux dans un réseau bibliométrique.
Co-citation	Deux documents cités ensemble par un même troisième document.
Couplage bibliographique	Deux documents qui partagent des références communes.
CSL	Citation Style Language : format des styles de citation utilisés par Zotero.
Desk reject	Rejet d'un manuscrit par l'éditeur sans envoi aux évaluateurs.
DOI	Digital Object Identifier : identifiant permanent d'un document numérique.
Double aveugle	Évaluation où auteurs et évaluateurs ne connaissent pas leurs identités respectives.
Équation de recherche	Requête booléenne combinant concepts, synonymes et filtres.
Facteur d'impact	Moyenne des citations reçues par les articles récents d'une revue (Clarivate).
IMRaD	Introduction, Methods, Results and Discussion : structure standard d'un article.
Indice h	Nombre h de publications citées au moins h fois chacune.
ORCID	Identifiant numérique unique et pérenne d'un chercheur.
PRISMA	Standard de présentation des revues systématiques et de leur diagramme de flux.
Quartile (Q1–Q4)	Rang d'une revue dans sa catégorie : Q1 = 25 % les mieux classées.
Revue prédatrice	Revue qui publie contre paiement sans réelle évaluation scientifique.
SJR	SCImago Journal Rank : indicateur de prestige des revues fondé sur Scopus.
Thésaurus	Fichier qui fusionne ou supprime des termes avant une analyse VOSviewer.
Troncature	Symbole (*) qui remplace la fin d'un mot dans une recherche.

ANNEXE C

Références essentielles

Les textes fondateurs cités dans ce guide, à lire et à citer dans vos propres travaux méthodologiques (style APA 7).

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics, 11*(4), 959–975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

Bradford, S. C. (1934). Sources of information on specific subjects. *Engineering, 137*, 85–86.

Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: A practical application to the Fuzzy Sets Theory field. *Journal of Informetrics, 5*(1), 146–166. https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.10.002

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 133*, 285–296. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070

Grudniewicz, A., Moher, D., Cobey, K. D., et al. (2019). Predatory journals: No definition, no defence. *Nature, 576*(7786), 210–212. https://doi.org/10.1038/d41586-019-03759-y

Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 102*(46), 16569–16572. https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102

Lotka, A. J. (1926). The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences, 16*(12), 317–323.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Swales, J. M. (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge University Press.

Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management, 14*(3), 207–222. https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375

van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics, 84*(2), 523–538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

Waltman, L., van Eck, N. J., & Noyons, E. C. M. (2010). A unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks. *Journal of Informetrics, 4*(4), 629–635. https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.07.002

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods, 18*(3), 429–472. https://doi.org/10.1177/1094428114562629

À RETENIR

Toutes ces références peuvent être ajoutées à Zotero en quelques secondes par leur DOI, grâce à la baguette magique (chapitre 3).

CONCLUSION

De bons outils, une méthode, de la régularité.

Ce guide a parcouru tout le cycle de la production scientifique : chercher, organiser, cartographier, rédiger, publier. Les outils évolueront — Zotero publie désormais une version majeure toutes les quelques semaines, l'IA transforme la recherche documentaire — mais trois principes resteront vrais.

01

La traçabilité

Chaque équation, chaque choix, chaque source est documenté et reproductible.

02

L'écriture continue

On écrit pour penser, pas seulement pour rendre compte : dès le premier mois.

03

L'intégrité

Lire ce que l'on cite, vérifier ce que l'IA propose, déclarer ce que l'on utilise.

Pour aller plus loin

- Les manuels officiels de Zotero, VOSviewer et bibliometrix, régulièrement mis à jour.
- Les formations doctorales de votre CEDoc et de la bibliothèque universitaire.
- La lecture attentive d'articles publiés dans votre revue cible : le meilleur des modèles.
- Un groupe d'écriture entre doctorants : relire et être relu chaque mois.

NOTE DE L'AUTEUR

Les versions des logiciels, les fonctionnalités et les politiques des éditeurs évoluent régulièrement : ce guide reflète leur état fin 2026. Vérifiez toujours les consignes de votre école doctorale et de la revue visée.

MERCI POUR VOTRE LECTURE

Ce guide vous a été utile ?

Aidez-le à atteindre d'autres doctorants, chercheurs et encadrants qui veulent travailler avec plus de méthode et moins de stress.

Réagissez
pour que le guide atteigne plus de doctorants de votre réseau.

Commentez
votre outil préféré — ou la difficulté qui vous bloque dans votre thèse.

Partagez
avec un doctorant qui débute ou un collègue de laboratoire.

Suivez-moi
pour les prochains guides : économétrie appliquée, IA pour la recherche, Power BI.



EL KHLIFI Imad
Doctorant en Économie & Gestion · FSJES Tanger · Université Abdelmalek Essaâdi