

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université de Constantine 3

Faculté d'Architecture et d'Urbanisme
Département de Management de Projets



Résumé

Ce polycopié présente le contenu de la matière Méthodologie de la recherche assurée pour les étudiants de la 1ère année de master en management de projets urbains et architecturaux. Il représente une compilation de cours dispensés sur plusieurs années d'enseignement.

Dr. Nadia BAKA

nadia.baka@univ-Constantine3.dz

POLYCOPIÉ DU COURS : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique
Université de Constantine 3

**Faculté d'Architecture et d'Urbanisme
Département de Management de Projets**



POLYCOPIÉ DE COURS

Matière :

METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Spécialité : MANAGEMENT DE PROJETS URBAINS
ET ARCHITECTURAUX

Niveau : 1^{ère} année Master

Matière assurée par :

Dr. Nadia BAKA

TABLE DES MATIERES

Introduction

Description de la matière
Objectif général
Objectifs d'apprentissage
Prérequis
Contenu de la matière

Cours 01 : Les fondements de la démarche scientifique

1. Introduction à la démarche scientifique
2. Caractéristiques essentielles de la démarche scientifique
3. Les approches méthodologiques en science
4. L'éthique dans la recherche scientifique

Cours 02 : Les étapes clés d'une démarche de recherche

1. Formulation de la question de recherche
 - 1.1. Définition et importance
 - 1.2. Méthodes pour élaborer une question pertinente
2. Revue de la littérature
 - 2.1 Objectifs et importance
 - 2.2 Stratégies de recherche documentaire
3. Choix de la méthodologie
 - 3.1 Approches de recherche selon le type de données
 - 3.2 Autres méthodes d'approche en recherche scientifique
4. Collecte des données
 - 4.1 Techniques de collecte
 - 4.2 Considérations éthiques
5. Analyse des données
 - 5.1 Méthodes d'analyse
 - 5.2 Interprétation des résultats
6. Rédaction du rapport de recherche
7. Publication et diffusion des résultats
 - 7.1. Style et normes de rédaction
 - 7.2. Choix des canaux de publication
 - 7.3. Processus de soumission et révision

Cours 03 : Choisir et formuler un sujet de recherche

1. Comprendre l'importance du choix du sujet
 - 1.1 Impact sur la motivation et l'engagement
 - 1.2 Contribution au domaine scientifique
2. Critères de sélection d'un sujet pertinent
 - 2.1. Intérêt personnel et pertinence académique
 - 2.2 Originalité et faisabilité
 - 2.3 Disponibilité des sources et des données
3. Étapes pour identifier et formuler un sujet de recherche
 - 3.1. Exploration des centres d'intérêt et des compétences
 - 3.2. Revue de la littérature existante
 - 3.3. Délimitation du sujet : du général au spécifique
 - 3.4. Formulation claire et concise du sujet
4. Validation du sujet choisi
 - 4.1. Consultation avec les encadrants
 - 4.2. Évaluation des ressources disponibles
 - 4.3. Ajustements en fonction des retours et des contraintes

Cours 04 : Élaborer une problématique de recherche

1. la problématique de recherche
 - 1.1 Définition de la problématique de recherche
 - 1.2. Différence entre sujet et problématique
2. Enjeux de la problématique
 - 2.1. Rôle dans la structuration de la recherche
 - 2.2. Impact sur la pertinence et la cohérence de l'étude
3. Étapes pour élaborer une problématique

- 3.1. Identification du thème de recherche
- 3.2. Revue de la littérature
- 3.3. Formulation de la question de recherche
- 3.4. Développement des hypothèses
- 4. Critères d'une bonne problématique
 - 4.1. Clarté et précision
 - 4.2. Faisabilité
 - 4.3. Originalité
 - 4.4 Pertinence
 - 4.5. Complexité appropriée

Cours 05 : Définir les objectifs et hypothèses de recherche

- 1. Comprendre les objectifs de recherche
 - 1.1 Définition et importance
 - 1.2. Différenciation entre objectifs généraux et spécifiques
- 2. Formulation des hypothèses de recherche
 - 2.1. Définition et rôle des hypothèses
 - 2.2 Types d'hypothèses
 - 2.3. Caractéristiques d'une bonne hypothèse
 - 2.4 Cas où l'hypothèse n'est pas nécessaire
- 3. Visées de la recherche
 - 3.1. Recherche exploratoire
 - 3.2. Recherche descriptive
 - 3.3. Recherche explicative
 - 3.4 Autres approches méthodologiques
- 4. Alignement des objectifs, hypothèses et méthodologie

Cours 06 : Les grandes méthodes de recherche

- 1. Les méthodes qualitatives
 - 1.1Caractéristiques et objectifs
 - 1.2. Techniques de collecte de données
 - 1.3. Avantages et limitations
- 2. Les méthodes quantitatives
 - 2.1. Caractéristiques et objectifs
 - 2.2. Outils de collecte de données
 - 2.3. Avantages et limitations
- 3.Les méthodes mixtes
 - 3.1. Définition et typologies
 - 3.2. Stratégies d'intégration des approches qualitatives et quantitatives
 - 3.3. Avantages et défis
- 4.Critères de choix de la méthodologie

Cours07 : Les techniques et outils de collecte des données

- 1. Introduction à la collecte de données
 - 1.1 Définition de la collecte de données
 - 1.2 Importance de la collecte de données
 - 1.3 Critères de choix d'une technique de collecte de données
- 2. L'observation
 - 2.1Types d'observations
 - 2.2. Outils et techniques
 - 2.3. Avantages et limitations
- 3. Le questionnaire
 - 3.1. Conception et structuration
 - 3.2. Types de questions
 - 3.3. Modes d'administration
 - 3.4. Avantages et limitations
- 4.L'entretien
 - 4.1Types d'entretiens
 - 4.2Guide d'entretien et techniques de conduite
 - 4.3 Avantages et limitations
- 5.L'analyse documentaire
 - 5.1. Sources de données : documents primaires et secondaires
 - 5.2. Techniques d'analyse

5.3. Avantages et limitations

6. Choisir la technique appropriée

6.1. En fonction des objectifs de recherche

6.2. Considérations pratiques et éthiques

Cours 08 : Chercher, évaluer et organiser l'information scientifique

1. Stratégies de recherche documentaire et veille scientifique

1.1. Identifier les besoins d'information

1.2. Choisir les outils adaptés

1.3. Organiser et classer les informations collectées

2. Évaluer et exploiter les sources d'information

2.1. Critères d'évaluation des sources

2.2. Techniques d'exploitation des sources

Cours 09 : La collecte des données : Concevoir un questionnaire

1. Définir les objectifs de recherche

1.1. Comprendre la problématique

1.2. Déterminer les types de données à collecter

1.3. Formuler des objectifs spécifiques

2. Choisir le type de questionnaire

2.1. Les types de questionnaire

2.2. Avantages et limites des différents types de questionnaire

2.3. Adapter le questionnaire au public cible

3. Rédiger des questions pertinentes

3.1. Formuler des questions claires et compréhensibles

3.2. Choisir le bon format de question

3.3. Structurer le questionnaire de manière logique

4. Tester et valider le questionnaire

4.1. L'importance du pré-test

4.2. Recueillir les retours des testeurs

4.3. Ajuster le questionnaire en fonction des retours

5. Diffuser le questionnaire et maximiser le taux de réponse :

5.1. Choisir les canaux de diffusion adaptés

5.2. Maximiser le taux de réponse

6. Analyser les données

6.1. Nettoyer et organiser les données

6.2. Analyser les données quantitatives

6.3. Analyser les données qualitatives

6.4. Interpréter et présenter les résultats

Cours 10 : La collecte des données : Conduire un entretien de recherche

1. Choisir le type d'entretien

1.1. Définition de l'entretien en recherche

1.2. Les types d'entretien

2. Préparer la grille d'entretien

2.1. Définir les objectifs de l'entretien

2.2. Structurer les questions

2.3. Construire un guide d'entretien efficace

2.4. Tester et ajuster la grille

2.5. Exemple synthétique de grille d'entretien (thème : réussite universitaire)

3. Conduire l'entretien

3.1. Adopter la bonne posture de chercheur

3.2. Préparer le cadre de l'entretien

3.3. Techniques d'animation d'un entretien

3.4. Gérer les biais et les situations délicates

3.5. Respecter l'éthique et le consentement

4. Analyser et interpréter les données

4.1. Transcrire l'entretien

4.2. Codifier les données

4.3. Identifier les thèmes et les régularités

4.4. Interpréter les résultats

4.5. Présenter les résultats de manière rigoureuse

Cours 11 : Organisation et rédaction du travail scientifique

1. Comprendre la structure d'un travail scientifique
 - 1.1. L'introduction : annoncer, justifier, orienter
 - 1.2. Le développement : démontrer, analyser, argumenter
 - 1.3. La conclusion : synthétiser, répondre, ouvrir
2. Construire un plan cohérent
 - 2.1. Choisir un type de plan adapté
 - 2.2. Hiérarchiser les idées
 - 2.3. Assurer la cohérence et la fluidité
3. Écrire avec méthode
 - 3.1. Rédiger avec clarté et précision
 - 3.2. Adopter un style académique
 - 3.3. Structurer les paragraphes
 - 3.4. Soigner les transitions entre les sections
 - 3.5. La gestion de la longueur et de la densité des paragraphes
4. Utiliser les normes de présentation
 - 4.1. Mise en page et typographie
 - 4.2. Titres, sous-titres et hiérarchisation du texte
 - 4.3. Table des matières
 - 4.4. Légendes, tableaux et figures
 - 4.5. Citations et références bibliographiques
 - 4.6. Annexes
5. Intégrer les références et citations
 - 5.1. La citation directe et indirecte
 - 5.2. La gestion des références bibliographiques
 - 5.3. La gestion des citations multiples
 - 5.4. Utiliser des outils de gestion des références
 - 5.5. Les citations de sources secondaires
6. Structurer le contenu du travail scientifique
 - 6.1. L'introduction
 - 6.2. La revue de la littérature
 - 6.3. La méthodologie
 - 6.4. Les résultats
 - 6.5. La discussion
 - 6.6. La conclusion
 - 6.7. Les annexes

Cours 12 : Gestion des références et bibliographie.

1. Introduction à la gestion des références et bibliographie
 - 1.1 L'importance des références dans le travail scientifique
 - 1.2. Les risques du plagiat et comment les éviter
 - 1.3. La gestion des références : un défi organisationnel
2. Les normes bibliographiques courantes
 - 2.1. APA (American Psychological Association)
 - 2.2. MLA (Modern Language Association)
 - 2.3. Chicago/Turabian
 - 2.4. Autres normes
 - 2.5. Comparaison des principales norms
3. Utilisation des outils de gestion de références
 - 3.1. Zotero :
 - 3.2. Mendeley
 - 3.3. EndNote :
 - 3.4. RefWorks :
4. Les bonnes pratiques en gestion de bibliographie
 - 4.1. Consistance et rigueur dans la collecte des références
 - 4.2. Veiller à l'intégrité des citations
 - 4.3. Organiser et structurer votre bibliographie
 - 4.4. Mettre à jour régulièrement la liste des références
 - 4.5. Respecter les délais et les exigences institutionnelles

5. Les erreurs courantes à éviter dans la gestion des références
 - 5.1. Oublier de citer des sources
 - 5.2. Utiliser des formats de citation incohérents
 - 5.3. Ne pas mettre à jour les références au fur et à mesure
 - 5.4. Mal citer les sources en ligne
 - 5.5. Ne pas vérifier l'exactitude des informations bibliographiques
 - 5.6. Ignorer les consignes de citation spécifiques

Bibliographie

LISTE DES FIGURES

- Figure1 : Approches méthodologiques en sciences
- Figure2 : Les étapes de la recherche scientifique
- Figure 3 : Etape d'affinement d'un sujet de recherche
- Figure 4 : Progression logique de la question de recherche
- Figure 5 : Formulation de l'hypothèse
- Figure 6 : pyramide de cohérence de la recherche scientifique
- Figure 7 : Les grandes méthodes de la recherche
- Figure 8: Le choix des méthodes de collecte de données
- Figure 9 : L'observation indirecte
- Figure10 : Les types d'entretiens
- Figure11 : Evaluation de la qualité des sources

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau1 : Les principales méthodes en fonction des objectifs de recherche
- Tableau 2 : Les types de questionnaires
- Tableau3 : Les types d'entretien selon l'objectif de recherche
- Tableau 4 : Exemple synthétique de grille d'entretien (thème : réussite universitaire)
- Tableau 5 : Exemple de codage (entretien sur la réussite universitaire)
- Tableau 6 : Tableau récapitulatif – Conduire un entretien de recherche
- Tableau 7 : Résumé schématique de la structure
- Tableau 8 : Récapitulatif des normes de présentation
- Tableau 9 : Récapitulatif de l'intégration des références et citations
- Tableau 10 : Comparaison des principales normes de citation citations

INTRODUCTION

Description de la matière

La méthodologie de la recherche désigne un champ d'enseignement transversal qui articule les principes, les méthodes et les outils mobilisés dans la conduite d'une recherche scientifique. Elle vise à accompagner le chercheur dans la conception, la structuration et la mise en œuvre d'un processus de recherche rigoureux, depuis la formulation de la problématique jusqu'à l'analyse des données et la rédaction scientifique.

Ce champ couvre des aspects essentiels tels que le choix des méthodes (qualitatives, quantitatives ou mixtes), les techniques de collecte et d'analyse des données, ainsi que les règles de formalisation et de communication des résultats.

La méthodologie de la recherche contribue ainsi au développement de compétences critiques et pratiques nécessaires à la production de connaissances fiables et scientifiquement validées.

Public cible

Cette matière est destinée aux étudiants de Master 1 en Management de projets.

Objectif général de la matière

Initier les étudiant(e)s aux procédures, techniques et processus utilisés pour mener des recherches sur un sujet spécifique.

Objectifs d'apprentissage

À la fin de ce cours l'étudiant sera capable de :

- Analyser une problématique de recherche en identifiant ses composantes essentielles.
- Concevoir un projet de recherche structuré en suivant une démarche scientifique.
- Appliquer des méthodologies adaptées à différents types de recherches
- Évaluer la fiabilité et la validité des résultats obtenus dans une étude scientifique.
- Communiquer efficacement les résultats de recherche sous forme de rapports académiques.

Prérequis

L'étudiant doit avoir des connaissances en :

- La recherche documentaire (utilisation des bases de données académiques et références).
- Les bases de la rédaction académique (organisation logique des idées, structuration textes).
- Les concepts généraux liés à la spécialité.
- L'utilisation des outils bureautiques pour la rédaction et l'analyse.
- Les fondamentaux en statistiques descriptives.

Contenu de la matière

Cette matière a pour objectif d'accompagner les étudiants de Master 1 dans l'acquisition des bases solides en méthodologie de la recherche scientifique. Elle est structurée en trois grands chapitres, divisés en douze cours suivant une progression logique qui reflète les différentes étapes du processus de recherche, depuis l'émergence d'une idée jusqu'à la valorisation des résultats. Ces cours constituent un socle méthodologique essentiel pour tout étudiant s'engageant dans une démarche de recherche académique.

Chapitre I : Introduction à la recherche scientifique

1. Les fondements de la démarche scientifique
2. Les étapes clés d'une démarche de recherche
3. Choisir et formuler un sujet de recherche

Chapitre II : Approches, méthodes et outils

4. Élaborer une problématique de recherche
5. Définir les objectifs et hypothèses de recherche
6. Les grandes méthodes de recherche
7. Les techniques et outils de collecte des données
8. La collecte des données : Concevoir un questionnaire
9. La collecte des données : Conduire un entretien de recherche
10. Chercher, évaluer et organiser l'information scientifique

Chapitre III : Rédaction et valorisation scientifique

11. Organisation et rédaction du travail scientifique
12. Gestion des références et bibliographie

Cours 01 : Les fondements de la démarche scientifique

1. Introduction à la démarche scientifique

La démarche scientifique est une méthode structurée utilisée par les chercheurs pour explorer, comprendre et expliquer les phénomènes naturels ou sociaux. Elle repose sur un processus rigoureux de construction des connaissances fondé sur le questionnement, l'observation et la validation (Bachelard, 1938).

Depuis l'Antiquité, des penseurs comme Aristote ont posé les bases de la méthode scientifique. Au moyen âge, les savants arabes ont introduit la méthode expérimentale. A partir du 17^e siècle, plusieurs figures occidentales ont formalisé cette approche, en insistant sur l'importance de l'observation et de l'expérimentation et en confirmant que chaque recherche scientifique doit reposer sur des hypothèses qui doivent être testées par des expériences rigoureuses.

2. Caractéristiques essentielles de la démarche scientifique

La démarche scientifique repose sur des caractéristiques fondamentales qui garantissent la validité et la fiabilité des connaissances produites. Parmi ces caractéristiques essentielles figurent l'objectivité, la rigueur, la reproductibilité et l'éthique. Ces principes constituent le socle de toute investigation scientifique crédible (Fortin & Gagnon, 2022).

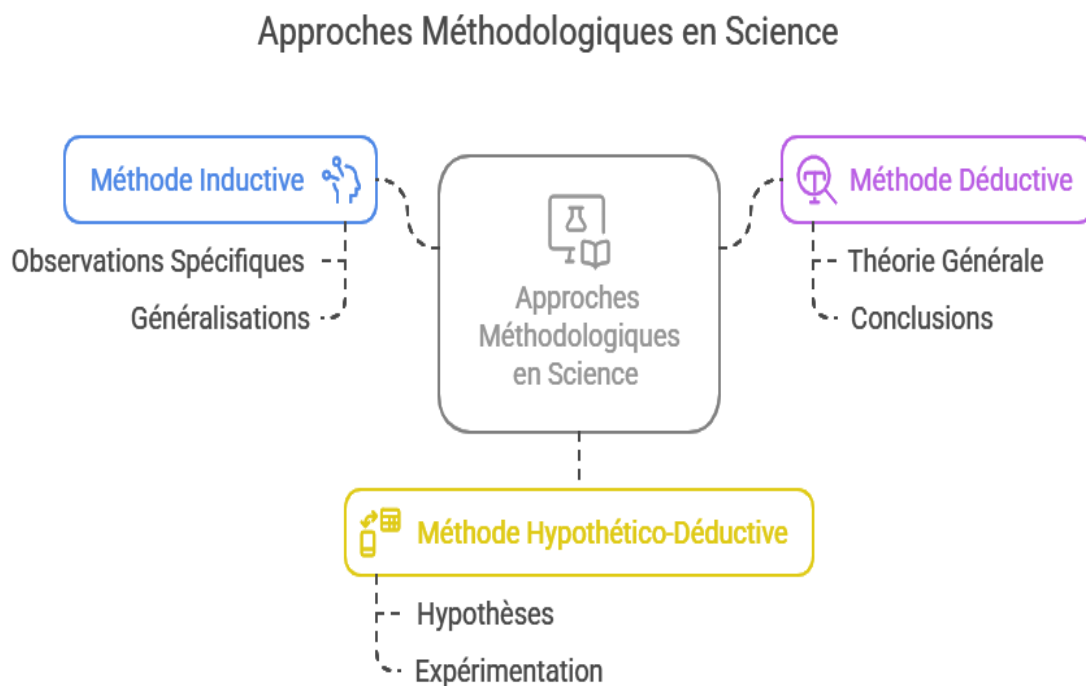
- **Objectivité** : Les chercheurs doivent éviter les biais personnels et s'appuyer sur des données empiriques. Cela implique une observation neutre des phénomènes étudiés.
- **Rigueur** : Une approche méthodique et précise est essentielle pour garantir la validité des résultats. Cela inclut une planification des expériences et une analyse des données.
- **Reproductibilité** : Les expériences doivent pouvoir être reproduites par d'autres chercheurs pour vérifier. La reproductibilité est un critère clé pour valider une découverte scientifique.
- **Éthique** : Les expériences doivent garantir le respect des normes morales dans la conduite de la recherche scientifique.
- **Observation** : La démarche scientifique repose sur une observation attentive et systématique des phénomènes. Observer consiste à remarquer, reconnaître et évaluer les faits étudiés afin d'en dégager des régularités ou des anomalies significatives.
- **Ouverture d'esprit** : Le chercheur doit faire preuve d'ouverture d'esprit et de maîtrise de la subjectivité. Cela implique la capacité à remettre en question ses propres présupposés et à accepter des résultats qui peuvent contredire les hypothèses initiales.
- **Raisonnement** : La recherche scientifique mobilise des capacités de raisonnement fondées sur l'abstraction, l'analyse et la mise en relation des concepts. Le raisonnement permet de structurer la pensée scientifique et d'interpréter les données de manière cohérente.

- **Questionnement** : Toute démarche scientifique s'appuie sur un questionnement fondé sur le doute positif. Ce questionnement permanent permet d'interroger les faits observés, de formuler des hypothèses et d'approfondir la compréhension des phénomènes étudiés.

3. Les approches méthodologiques en science

Les approches méthodologiques en science constituent les fondations sur lesquelles reposent les processus de recherche. Elles englobent diverses stratégies et techniques permettant aux chercheurs d'explorer, de décrire et d'expliquer les phénomènes naturels et sociaux.

- **Méthode inductive** : Partir d'observations spécifiques pour formuler des généralisations. Par exemple, observer que plusieurs universités intègrent l'enseignement en ligne et en déduire que toutes les universités l'intègrent.
- **Méthode déductive** : Commencer par une théorie générale et en déduire des conclusions. Par exemple, à partir de la loi de la gravitation universelle, prédire le mouvement des planètes. Cette approche est couramment utilisée en mathématiques et en physique.
- **Méthode hypothético-déductive** : Formuler des hypothèses basées sur des théories existantes, puis les tester par l'expérimentation. Cette méthode combine induction et déduction et est largement utilisée dans les sciences expérimentales. (Figure1)



Made with Napkin

Figure1 : Approches méthodologiques en sciences
Source : Auteur, traité via <https://www.napkin.ai/>

4. L'éthique dans la recherche scientifique

L'éthique dans la recherche scientifique est un pilier fondamental qui guide les chercheurs dans la conduite de leurs travaux. Elle vise à garantir le respect des participants, l'intégrité des données et la responsabilité sociale des scientifiques. En établissant des normes et des principes, l'éthique de la recherche assure que les études sont menées de manière honnête, transparente et respectueuse des droits humains, tout en contribuant au progrès des connaissances.

- **Intégrité scientifique** : Les chercheurs doivent rapporter fidèlement leurs résultats, sans fabrication ni falsification de données. L'intégrité est essentielle pour maintenir la confiance du public dans la science.
- **Responsabilité sociale** : Les scientifiques ont la responsabilité de considérer l'impact de leurs recherches sur la société et l'environnement. Par exemple, les recherches en économie doivent prendre en compte les implications éthiques de la modification du système managériale des entreprises.
- **Plagiat et fraude** : Le plagiat, c'est-à-dire l'utilisation non attribuée du travail des autres, et la fraude scientifique sont des abus graves de l'éthique de la recherche. Les institutions académiques ont des politiques strictes pour prévenir et sanctionner ces comportements.

Encadré – À retenir

*La démarche scientifique repose sur une **posture intellectuelle rigoureuse** fondée sur l'observation, le questionnement et le raisonnement critique.*

*Elle vise à produire des connaissances **objectives, vérifiables et communicables**, en s'appuyant sur des méthodes explicites et reproductibles.*

Toute recherche scientifique implique :

- *un questionnement construit à partir du doute raisonné ;*
- *une mise à distance de la subjectivité du chercheur ;*
- *une articulation cohérente entre théorie, méthode et données empiriques.*

*La méthodologie de la recherche constitue ainsi un **cadre transversal** indispensable à toute production scientifique, quelle que soit la discipline.*

Cours 02 : Les étapes clés d'une démarche de recherche

Ce cours vise à fournir aux étudiants une compréhension approfondie des phases essentielles du processus de recherche scientifique, depuis la formulation de la question de recherche jusqu'à la diffusion des résultats. Il s'agit d'un processus rigoureux qui suit des étapes bien définies. Chaque phase requiert une approche méthodologique spécifique et une attention particulière à l'éthique scientifique

1. Formulation de la question de recherche

La première étape dans toute démarche de recherche est la formulation d'une question de recherche claire et précise. Cette question guide l'ensemble du processus et détermine la direction de l'étude.

1.1. Définition et importance

La question de recherche est une interrogation spécifique que le chercheur souhaite explorer. Elle doit être formulée de manière à être testable et à orienter la collecte et l'analyse des données. Une question bien définie permet de délimiter le champ de l'étude et d'éviter les dérives.

1.2. Méthodes pour élaborer une question pertinente

Pour élaborer une question de recherche pertinente :

- **Revue de la littérature** : Effectuer une analyse approfondie des travaux existants pour identifier les lacunes et les opportunités de recherche.
- **Définition claire des concepts** : S'assurer que les termes utilisés sont clairement compris.
- **Faisabilité** : Considérer les ressources disponibles, le temps imparti et l'accès aux données.

2. Revue de la littérature

Une fois la question de recherche définie, il est essentiel de situer l'étude dans le contexte des connaissances existantes. Une revue de la littérature bien menée permet de construire une base solide pour la recherche et de justifier la pertinence de l'étude.

2.1 Objectifs et importance

Il s'agit d'identifier les travaux antérieurs afin de comprendre ce qui a déjà été étudié et ses conclusions. Et aussi de détecter les lacunes afin de repérer les aspects qui n'ont pas été explorés ou qui nécessitent une investigation supplémentaire, tout en évitant la duplication et en s'assurant que la recherche apporte une contribution nouvelle.

2.2 Stratégies de recherche documentaire

Les stratégies de recherche documentaire reposent sur l'utilisation de bases de données académiques telles que Google Scholar, ResearchGate, JSTOR ou Scopus. Il est essentiel de définir des mots-clés pertinents afin d'affiner les résultats et d'obtenir des sources fiables. Par

ailleurs, la gestion des références est facilitée par des outils comme Zotero ou Mendeley, qui permettent d'organiser efficacement les documents collectés.

3.Choix de la méthodologie

Le choix de la méthodologie est une étape décisive dans tout projet de recherche scientifique. Il détermine les méthodes et les outils qui seront utilisés pour collecter et analyser les données, en fonction de la nature du sujet étudié, des objectifs fixés et des ressources disponibles. Une sélection méthodologique appropriée assure la validité et la fiabilité des résultats obtenus, tout en garantissant une approche cohérente et structurée tout au long du processus de recherche.

3.1 Approches de recherche selon le type de données

Les approches de recherche peuvent être distinguées selon la nature des données mobilisées. Le choix de l'approche dépend des objectifs de la recherche et de la nature des données mobilisées (Creswell, 2014) :

- **Approche quantitative** : elle se concentre sur la quantification des données et leur analyse statistique afin de mesurer des phénomènes et d'identifier des relations entre variables.
- **Approche qualitative** : elle vise à comprendre en profondeur les opinions, les perceptions, les comportements et les significations attribuées aux phénomènes étudiés.

3.2 Autres méthodes d'approche en recherche scientifique

Les méthodes de recherche varient selon la visée scientifique poursuivie et le contexte disciplinaire (Gauthier & Bourgeois, 2020). En fonction des objectifs poursuivis, la recherche peut également mobiliser d'autres méthodes d'approche, parmi lesquelles :

- **La méthode historique** : elle vise la reconstitution du passé à partir de l'analyse critique de documents, d'archives et de sources historiques. Cette méthode nécessite, en premier lieu, une expertise rigoureuse des documents afin d'en évaluer la fiabilité et la pertinence.
- **La méthode expérimentale** : elle consiste à tester la validité d'une hypothèse en reproduisant un phénomène et en faisant varier un ou plusieurs paramètres afin d'établir des relations de cause à effet. Cette méthode est principalement utilisée dans des domaines tels que la biologie, la physique, la chimie, la psychologie ou l'archéologie.
- **Approche qualitative** : elle vise à comprendre en profondeur les opinions, les perceptions, les comportements et les significations attribuées aux phénomènes étudiés.

3.3 Sélection des méthodes appropriées

Le choix entre une approche quantitative, qualitative ou mixte dépend de la nature de la question de recherche et des objectifs de l'étude. Il est crucial de choisir une méthode qui permettra de répondre efficacement à la question posée.

4. Collecte des données

Une fois la méthodologie choisie, la phase de collecte des données rigoureuse commence. Elle assure la validité et la fiabilité des conclusions tirées de l'étude, facilitant ainsi une compréhension approfondie du phénomène étudié. C'est une étape déterminante dans tout processus de recherche. Elle consiste à rassembler de manière systématique des informations pertinentes afin de répondre à des questions spécifiques, tester des hypothèses ou évaluer des résultats.

4.1 Techniques de collecte

- Enquêtes et questionnaires : Pour recueillir des données quantitatives.
- Entretiens et focus groups : Pour des données qualitatives approfondies.
- Observations : Pour étudier les comportements dans leur contexte naturel.

Nous soulignons que ces techniques peuvent être scindées en deux, et ce en raison des données produites :

- **Techniques directes** : L'observation en situation, l'entrevue de recherche, le questionnaire ou le sondage, l'expérimentation (données primaires : des informations qui n'existaient pas auparavant= nouvelles).
- **Techniques indirectes** : l'analyse de contenu, l'analyse statistique (données secondaires : informations basées sur des données existante).

4.2 Considérations éthiques

Il est impératif de respecter les principes éthiques, notamment le consentement éclairé des participants, la confidentialité des données et le respect de la vie privée. Les chercheurs doivent également obtenir les autorisations nécessaires auprès des comités d'éthique institutionnels.

5. Analyse des données

Après la collecte, les données doivent être analysées pour en tirer des conclusions significatives. Une analyse rigoureuse assure la validité et la fiabilité des résultats, contribuant ainsi à l'avancement des connaissances dans le domaine étudié. C'est une étape fondamentale dans le processus de recherche scientifique, consistant à examiner, nettoyer, transformer et modéliser les données collectées afin de découvrir des informations utiles, de suggérer des conclusions et de soutenir la prise de décision. Cette phase permet de donner un sens aux données brutes en identifiant des moyennes, des corrélations et des modèles significatifs.

5.1 Méthodes d'analyse

- Quantitative : Utilisation de logiciels statistiques pour analyser les données numériques.
- Qualitative : Codage des données et identification de thèmes récurrents.

5.2 Interprétation des résultats

Les résultats doivent être interprétés en lien avec la question de recherche initiale et le cadre théorique établi. Il est essentiel de reconnaître les limites de l'étude et de proposer des explications pour les résultats obtenus. (Figure2)

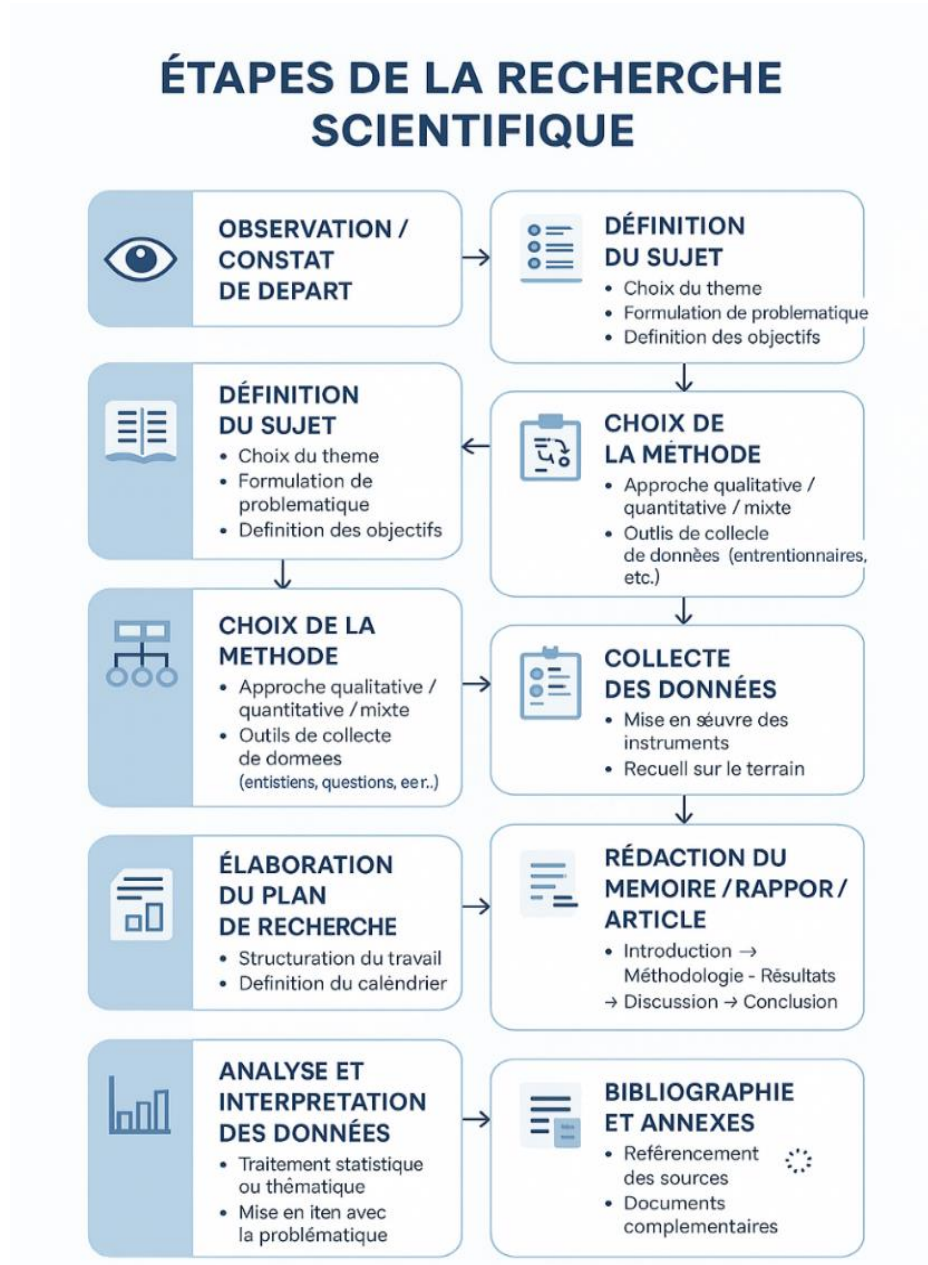


Figure2 : Les étapes de la recherche scientifique
 Source : Auteur, , traité via <https://www.napkin.ai/>

6. Rédaction du rapport de recherche

La rédaction du rapport de recherche constitue une étape concluante du processus scientifique. Elle intervient après l'analyse des données et vise à présenter de manière claire, cohérente et

rigoureuse l'ensemble du travail accompli. Le rapport permet non seulement de communiquer les résultats obtenus, mais aussi d'explicitier la démarche méthodologique adoptée, les choix opérés, les difficultés rencontrées et les interprétations proposées. Pour cela, la structure IMRaD (Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion) est généralement utilisée. L'Introduction pose le contexte de la recherche, expose la problématique, les objectifs et les hypothèses. La Méthodologie décrit les outils, les techniques et les étapes suivies pour recueillir et analyser les données. La partie Résultats présente de manière factuelle les données issues de l'analyse, souvent accompagnées de tableaux, graphiques ou schémas. Enfin, la Discussion permet d'interpréter ces résultats, de les confronter à la littérature existante, d'en tirer des conclusions et de proposer des pistes pour des recherches futures. La rédaction exige précision, objectivité et esprit critique, afin de garantir la qualité scientifique du rapport.

7. Publication et diffusion des résultats

7.1. Style et normes de rédaction

La rédaction des résultats de recherche doit respecter un style académique clair, précis et objectif. Il est essentiel d'éviter toute forme de plagiat en citant correctement les sources utilisées, selon les normes en vigueur. De plus, le respect des conventions typographiques et bibliographiques recommandées contribue à la qualité formelle du document et à sa recevabilité dans les milieux scientifiques.

7.2. Choix des canaux de publication

La diffusion des résultats peut se faire par divers canaux selon le public visé et la nature de la recherche. Les revues scientifiques à comité de lecture représentent une voie privilégiée pour garantir la reconnaissance académique. Les congrès et colloques permettent quant à eux une présentation orale ou affichée, favorisant les échanges entre chercheurs. Les bases de données académiques, comme HAL ou ResearchGate, assurent une large accessibilité aux travaux. Enfin, des formats plus vulgarisés, comme les articles de blog ou les rapports pour des institutions, permettent de toucher un public non spécialisé.

7.3. Processus de soumission et révision

La publication d'un article scientifique suit un processus structuré. Il convient d'abord de sélectionner une revue en adéquation avec le champ d'étude. L'article doit ensuite être rédigé en respectant les consignes de cette revue, avant d'être soumis pour évaluation. Les évaluateurs, experts du domaine, peuvent demander des corrections que l'auteur devra intégrer. Une fois ces modifications validées, l'article est accepté et publié officiellement.

Cours 03 : Choisir et formuler un sujet de recherche

Le choix et la formulation d'un sujet de recherche constituent des étapes déterminantes dans la conduite d'un projet académique (licence, Master, Doctorat). Un sujet bien défini assure une orientation claire et facilite le déroulement des travaux ultérieurs. Ce cours vise à guider les étudiants dans l'identification, la délimitation et la formulation de leur sujet de recherche.

1.Comprendre l'importance du choix du sujet

Le choix du sujet de recherche est une décision déterminante dans le parcours académique d'un étudiant en Master. Un sujet bien choisi doit non seulement refléter les intérêts personnels, mais aussi répondre à des critères d'originalité, de faisabilité et de pertinence scientifique. La formulation précise du sujet permet de cadrer la recherche, d'orienter la méthodologie et de structurer l'analyse. Accorder une attention particulière à cette étape est essentiel pour garantir le succès du projet de recherche.

1.1 Impact sur la motivation et l'engagement

Travailler sur un sujet qui passionne l'étudiant est primordial. L'intérêt personnel pour le sujet choisi augmente la motivation, favorise un engagement soutenu et rend le processus de recherche plus agréable et enrichissant. Un bon sujet de recherche doit être intéressant pour maintenir l'enthousiasme tout au long du projet.

1.2Contribution au domaine scientifique

Un sujet bien défini permet d'apporter une contribution significative au domaine d'étude. Il s'agit d'identifier des lacunes dans la littérature existante et de proposer une recherche qui enrichit les connaissances actuelles. Selon le "Guide d'élaboration d'un projet de recherche en sciences sociales" de Mace et Pétry, le projet de recherche doit structurer la pensée et développer l'autonomie en recherche, contribuant ainsi à l'avancement du savoir.

Le choix du sujet de recherche est une étape déterminante qui conditionne la qualité et la réussite du travail scientifique. Un bon sujet doit être :

- Original et pertinent : apporter une contribution nouvelle ou répondre à une question.
- Clair et bien délimité : éviter une problématique trop vaste ou trop floue.
- Faisable : tenir compte des ressources, du temps et des contraintes méthodologiques.

Exemple :

- Sujet trop large : "L'impact des réseaux sociaux sur l'image des universités Algérienne."
- Sujet mieux formulé : "L'influence d'Instagram sur l'image des étudiants de l'université Constantine3 de 2020 à 2024."

2. Critères de sélection d'un sujet pertinent

2.1. Intérêt personnel et pertinence académique

Le sujet doit susciter un réel intérêt chez l'étudiant et être en adéquation avec les objectifs académiques et professionnels. Un sujet pertinent est celui qui combine passion personnelle et importance scientifique. Comme le mentionne Sylla Académie, l'intérêt personnel est essentiel pour maintenir la motivation nécessaire à la réalisation du mémoire.

2.2 Originalité et faisabilité

L'originalité du sujet est essentielle pour apporter une nouvelle perspective au domaine étudié. Cependant, il est également important de s'assurer de la faisabilité du projet en termes de ressources disponibles, de temps imparti et d'accès aux données nécessaires. Le "Guide d'élaboration d'un projet de recherche en sciences sociales" insiste sur l'importance de définir clairement les questions de recherche et les variables à étudier pour assurer la pertinence et la faisabilité de l'étude.

2.3 Disponibilité des sources et des données

Avant de finaliser le choix du sujet, il est essentiel de vérifier la disponibilité des sources et des données nécessaires à la recherche. Une revue préliminaire de la littérature permet de s'assurer que le sujet est suffisamment documenté pour être exploré de manière approfondie. Scribbr recommande de s'assurer qu'il existe suffisamment de sources scientifiques sur le sujet d'étude avant de le choisir.

3.Étapes pour identifier et formuler un sujet de recherche

Identifier et formuler un sujet de recherche est une étape décisive dans le processus scientifique. Cette démarche consiste à sélectionner un thème pertinent, à le délimiter précisément et à élaborer une question de recherche claire. Un sujet bien défini guide efficacement la collecte et l'analyse des données, assurant ainsi la cohérence et la pertinence de l'étude. Cette phase initiale conditionne la réussite et la qualité de l'ensemble du projet de recherche.

3.1. Exploration des centres d'intérêt et des compétences

L'étudiant doit réfléchir à ses passions, ses compétences et ses expériences antérieures pour identifier des domaines qui l'intéressent profondément. Cela aide à choisir un sujet aligné avec ses aspirations personnelles et professionnelles.

3.2. Revue de la littérature existante

Une analyse approfondie des travaux déjà publiés dans le domaine permet d'identifier les tendances actuelles, les débats en cours et les lacunes potentielles. Cette étape est essentielle pour situer le futur travail de recherche dans un contexte scientifique précis.

3.3. Délimitation du sujet : du général au spécifique

Il est conseillé de partir d'un thème large et de le restreindre progressivement pour aboutir à un sujet précis et gérable. Cette approche, souvent appelée "méthode de l'entonnoir", aide à focaliser la recherche sur un aspect spécifique du thème choisi. Un sujet trop vaste risque de rendre la recherche difficile à structurer. Pour éviter cela, il faut préciser plusieurs dimensions

A. Délimitation thématique

Déterminer le champ disciplinaire concerné (sociologie, économie, psychologie, etc.).
Identifier les concepts-clés du sujet.

B. Délimitation spatiale

Ex : Étude d'un phénomène à l'échelle locale, nationale ou internationale.

C. Délimitation temporelle

Ex : Étudier un phénomène sur une période précise (Impact du l'enseignement à distance depuis la crise du Covid-19).

D. Délimitation populationnelle

Ex : Étudier l'impact d'un phénomène sur une catégorie spécifique (ex. étudiants, enseignant, professionnels du secteur universitaire).

3.4. Formulation claire et concise du sujet

Une fois le sujet défini, il est crucial de le formuler de manière claire et concise. Une bonne formulation doit refléter l'essence de la recherche et être compréhensible tant pour le chercheur que pour le public cible. (Figure 3)

4. Validation du sujet choisi

La validation du sujet de recherche est une étape clé pour s'assurer de sa pertinence, de son originalité et de sa faisabilité. Une validation rigoureuse garantit que le sujet abordé apportera une contribution significative au champ d'étude concerné et qu'il pourra être mené à bien dans les conditions imparties. Voici les démarches recommandées :

4.1. Consultation avec les encadrants

Il est essentiel de discuter du sujet envisagé avec votre directeur de recherche, vos professeurs et vos collègues. Ces échanges permettent d'obtenir des retours constructifs, d'affiner le sujet et de bénéficier de perspectives variées.

4.2. Évaluation des ressources disponibles

Avant de finaliser le choix du sujet, il est indispensable de vérifier la disponibilité des ressources documentaires et des données nécessaires à la recherche. Une recherche préliminaire dans les bases de données académiques, les bibliothèques universitaires et les

publications spécialisées permet de s'assurer que le sujet est suffisamment documenté. Il est recommandé de consulter les bases de données de l'université et de vérifier sur internet si des mémoires ont déjà été publiés sur le sujet.

4.3. Ajustements en fonction des retours et des contraintes

Suite aux consultations et à l'évaluation des ressources, il peut être nécessaire d'ajuster le sujet initial. Ces ajustements garantissent que le sujet est à la fois original, pertinent et réalisable dans le cadre temporel et matériel imparti. Sylla Académie souligne l'importance de prendre en compte les critiques et de les utiliser pour améliorer votre proposition.

Affiner un Sujet de Recherche

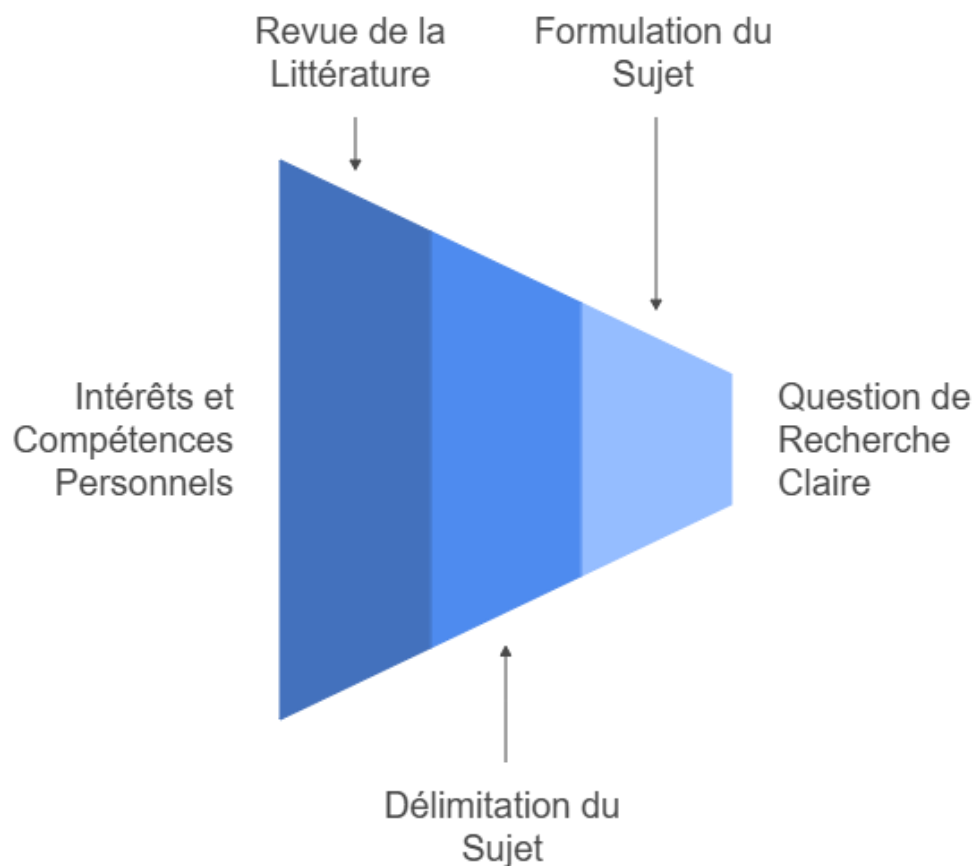


Figure 3 : Etape d'affinement d'un sujet de recherche
Source : Auteur, , traité via <https://www.napkin.ai/>

Cours 04 : Élaborer une problématique de recherche

1. La problématique de recherche

Dans un travail de recherche scientifique, la problématique occupe une place centrale. Elle constitue le fil conducteur qui guide le chercheur tout au long de son étude. Une problématique bien définie permet de cerner le problème à investiguer, de poser les bonnes questions et de déterminer les méthodes appropriées pour y répondre. Sans une problématique solide, la recherche risque de manquer de direction et de cohérence. La problématique permet de structurer la recherche autour d'un questionnement scientifique cohérent (Quivy & Van Campenhoudt, 2018).

1.1 Définition de la problématique de recherche

La problématique de recherche correspond à l'art de formuler de manière claire et précise le problème que l'on souhaite étudier. Elle découle d'un questionnement approfondi autour d'un sujet spécifique et vise à identifier les aspects encore méconnus ou insuffisamment explorés, nécessitant une investigation scientifique. La problématique de recherche consiste à soumettre le sujet d'étude à un questionnement systématique de ses postulats et de ses implications. Cette démarche s'inscrit dans une logique de construction progressive du problème scientifique (Grawitz, 2001).

1.2. Différence entre sujet et problématique

Il est essentiel de distinguer le sujet de la problématique. Le sujet est le thème général de la recherche, tandis que la problématique est une formulation précise du problème spécifique que l'on souhaite résoudre au sein de ce thème. Par exemple, le "transport urbain" est un sujet, alors que la problématique pourrait être : "Quels sont les facteurs socio-économiques influençant l'utilisation du transport urbain par les étudiants universitaires en Algérie ?"

2. Enjeux de la problématique

La problématique de recherche est une étape importante de toute démarche scientifique, car elle définit le cadre et l'orientation de l'étude. Les enjeux liés à son élaboration sont multiples : Clarté conceptuelle, Pertinence scientifique, Cohérence méthodologique et Faisabilité pratique.

2.1. Rôle dans la structuration de la recherche

La problématique constitue la base de l'ensemble du travail de recherche. Elle oriente la collecte de données, le choix méthodologique et l'analyse des résultats. Une problématique bien construite assure une cohérence interne et facilite la progression logique de l'étude.

2.2. Impact sur la pertinence et la cohérence de l'étude

Une problématique clairement définie garantit que la recherche aborde une question pertinente et actuelle. Elle évite les confusions et assure que chaque étape du processus de recherche contribue à répondre à la question posée. Elle permet au chercheur de définir les méthodes, les outils et les approches les plus adaptés pour répondre aux questions posées.

Encadré : Exemple de formulation d'une problématique

Exemple appliqué (Architecture / Urbanisme)

Sujet général : L'habitat collectif

Constat initial : Dans plusieurs ensembles d'habitat collectif, certains espaces communs sont peu utilisés ou rapidement dégradés.

Question de recherche :

Pourquoi les espaces semi-collectifs de certains ensembles d'habitat collectif sont-ils faiblement appropriés par les habitants ?

Problématique de recherche :

Comment les caractéristiques spatiales (accessibilité, visibilité, hiérarchie des espaces) des espaces semi-collectifs influencent-elles l'appropriation sociale dans les ensembles d'habitat collectif ?

Intérêt scientifique :

Cette problématique permet d'analyser les liens entre organisation spatiale et usages sociaux, en mobilisant des méthodes d'observation, d'enquête spatiale.

3.Étapes pour élaborer une problématique

Élaborer une problématique de recherche est une étape fondamentale dans le processus scientifique. Elle consiste à définir clairement le problème à étudier et à orienter l'ensemble de la démarche de recherche. En suivant ces étapes, les bases d'une recherche structurée et cohérente, facilitant ainsi l'atteinte des objectifs scientifiques.

3.1. Identification du thème de recherche

La première étape consiste à choisir un thème qui suscite l'intérêt du chercheur et qui présente une importance scientifique ou sociétale. Ce choix doit être guidé par les passions personnelles, les compétences et les aspirations professionnelles de l'étudiant.

3.2. Revue de la littérature

Une fois le thème identifié, il est crucial de procéder à une analyse approfondie des travaux existants. Cette revue permet de comprendre l'état actuel des connaissances, d'identifier les débats en cours et de repérer les lacunes ou contradictions dans la littérature.

3.3. Formulation de la question de recherche

À partir des informations recueillies, le chercheur doit formuler une question précise qui guidera son étude. Cette question doit être claire, concise et orientée vers un aspect spécifique du thème choisi. Elle constitue le cœur de la problématique et détermine la direction de la recherche.

3.4. Développement des hypothèses

Les hypothèses sont des réponses supposées à la question de recherche. Elles doivent être testables et formulées de manière à pouvoir être confirmées ou infirmées par les données collectées. L'hypothèse de recherche sert à organiser la recherche autour d'un objectif précis puisqu'elle devra être validée ou invalidée. (Figure 4)

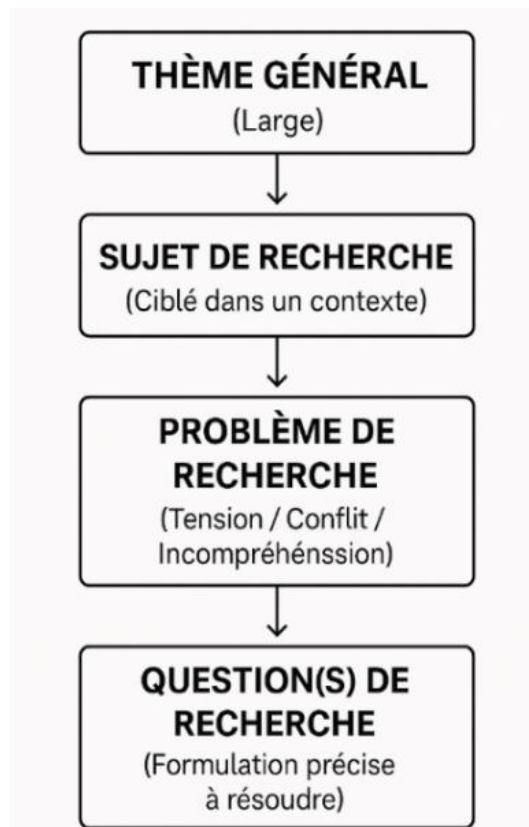


Figure 4 : Progression logique de la question de recherche
Source : Auteur

4. Critères d'une bonne problématique

Une bonne problématique de recherche doit être claire, précise, pertinente et originale. Elle doit formuler explicitement le problème étudié, s'inscrire dans un contexte scientifique actuel et apporter une contribution nouvelle au domaine concerné. De plus, elle doit être réalisable avec les ressources disponibles et permettre une investigation méthodique.

4.1. Clarté et précision

Une problématique doit être formulée de manière explicite. Les concepts utilisés doivent être définis clairement, et la question de recherche doit être spécifique et bien délimitée. Une formulation vague peut entraîner des difficultés lors de la collecte et de l'analyse des données.

4.2. Faisabilité

Il est crucial de s'assurer que la problématique peut être explorée avec les ressources disponibles, que ce soit en termes de temps, de moyens financiers ou d'accès aux données. Une problématique irréaliste peut compromettre la réussite de la recherche.

4.3. Originalité

Une bonne problématique doit apporter une contribution nouvelle au domaine étudié. Elle doit aborder un aspect encore inexploré ou proposer une perspective innovante sur un sujet existant. Cette originalité suscite l'intérêt de la communauté scientifique et enrichit les connaissances dans le domaine concerné.

4.4 Pertinence

La problématique doit être en adéquation avec les enjeux actuels du domaine de recherche et répondre à une question significative. Elle doit contribuer à résoudre un problème concret ou à combler une lacune dans la littérature existante.

4.5. Complexité appropriée

La problématique doit présenter un niveau de complexité adapté au niveau d'étude et aux compétences du chercheur. Elle ne doit être ni trop simple, au risque de manquer de profondeur, ni trop complexe, ce qui pourrait la rendre non abordable. Il est conseillé de définir clairement le périmètre de la réflexion pour que la problématique soit abordable.

Encadré : À retenir

*La problématique de recherche constitue le cœur de la démarche scientifique. Elle ne se limite pas à une question, mais organise un raisonnement structuré à partir d'un constat, d'un questionnement scientifique et d'un cadre conceptuel. Une problématique bien formulée :
délimite clairement le champ de l'étude ;
oriente les objectifs et les hypothèses ;
conditionne le choix des méthodes de recherche ;
garantit la cohérence et la pertinence scientifique du travail de recherche.
La qualité de la problématique influence directement la validité des résultats.*

Cours 05 : Définir les objectifs et hypothèses de recherche

1. Comprendre les objectifs de recherche

Dans le cadre d'un projet de recherche, la définition claire des objectifs et des hypothèses est essentielle pour orienter efficacement l'étude. Ces éléments déterminent non seulement la direction de la recherche, mais influencent également le choix de la méthodologie appropriée. Selon la nature et la maturité du sujet étudié, le chercheur peut opter pour une approche exploratoire, descriptive ou explicative. Ce cours vise à guider les étudiants de Master 1 dans la compréhension et la mise en œuvre de ces concepts fondamentaux.

1.1. Définition et importance

Les objectifs de recherche décrivent ce que le chercheur entend accomplir à travers son étude. Ils servent de guide tout au long du processus de recherche et permettent de maintenir une orientation cohérente. Un objectif bien défini facilite la formulation des questions de recherche et le développement de la méthodologie appropriée.

1.2. Différenciation entre objectifs généraux et spécifiques

- **Objectif général** : Il s'agit de l'intention principale de la recherche, reflétant l'aboutissement souhaité de l'étude.
- **Objectifs spécifiques** : Ces objectifs découlent de l'objectif général et détaillent les étapes ou aspects particuliers que le chercheur souhaite examiner pour atteindre l'objectif principal.

Exemple : Si l'objectif général est de comprendre l'impact de l'utilisation des réseaux sociaux sur la performance académique des étudiants, un objectif spécifique pourrait être d'analyser la corrélation entre le temps passé sur les réseaux sociaux et les notes obtenues.

2. Formulation des hypothèses de recherche

Une hypothèse de recherche est une proposition anticipée qui suggère l'existence d'une relation entre deux ou plusieurs concepts clés de la recherche. Sa formulation consiste à proposer une explication provisoire à une question spécifique, établie de manière claire et testable. Une hypothèse doit être fondée sur une compréhension approfondie du sujet et formulée de manière à pouvoir être vérifiée ou réfutée à l'aide de données empiriques. Elle guide ainsi l'orientation de l'étude ainsi que le choix des méthodes de collecte et d'analyse des données. Les hypothèses de recherche peuvent être formulées selon le nombre de variables ou de concepts mobilisés :

- **L'hypothèse univariée** : elle porte sur un seul concept ou une seule variable, sans établir de relation avec d'autres variables. Elle vise principalement à décrire ou caractériser un phénomène.

- **L'hypothèse bivariée** : elle établit une relation supposée entre deux variables. Ce type d'hypothèse est couramment utilisé pour analyser l'influence ou la corrélation entre deux phénomènes.
- **L'hypothèse multivariée** : elle met en relation plus de deux variables et permet d'analyser des phénomènes complexes en tenant compte de plusieurs facteurs simultanément.

Encadré : Illustration des formes d'hypothèses

Hypothèse univariée

Le niveau de satisfaction des habitants varie selon la qualité de l'éclairage naturel.

Hypothèse bivariée

L'accessibilité des espaces influence leur fréquence d'utilisation par les habitants.

Hypothèse multivariée

L'appropriation des espaces collectifs est influencée par l'accessibilité, la sécurité perçue et la qualité des aménagements. Ces hypothèses illustrent différents niveaux de complexité et permettent d'orienter le choix des méthodes de collecte et d'analyse des données.

2.1. Définition et rôle des hypothèses

L'hypothèse constitue une réponse provisoire à une question de recherche et doit être formulée de manière testable (Grawitz, 2001). Elle vise à établir une relation supposée entre deux ou plusieurs variables et doit être empiriquement testable.

L'hypothèse occupe une place centrale dans la démarche scientifique, car elle permet d'orienter le choix de la méthode de recherche, de guider la collecte des données et de structurer l'analyse et l'interprétation des résultats.

Sur le plan épistémologique, la formulation d'hypothèses s'inscrit principalement dans les approches positivistes et post-positivistes, notamment dans les recherches quantitatives. Elle traduit une volonté d'expliquer les phénomènes par des relations mesurables et vérifiables.

2.2 Types d'hypothèses

Les visées exploratoire, descriptive et explicative orientent la formulation des hypothèses et le choix méthodologique (Karsenti, 2018). On distingue plusieurs types d'hypothèses :

- **Hypothèse descriptive** : elle anticipe l'existence ou la fréquence d'un phénomène sans établir de relation causale.
- **Hypothèse relationnelle** : elle suppose l'existence d'un lien entre deux ou plusieurs variables.
- **Hypothèse causale** : elle établit une relation de cause à effet entre les variables étudiées.

- **Hypothèse nulle (H0)** : elle postule l'absence de relation ou d'effet significatif.
- **Hypothèse alternative (H1)** : elle postule l'existence d'une relation ou d'un effet mesurable.

2.3. Caractéristiques d'une bonne hypothèse

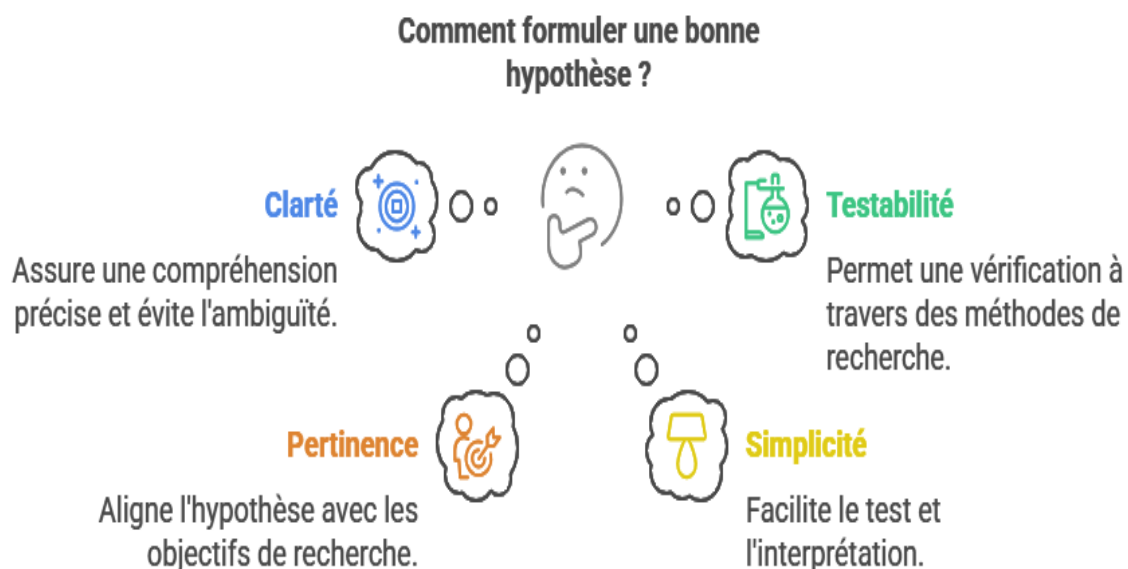
- **Clarté** : L'hypothèse doit être formulée de manière précise, sans ambiguïté.
- **Testabilité** : Elle doit pouvoir être vérifiée à travers des méthodes de recherche appropriées.
- **Pertinence** : L'hypothèse doit être en lien direct avec les objectifs de recherche
- **Simplicité** : Une hypothèse concise est plus facile à tester et à interpréter. (Figure5)

Exemple : une hypothèse pourrait être : "Les étudiants passant plus de trois heures par jour sur les réseaux sociaux obtiennent des notes inférieures à la moyenne."

2.4 Cas où l'hypothèse n'est pas nécessaire

la formulation d'hypothèses n'est pas obligatoire au départ. Le chercheur privilégie alors des questions de recherche ouvertes, et les hypothèses peuvent émerger progressivement au cours de l'analyse des données. Cela peut arriver dans certaines démarches de recherche notamment :

- Les recherches exploratoires,
- Les recherches qualitatives inductives,
- Les études de cas,



Made with Napkin

Figure 5 : Formulation de l'hypothèse
Source : Auteur, , traité via <https://www.napkin.ai/>

1. Visées de la recherche

Le choix de la visée de la recherche dépend des objectifs poursuivis et des hypothèses formulées. On distingue principalement trois visées : la recherche exploratoire, la recherche descriptive et la recherche explicative.

3.1. Recherche exploratoire

Elle est utilisée lorsque le sujet de recherche est peu ou mal connu. Elle vise à explorer de nouvelles connaissances, identifier des variables clés et formuler des hypothèses pour des études futures. Les méthodes qualitatives, telles que les entretiens approfondis ou les groupes de discussion, sont couramment employées.

Exemple : une étude exploratoire pourrait chercher à comprendre les raisons pour lesquelles certains étudiants abandonnent l'utilisation des réseaux sociaux.

3.2. Recherche descriptive

Son objectif est de décrire avec précision les caractéristiques d'un phénomène ou d'une population. Elle ne cherche pas à établir des relations causales mais à fournir une image détaillée de la situation étudiée. Les enquêtes par questionnaires et les observations systématiques sont des méthodes fréquemment utilisées.

Exemple : une étude descriptive pourrait expliquer le profil démographique des étudiants de l'université Constantine3 qui utilisent les réseaux sociaux.

3.3. Recherche explicative

Elle consiste à déterminer les causes et les effets entre les variables. Elle cherche à expliquer les raisons d'un phénomène en établissant des relations causales. Les méthodes quantitatives, telles que les analyses statistiques avancées, sont souvent privilégiées.

Exemple : une recherche explicative pourrait analyser l'impact spécifique de l'utilisation nocturne des réseaux sociaux par les étudiants et leur retard quotidien aux cours.

3.4 Autres approches méthodologiques

En complément des approches précédentes, d'autres approches méthodologiques sont couramment mobilisées dans la recherche scientifique :

- **Approche comparative** : consiste à comparer plusieurs cas, territoires, groupes ou situations afin d'identifier des similitudes et des différences significatives.
- **Approche participative** : implique activement les acteurs concernés (usagers, habitants, professionnels) dans le processus de recherche, notamment dans les projets territoriaux et urbains.

- **Approche expérimentale** : repose sur la manipulation contrôlée d'une ou plusieurs variables afin d'en observer les effets.
- **Méthodes mixtes** : combinent les approches qualitative et quantitative pour offrir une analyse plus complète et plus robuste du phénomène étudié.
- Le recours à ces approches permet d'adapter la méthodologie aux exigences scientifiques et aux spécificités du terrain de recherche.

4. Alignement des objectifs, hypothèses et méthodologie

L'alignement cohérent entre les objectifs, les hypothèses et la méthodologie est essentiel pour garantir la pertinence et la validité d'une recherche. Cette cohérence assure que chaque composante du projet de recherche est en adéquation avec les autres, facilitant ainsi une progression logique et structurée de l'étude.

- **Objectifs de recherche** : Ils définissent ce que le chercheur souhaite accomplir. Des objectifs clairs et précis orientent l'ensemble du processus de recherche.
 - **Hypothèses** : Ce sont des propositions anticipées qui suggèrent une relation entre des variables (le concepts clés du sujet). Elles découlent des objectifs et doivent être testables.
 - **Méthodologie** : Elle englobe les approches et techniques utilisées pour collecter et analyser les données. Le choix méthodologique doit être adapté aux objectifs et aux hypothèses.
- (Figure6)

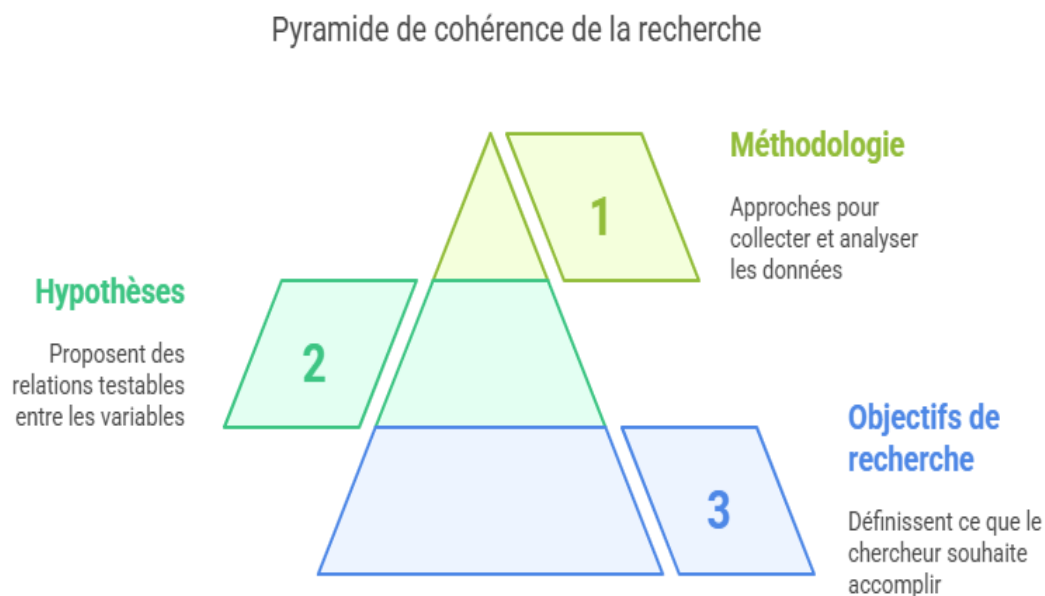


Figure 6 : pyramide de cohérence de la recherche scientifique
Source : Auteur, , traité via <https://www.napkin.ai/>

Exemple pratique

- **Objectif général** : Évaluer l'effet de la fréquence d'utilisation des réseaux sociaux sur la concentration académique des étudiants.

- **Objectifs spécifiques** :

- Mesurer le temps quotidien moyen que les étudiants consacrent aux réseaux sociaux.
- Évaluer le niveau de concentration académique des étudiants à l'aide d'outils standardisés.
- Analyser la relation entre le temps passé sur les réseaux sociaux et les résultats académiques.

- **Hypothèses** :

H1 : Les étudiants qui passent plus de trois heures par jour sur les réseaux sociaux présentent une concentration académique inférieure à la moyenne.

H2 : Une utilisation modérée des réseaux sociaux (moins d'une heure par jour) est associée à une meilleure concentration académique.

- **Méthodologie** :

- Approche : Quantitative et descriptive.
- Méthodes : Administration de questionnaires pour recueillir des données sur le temps passé quotidiennement sur les réseaux sociaux.
- Analyse statistique des données pour identifier des corrélations entre l'utilisation des réseaux sociaux et la concentration académique.

Dans cet exemple, les objectifs spécifiques permettent de détailler l'objectif général, les hypothèses proposent des relations à tester, et la méthodologie est conçue pour vérifier ces hypothèses. Cette cohérence entre les composantes assure une recherche bien structurée.

Encadré : À retenir

Les hypothèses de recherche traduisent de manière opérationnelle la problématique scientifique.

*Elles constituent des **réponses provisoires**, formulées de façon claire, précise et testable, qui orientent la démarche de recherche.*

Une hypothèse pertinente :

- *découle directement de la problématique ;*
- *met en relation un ou plusieurs concepts ;*
- *peut être vérifiée ou réfutée par des données empiriques ;*
- *guide le choix des méthodes de collecte et d'analyse.*

Les hypothèses permettent ainsi de structurer l'étude et d'assurer la cohérence entre les objectifs, la méthodologie et les résultats.

Cours 06 : Les grandes méthodes de recherche

1. Les méthodes qualitatives

La recherche qualitative vise à comprendre les phénomènes sociaux, humains et culturels en explorant les perceptions, comportements et motivations des individus (Denzin & Lincoln, 2011). Elle s'intéresse davantage à la signification qu'à la mesure.

1.1. Caractéristiques et objectifs

Les méthodes qualitatives visent à comprendre en profondeur les phénomènes sociaux, culturels ou comportementaux en se concentrant sur le "comment" et le "pourquoi" des actions et des expériences humaines. Elles privilégient une approche exploratoire, flexible et inductive, permettant de générer des théories à partir des données recueillies.

1.2. Techniques de collecte de données

- **Entretiens** : Conversations approfondies avec des individus pour explorer leurs perceptions, expériences et motivations.
- **Observations** : Étude des comportements et des interactions dans l'environnement naturel
- **Analyses de contenu** : Examen systématique de documents, de communications ou de médias pour identifier des thèmes.

1.3. Avantages et limitations

Cette méthode fournit une compréhension riche et détaillée des phénomènes étudiés et permet d'explorer des sujets complexes ou peu connus. Cependant la généralisation des résultats est limitée en raison de la taille restreinte des échantillons et subjectivité possible dans l'interprétation des données.

Exemple :

Une étude sur les pratiques culturelles des étudiants étrangers implique des séjours prolongés avec eux, des observations et des entretiens non structurés pour saisir l'adaptation de leurs traditions au mode de vie Algérien.

2. Les méthodes quantitatives

La recherche quantitative repose sur la collecte et l'analyse de données chiffrées afin d'établir des relations, des tendances et des modèles statistiques (Creswell, 2014). Elle permet d'infirmer ou confirmer des hypothèses.

2.1. Caractéristiques et objectifs

Les méthodes quantitatives se concentrent sur la quantification des phénomènes en utilisant des données numériques. Elles visent à tester des hypothèses prédéfinies, à établir des relations causales et à généraliser les résultats à un échantillon plus large.

2.2. Outils de collecte de données

- **Questionnaires** : Séries de questions standardisées distribuées à un large échantillon pour recueillir des données mesurables.
- **Sondages** : Enquêtes structurées visant à collecter des informations spécifiques auprès d'un groupe cible.
- **Mesures expérimentales** : Expériences contrôlées pour observer les effets de variables manipulées sur des variables dépendantes.

2.3. Avantages et limitations

Cette méthode offre la possibilité de généraliser les résultats à un échantillon plus large. Analyse statistique rigoureuse permettant de tester des hypothèses avec précision. Cependant elle peut ne pas capter la complexité et la profondeur du phénomène étudié. Rigidité des instruments de mesure pouvant limiter la spontanéité des réponses.

Exemple :

Une enquête sur les préférences des étudiants en matière d'accès aux bibliothèques universitaires en Algérie, utilise un questionnaire en ligne pour recueillir des données auprès de milliers d'étudiants, permettant d'identifier des moyennes et des corrélations statistiques.

3. Les méthodes mixtes

La méthode mixte combine les approches qualitative et quantitative afin d'obtenir une compréhension plus complète d'un phénomène (Tashakkori & Teddlie, 2010). Cette intégration permet de pallier les limitations inhérentes à chaque méthode prise isolément et d'enrichir l'analyse des données. Elle permet d'explorer et de mesurer simultanément.

3.1. Définition et typologies

Les méthodes mixtes se caractérisent par l'utilisation de techniques qualitatives et quantitatives dans un même projet de recherche. Cela peut se manifester de différentes manières :

- **Conception séquentielle explicative** : Une phase quantitative est suivie d'une phase qualitative pour approfondir les résultats obtenus.
- **Conception séquentielle exploratoire** : Une phase qualitative précède une phase quantitative pour explorer un phénomène avant de le mesurer.
- **Conception simultanée convergente** : Les deux approches sont menées simultanément et leurs résultats sont comparés pour une validation croisée.
- **Conception simultanée imbriquée** : Une approche principale (qualitative ou quantitative) intègre des éléments de l'autre approche pour enrichir l'analyse.

3.2. Stratégies d'intégration des approches qualitatives et quantitatives

L'intégration efficace des données qualitatives et quantitatives est essentielle pour maximiser les avantages des méthodes mixtes. Parmi les stratégies couramment utilisées :

- Triangulation : Utiliser différentes sources de données ou méthodes pour confirmer les résultats et renforcer la validité des conclusions.
- Complémentarité : Les données qualitatives et quantitatives sont combinées pour fournir une compréhension plus riche et nuancée du phénomène étudié.
- Développement : Les résultats d'une approche (qualitative) servent à informer ou à orienter la collecte de données de l'autre approche (quantitative).
- Initiation : Les découvertes issues d'une méthode provoquent des questions ou des perspectives nouvelles qui sont explorées par l'autre méthode.

3.3. Avantages et défis

Avantages :

- Compréhension approfondie : Combiner les deux approches permet de saisir à la fois l'ampleur et la profondeur des phénomènes étudiés.
- Validation croisée : Les données qualitatives peuvent expliquer les résultats quantitatifs, et vice versa, renforçant ainsi la crédibilité des conclusions.
- Flexibilité : Les méthodes mixtes offrent une adaptabilité pour répondre à des questions de recherche complexes nécessitant des perspectives multiples.

Défis :

- Complexité accrue : La conception, la mise en œuvre et l'analyse des méthodes mixtes demandent une planification rigoureuse et une gestion attentive des différentes phases.
- Exigences en ressources : Ces études peuvent nécessiter plus de temps, de financement et de compétences diversifiées pour mener à bien les composantes méthodologiques.
- Intégration des données : Fusionner et interpréter de manière cohérente des données issues de méthodes différentes peut s'avérer complexe.

Exemple : Dans une étude sur l'efficacité d'un programme éducatif, une enquête quantitative pourrait mesurer les performances des étudiants, tandis que des entretiens qualitatifs exploreraient les perceptions des étudiants et des enseignants concernant le programme. Cette approche combinée fournirait une évaluation complète de l'impact du programme.

(Figure7)



Figure 7 : Les grandes méthodes de la recherche
Source : Auteur

2. Critères de choix de la méthodologie

Le choix entre les méthodes qualitative, quantitative et mixte repose sur la nature de la question de recherche et les objectifs poursuivis. Il est essentiel d'adapter la méthode au type de question de recherche et non l'inverse, afin d'assurer la pertinence et la validité des résultats. Une maîtrise de ces trois approches permet de mieux adapter la méthodologie à l'objet d'étude et de produire des résultats pertinents et rigoureux. Le choix de la méthodologie appropriée dépend de plusieurs facteurs clés :

- **Nature de la question de recherche** : Les questions exploratoires ou descriptives peuvent bénéficier d'approches qualitatives, tandis que les questions visant à tester des hypothèses ou à mesurer des variables sont mieux servies par des méthodes quantitatives. Les questions complexes nécessitant une compréhension à la fois large et profonde peuvent justifier l'utilisation de méthodes mixtes.
- **Objectifs de l'étude** : Si l'objectif est de généraliser les résultats à une population plus large, une approche quantitative est appropriée. Pour une compréhension détaillée des expériences ou des processus, une approche qualitative est préférable. Les méthodes mixtes sont indiquées lorsque l'objectif est d'explorer un phénomène en profondeur.

- **Ressources disponibles** : Les contraintes de temps, de budget et de compétences influencent le choix méthodologique. Les méthodes qualitatives nécessitent moins de participants mais plus de temps pour l'analyse, tandis que les méthodes quantitatives peuvent exiger des échantillons plus larges et des compétences en analyse statistique. Les méthodes mixtes demandent des ressources supplémentaires intégrant les deux approches.
- **Accessibilité des données** : La disponibilité et la nature des données influencent le choix de la méthode. Si des données numériques abondantes sont disponibles, une approche quantitative est facilitée. Si les données sont principalement narratives ou contextuelles, une approche qualitative est plus appropriée.

Considérations éthiques : Certaines méthodes peuvent soulever des questions éthiques. Par exemple, les études qualitatives impliquant des entretiens approfondis doivent garantir la confidentialité et le consentement éclairé des participants. Les études quantitatives doivent veiller à la protection des données personnelles et à l'utilisation éthique des informations collectées. *Exemple d'application* :

Supposons une recherche visant à évaluer l'impact de l'enseignement en ligne sur l'apprentissage des étudiants. Une approche quantitative pourrait mesurer les statistiques des étudiants ayant accédé au cours après l'implémentation de la plateforme Elearning. Parallèlement, une approche qualitative pourrait confirmer la satisfaction des étudiants de la qualité d'enseignement présentée.

Encadré : Bonnes pratiques de planification

Une planification rigoureuse est une condition essentielle de la réussite d'un travail de recherche. Elle permet :

- *d'organiser les différentes étapes de la recherche dans le temps ;*
- *d'anticiper les contraintes méthodologiques et institutionnelles ;*
- *d'assurer la cohérence entre les objectifs, les méthodes et les résultats attendus.*

*Un plan de recherche efficace doit être **réaliste, progressif et adaptable**, tout en respectant les échéances académiques.*

Cours07 : Les techniques et outils de collecte des données

1. Introduction à la collecte de données :

La collecte de données est une étape fondamentale dans toute démarche de recherche scientifique. Elle consiste à rassembler des informations précises et pertinentes pour répondre à une question de recherche ou tester une hypothèse. La qualité des données collectées influence directement la validité et la fiabilité des conclusions tirées de l'étude.

1.1. Définition de la collecte de données

La collecte de données est le processus systématique de rassemblement, de mesure et d'analyse d'informations provenant de diverses sources, dans le but de répondre à des questions de recherche spécifiques, de tester des hypothèses ou d'évaluer des résultats. Elle peut être réalisée à travers différentes méthodes, telles que des observations, des entretiens, des questionnaires ou l'analyse de documents existants.

1.2. Importance de la collecte de données

Une collecte de données rigoureuse est essentielle pour plusieurs raisons :

- **Prise de décision éclairée :** Des données fiables permettent aux chercheurs de baser leurs décisions sur des preuves concrètes plutôt que sur des suppositions.
- **Validation des hypothèses :** La collecte de données empiriques est nécessaire pour confirmer ou infirmer les hypothèses posées au début d'une recherche.
- **Généralisation des résultats :** Des données représentatives permettent d'étendre les conclusions d'une étude à une population plus large.
- **Amélioration continue :** Dans un contexte professionnel, la collecte régulière de données aide à évaluer les performances et à identifier les domaines nécessitant des améliorations.

1.3. Critères de choix d'une technique de collecte de données

Le choix de la méthode de collecte de données dépend de plusieurs facteurs :

- **Objectifs de la recherche :** La nature de la question de recherche oriente le choix de la méthode. Par exemple, une étude exploratoire peut privilégier des entretiens qualitatifs, tandis qu'une étude visant à mesurer l'ampleur d'un phénomène peut opter pour des questionnaires quantitatifs.
- **Type de données nécessaires :** Selon que l'on recherche des données numériques ou descriptives, on choisira respectivement des méthodes quantitatives ou qualitatives.
- **Ressources disponibles :** Le budget, le temps et les ressources humaines disponibles peuvent limiter ou élargir le choix des techniques.

- **Accessibilité de la population étudiée** : Si les participants sont dispersés géographiquement, des questionnaires en ligne peuvent être plus appropriés.
- **Considérations éthiques** : Certaines méthodes peuvent soulever des questions éthiques, notamment en ce qui concerne la confidentialité et le consentement éclairé des participants.

(Figure8)

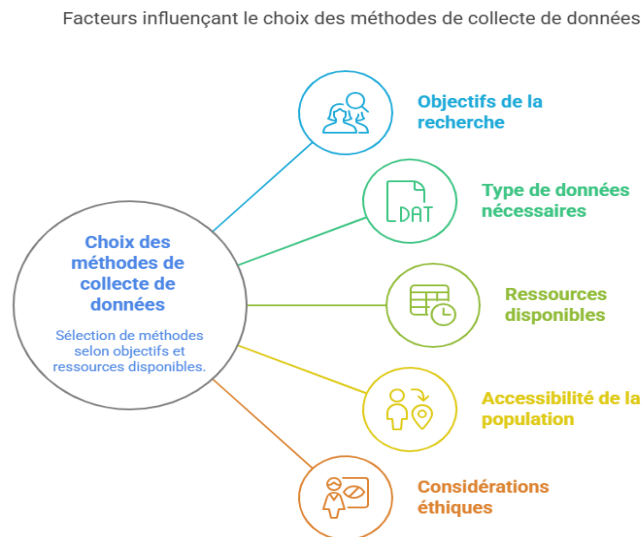


Figure 8 : Le choix des méthodes de collecte de données
Source : Auteur, , traité via <https://www.napkin.ai/>

2. L'observation

L'observation est une méthode de collecte de données essentielle en recherche scientifique, permettant d'étudier des comportements, des événements ou des phénomènes dans leur contexte naturel. Elle offre une compréhension approfondie des sujets étudiés en se basant sur l'observation directe ou indirecte des situations. C'est une technique de recherche très importante qui offre des connaissances profondes sur les comportements et les interactions. Cependant, elle nécessite une planification rigoureuse et une prise de conscience des biais potentiels pour garantir la validité et la fiabilité des données collectées.

2.1. Types d'observations

- a. **Observation participante** : Le chercheur s'intègre activement au groupe ou au milieu qu'il étudie, partageant les activités des participants pour recueillir des données de l'intérieur. Cette immersion facilite une compréhension approfondie des dynamiques internes, bien que l'implication du chercheur puisse introduire un certain aspect.

- b. **Observation non participante** : Ici, le chercheur adopte un rôle d'observateur externe, sans interagir avec les sujets observés. Cette distance permet de minimiser l'influence de l'observateur sur le comportement des participants, favorisant ainsi une objectivité.
- c. **Observation directe** : Cette approche implique l'observation en temps réel des comportements ou des événements, sans intermédiaire. Le chercheur est présent sur le terrain et collecte des données au fur et à mesure qu'elles se manifestent.
- d. **Observation indirecte** : Le chercheur analyse des données préexistantes ou des traces laissées par les comportements passés, telles que des enregistrements, des documents ou des productions culturels. Cela est utile lorsque l'observation directe n'est pas possible. (Figure 9)

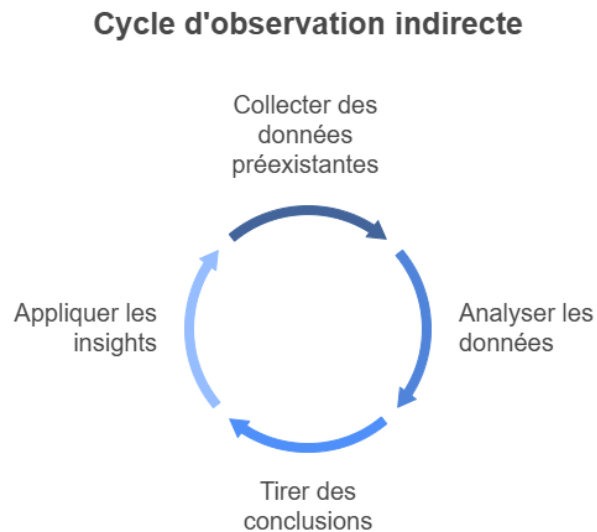


Figure 9 : L'observation indirecte
Source : Auteur, traité via <https://www.napkin.ai/>

- e. **Observation structurée** : les éléments observés sont définis à l'avance à l'aide d'une grille d'observation.
- f. **Observation non structurée** : l'observation est plus libre et ouverte, adaptée aux recherches exploratoires.
- g. **Observation à distance** : réalisée à l'aide de dispositifs techniques (vidéos, photographies, plateformes numériques).
- h. **Observation longitudinale** : conduite sur une période prolongée afin d'analyser l'évolution d'un phénomène.
- i. **Observation dissimulée** : le chercheur n'est pas identifié comme observateur, sous réserve du respect des principes éthiques.

2.2. Outils et techniques

- **Grilles d'observation** : Outils structurés permettant de consigner de manière systématique les comportements ou événements observés. Elles facilitent l'organisation et l'analyse des données en définissant des catégories précises à observer.
- **Enregistrements audio/vidéo** : L'utilisation de dispositifs d'enregistrement permet de capturer fidèlement les interactions et les comportements pour une analyse ultérieure détaillée. Cette technique offre l'avantage de pouvoir revisiter les données plusieurs fois.
- **Carnets de notes** : Les journaux de bord ou carnets de terrain permettent au chercheur de consigner ses observations, impressions et réflexions en temps réel, offrant un support pour l'analyse qualitative.

2.3. Avantages et limitations

L'observation permet d'accéder à des comportements réels dans leur contexte naturel et de recueillir des données riches et détaillées. Toutefois, elle peut être chronophage, sujette à des biais d'interprétation et soumise à des contraintes éthiques, notamment en cas d'observation dissimulée.

Avantages:

- **Richesse des données contextuelles** : L'observation permet de saisir les nuances des interactions et des comportements dans leur environnement naturel, offrant une compréhension approfondie des phénomènes étudiés.
- **Accès aux comportements non verbalisés** : Certains comportements ou réactions ne sont pas exprimés verbalement ; l'observation directe permet de les détecter et de les analyser.

Limitations:

- **Biais de l'observateur** : Les perceptions et interprétations du chercheur peuvent influencer la collecte et l'analyse des données, introduisant une subjectivité.
- **Effet d'observation** : La présence de l'observateur peut modifier le comportement des sujets observés, phénomène connu sous le nom d'effet Hawthorne.
- **Difficulté de généralisation** : Les observations, souvent contextuelles et spécifiques, peuvent ne pas être représentatives d'une population, limitant la portée des conclusions.

3. Le questionnaire

Le questionnaire est un outil central de la recherche quantitative lorsqu'il est conçu selon des règles méthodologiques précises (De Singly, 2012). C'est un outil de collecte de données qui permet de recueillir des informations standardisées auprès d'un large échantillon de participants. Sa conception et son administration nécessitent une planification minutieuse pour garantir la

qualité et la pertinence des données collectées. Le choix des types de questions et du mode d'administration doit être adapté aux objectifs de la recherche et aux caractéristiques de la population cible.

3.1. Conception et structuration

La conception d'un questionnaire efficace repose sur plusieurs étapes clés :

- **Définir les objectifs de l'enquête** : Identifier précisément les informations recherchées pour orienter la formulation des questions.
- **Structurer le questionnaire** : Organiser les questions de manière logique, en appliquant la technique de l'entonnoir : commencer par des questions générales et simples, puis progresser vers des questions plus spécifiques et complexes.
- **Formuler des questions claires et concises** : Utiliser un langage simple, éviter les termes techniques ou ambigus, et s'assurer que chaque question porte sur un seul sujet.
- **Prévoir une introduction** : Expliquer brièvement l'objectif du questionnaire, garantir la confidentialité des réponses et estimer le temps nécessaire pour le compléter.

3.2. Types de questions

Les questions d'un questionnaire peuvent être classées en plusieurs catégories. Le recours à ces différents types de questions permet d'adapter l'outil de collecte aux exigences scientifiques et d'améliorer la fiabilité des données :

- a. **Questions fermées** : Le répondant choisit parmi des options prédéfinies.
Les questions fermées proposent un nombre limité de réponses prédéfinies (oui/non, choix multiples). Elles facilitent le traitement statistique des données, mais limitent l'expression libre des répondants.
- b. **Questions ouvertes** : Les questions ouvertes laissent au répondant la liberté de formuler sa réponse. Elles permettent de recueillir des informations riches et nuancées, mais nécessitent une analyse qualitative approfondie. Questions à échelle de Likert
- c. **Les questions à échelle de Likert** : mesurent le degré d'accord ou de désaccord du répondant par rapport à une affirmation, généralement sur une échelle graduée (par exemple de « tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord »).
- d. **Autres types de questions** : Outre les formes classiques, d'autres types de questions sont fréquemment utilisés :
 - **Questions semi-ouvertes** : combinent des réponses prédéfinies et une possibilité de réponse libre.
 - **Questions de classement** : demandent au répondant d'ordonner des éléments selon un critère donné.

- **Échelle différentielle sémantique** : mesure la perception d'un concept à partir de paires d'adjectifs opposés.
- **Échelle numérique** : invite le répondant à attribuer une valeur chiffrée à une opinion ou une appréciation.
- **Questions matricielles** : regroupent plusieurs items évalués selon la même échelle, facilitant la comparaison.

3.3. Modes d'administration

Le questionnaire peut être classé en deux grands types selon la manière dont les réponses sont recueillies :

- **Le questionnaire auto-administré** : il s'agit d'un formulaire de questions rempli directement par l'informateur, sans intervention directe de l'enquêteur. Ce type de questionnaire peut être administré par téléphone, par envoi postal ou par Internet.
- **Le questionnaire administré par interview** : il consiste en un formulaire de questions posées par un enquêteur, qui note les réponses fournies par l'interviewé. Ce type de questionnaire est généralement utilisé lors d'entretiens en face à face ou par téléphone.

Le choix du mode d'administration influence le taux de réponse et la qualité des données :

- **En face à face** : Interaction directe entre l'enquêteur et le répondant.
Avantages : Permet de clarifier les questions et d'observer les réactions non verbales.
Inconvénients : Coût élevé et possibilité de biais introduits par l'enquêteur.
- **Par téléphone** : Collecte de données à distance via des appels téléphoniques.
Avantages : Rapidité et couverture géographique étendue.
Inconvénients : Limitation à des questions simples et risque de taux de réponse plus faible.
- **En ligne** : Questionnaires diffusés via Internet.
Avantages : Coût réduit, accès à un large public et automatisation de la collecte
Inconvénients : Biais d'échantillonnage lié à l'accès à Internet et risque de faible taux.
- **Par courrier** : Envoi de questionnaires papier à remplir et à retourner.
Avantages : Permet d'atteindre des populations sans accès numérique.
Inconvénients : Taux de réponse généralement faible et délai de collecte plus long.

3.4. Avantages et limitations:

Avantages:

- **Standardisation** : Assure une uniformité des questions posées, facilitant l'analyse comparative des données.
- **Efficacité** : Permet de collecter des données auprès d'un grand nombre de personnes en un temps relativement court.

- **Flexibilité :** Adaptable à divers modes d'administration en fonction des ressources

Limitations :

- **Superficialité des réponses :** Les questions fermées peuvent limiter la profondeur des informations recueillies.
- **Biais potentiels :** La formulation des questions ou le mode d'administration peuvent influencer les réponses.
- **Taux de réponse variable :** Selon le mode d'administration, il peut être difficile d'obtenir un nombre suffisant de réponses pour assurer la représentativité.

4.L'entretien

L'entretien est une méthode qualitative essentielle en recherche, permettant de recueillir des données approfondies sur les perceptions, expériences et opinions des individus. Il existe principalement trois types d'entretiens : directif, semi-directif et non directif, chacun offrant un degré variable de structure et de liberté. L'entretien permet une compréhension approfondie des phénomènes sociaux, mais nécessite une analyse rigoureuse des données recueillies (Gauthier & Bourgeois, 2020). Le choix du type d'entretien et la préparation minutieuse du guide sont essentiels pour recueillir des données qualitatives pertinentes et fiables. Une conduite d'entretien maîtrisée, combinée à une analyse rigoureuse, permettra d'exploiter pleinement le potentiel de cette méthode de collecte de données.

4.1 Types d'entretiens

- Entretien directif :** Également appelé entretien structuré, il suit une série de questions précises posées dans un ordre déterminé. L'enquêteur contrôle strictement le déroulement de l'entretien, limitant les digressions. Ce format est souvent utilisé pour comparer les réponses entre différents participants.
- Entretien semi-directif :** Ce type d'entretien combine structure et flexibilité. L'enquêteur dispose d'un guide d'entretien avec des thèmes ou questions clés, mais laisse la liberté au participant d'aborder d'autres sujets pertinents. Cette approche favorise une exploration plus approfondie tout en maintenant un cadre défini.
- Entretien non directif :** Aussi appelé entretien libre, il offre au participant une totale liberté d'expression. L'enquêteur intervient minimalement, se contentant de relances pour encourager le discours. Cette méthode vise à révéler des aspects inattendus du sujet étudié. (Figure10)

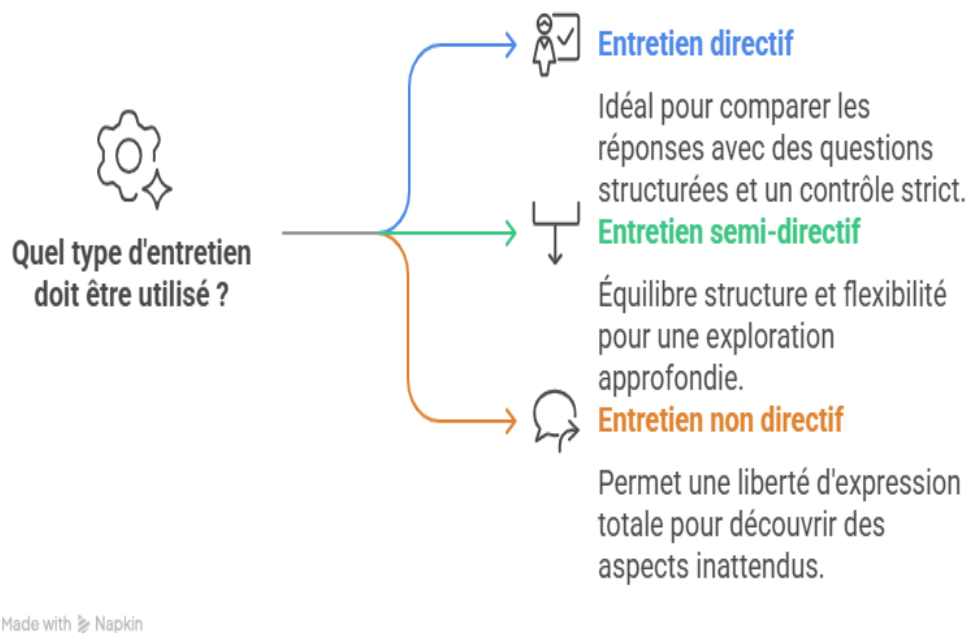


Figure 10 : Les types d'entretien
Source : Auteur, traité via <https://www.napkin.ai/>

4.2 Guide d'entretien et techniques de conduite

Un guide d'entretien est un outil préparatoire qui liste les thèmes ou questions à aborder lors de l'entretien. Sa conception nécessite une réflexion approfondie pour garantir la pertinence et la clarté des questions. Les questions peuvent être ouvertes, permettant au participant de s'exprimer librement, ou fermées, limitant les réponses à des choix prédéfinis.

Techniques de conduite :

- Écoute active : Porter une attention complète au participant, montrant de l'intérêt et encourageant la poursuite du discours.
- Reformulation : Redire avec ses propres mots ce que le participant vient d'exprimer pour vérifier la compréhension et encourager l'approfondissement.
- Relances : Utiliser des questions ou des interjections pour inciter le participant à développer davantage ses idées.
- Neutralité bienveillante : Adopter une attitude ouverte et non jugeante, créant un climat de confiance propice à la libre expression.

4.3. Avantages et limitations

Avantages:

- Profondeur des données : Les entretiens permettent d'explorer en détail les perceptions et motivations des individus.

- **Flexibilité :** Particulièrement dans les entretiens semi-directifs et non directifs, l'enquêteur peut adapter ses questions en fonction des réponses obtenues.

Limitations:

Bien que l'entretien constitue une technique efficace pour explorer en profondeur une problématique, il présente certaines limites qu'il convient de prendre en considération :

- L'entretien est une méthode chronophage, tant au niveau de la préparation, de la conduite que de la transcription des données recueillies.
- Les informations obtenues sont de nature qualitative et nécessitent une analyse de contenu rigoureuse afin d'en extraire des résultats exploitables scientifiquement.
- Les résultats issus des entretiens sont généralement difficilement généralisables, car ils reposent sur des échantillons restreints.
- La qualité des données dépend fortement des compétences du chercheur (capacité d'écoute, de relance et de neutralité).
- Le risque de biais interprétatif est élevé si les données ne sont pas croisées avec d'autres techniques de collecte (triangulation).

5.L'analyse documentaire

L'analyse documentaire est une méthode de recherche qui consiste à examiner et interpréter des documents existants pour en extraire des informations pertinentes. Cette approche est couramment utilisée en sciences sociales, en éducation et dans d'autres disciplines pour comprendre des phénomènes à partir de sources déjà disponibles.

5.1. Sources de données : documents primaires et secondaires

L'analyse documentaire assure l'exploitation des sources existantes et l'obtention des connaissances approfondies sur un sujet. Cependant, elle nécessite une évaluation critique des sources et une attention particulière pour garantir la fiabilité des conclusions tirées.

Les sources utilisées en analyse documentaire se divisent en deux catégories principales :

- **Documents primaires :** Il s'agit de sources originales créées au moment de la situation étudiée. Elles incluent des lettres, des rapports officiels, des photographies, des enregistrements audio ou vidéo, des articles de journaux contemporains, etc. Ces documents offrent une perspective directe sur le sujet de recherche.
- **Documents secondaires :** Ces sources interprètent ou analysent des documents primaires. Elles comprennent des livres, des articles scientifiques, des revues de littérature, etc. Elles fournissent une analyse critique et une synthèse des informations disponibles sur un sujet donné.

5.2 Techniques d'analyse

L'analyse documentaire implique plusieurs étapes clés :

- **Collecte des documents pertinents** : Identifier les sources liées au sujet de recherche. Cela peut inclure des archives, des bibliothèques, des bases de données en ligne, etc.
- **Évaluation de la crédibilité** : Vérifier l'authenticité, la fiabilité des documents. Il est essentiel de s'assurer que les sources sont fiables et pertinentes pour la recherche.
- **Codage des données** : Identifier des thèmes, des motifs ou des catégories dans le contenu des documents. Cette étape facilite l'interprétation des informations recueillies.
- **Interprétation et synthèse** : Analyser les données codées pour tirer des conclusions, identifier des tendances ou formuler des hypothèses. Cette phase permet de donner un sens aux informations collectées et de répondre aux questions de recherche.

5.3 Avantages et limitations

Avantages:

- **Accès à des données riches et variées** : Les documents fournissent une mine d'informations détaillées sur divers sujets. Ils permettent d'accéder à des perspectives historiques, culturelles ou contextuelles essentielles à la compréhension du sujet étudié.
- **Économie de temps et de ressources** : L'utilisation de documents existants peut être plus efficace que la collecte de nouvelles données. Elle évite la duplication des efforts et permet de se concentrer sur l'analyse et l'interprétation des informations disponibles.
- **Étude de phénomènes passés** : L'analyse documentaire est particulièrement utile pour examiner des événements historiques sur une longue période. Elle offre une perspective rétrospective essentielle à la compréhension de l'évolution des phénomènes.

Limitations:

- **Biais potentiels** : Les documents peuvent refléter les préjugés ou les perspectives limitées de leurs auteurs. Il est donc crucial de considérer le contexte de création des documents et les intentions des auteurs pour éviter une interprétation biaisée.
- **Données incomplètes ou obsolètes** : Les informations contenues dans les documents peuvent être dépassées ou manquer de détails nécessaires à une analyse approfondie. Il est important de vérifier la pertinence et l'actualité des sources utilisées.
- **Accès restreint** : Certains documents peuvent être difficiles à obtenir en raison de restrictions d'accès, de problèmes de conservation ou de localisation. Cela peut limiter la portée de l'analyse et introduire des lacunes dans les données disponibles.

6. Choisir la technique appropriée

Le choix d'une technique de collecte de données est une étape très importante dans le processus de recherche. Il doit être aligné avec les objectifs de l'étude tout en tenant compte des considérations pratiques et éthiques. Une planification rigoureuse et une réflexion éthique sont essentielles pour assurer la validité et la fiabilité des données collectées.

6.1. En fonction des objectifs de recherche

Les objectifs de recherche déterminent la nature des données à collecter et, par conséquent, la méthode la plus appropriée. Il est essentiel de définir clairement ces objectifs pour orienter le choix de la technique de collecte.

- **Recherche quantitative** : Si l'objectif est de mesurer l'ampleur d'un phénomène ou de tester des hypothèses spécifiques, des méthodes quantitatives comme les enquêtes ou les questionnaires standardisés sont appropriées.
- **Recherche qualitative** : Pour comprendre en profondeur des comportements, des motivations ou des perceptions, des méthodes qualitatives telles que les entretiens semi-directifs ou les observations participantes sont recommandées.

Tableau1 : Les principales méthodes en fonction des objectifs de recherche

Objectif de recherche	Méthode recommandée	Description
Mesurer des variables quantitatives	Questionnaire	Collecte de données numériques standardisées.
Explorer des perceptions ou des expériences	Entretien qualitatif	Discussions approfondies pour recueillir des données narratives.
Observer des comportements en contexte	Observation	Enregistrement systématique des comportements dans leur environnement naturel.

Source : Auteur

6.2 Considérations pratiques et éthiques

Outre les objectifs de recherche, plusieurs facteurs pratiques et éthiques influencent le choix de la méthode de collecte de données.

Considérations pratiques

- **Ressources disponibles** : Le budget, le temps et les ressources humaines disponibles peuvent limiter ou orienter le choix de la méthode. Par exemple, les observations sur le

terrain peuvent être coûteuses très longues, tandis que les questionnaires en ligne sont plus économiques et rapides à administrer.

- Accessibilité des participants : Certaines populations peuvent être difficiles à atteindre, ce qui nécessite l'adaptation de la méthode de collecte. Par exemple, pour des populations éloignées des entretiens téléphoniques ou des observations indirectes peuvent être plus appropriés.
- Compétences requises : Certaines méthodes nécessitent des compétences spécifiques. Les entretiens qualitatifs requièrent des compétences en communication, tandis que les enquêtes quantitatives demandent une expertise en conception et en analyse statistique.

Considérations éthiques

- Consentement éclairé : Il est impératif d'informer les participants sur la nature de la recherche et l'utilisation des données collectées, et d'obtenir leur consentement libre.
- Confidentialité et anonymat : Les données personnelles doivent être protégées pour garantir la confidentialité et l'anonymat des participants.
- Non-malfaisance : La méthode choisie ne doit pas causer de problèmes aux participants. Par exemple, des questions sensibles peuvent exposer les participants aux risques.

Cours 08 : Chercher, évaluer et organiser l'information scientifique

1.Stratégies de recherche documentaire et veille scientifique

La recherche documentaire consiste à collecter, sélectionner et organiser les ressources pertinentes pour répondre à une problématique de recherche. La veille scientifique, quant à elle, permet de rester informé des avancées et publications récentes dans un domaine donné.

1. 1. Identifier les besoins d'information

Avant de commencer la recherche, il est crucial de définir les objectifs d'information :

- Quels sont les concepts et les théories clés à explorer ?
- Quelles sont les publications de référence sur le sujet ?
- Quels types de sources sont nécessaires (articles, thèses, rapports, statistiques) ?

1.2. Choisir les outils adaptés

Le choix des outils dépend du type d'information recherché. L'utilisation des opérateurs booléens (*AND*, *OR*, *NOT*) et les guillemets dans les moteurs de recherche est recommandée pour obtenir des résultats plus précis. Les principaux outils sont :

- **Bases de données académiques :**
 - Google Scholar* : accès à des articles académiques.
 - Web of Science* : pluridisciplinaire avec articles et résumés.

-*Scopus* : base multidisciplinaire avec indicateurs bibliométriques.

- **Moteurs de recherche spécialisés:**

-*BASE* (Bielefeld Academic Search Engine) : pour publications en libre accès.

-*ResearchGate* : réseau académique permettant pour partage de publications.

- **Outils de veille scientifique :**

--*Feedly* : agrégateur de flux pour suivre les nouvelles publications.

-*Google Alerts* : notifications par email sur des mots-clés définis.

1.3. Organiser et classer les informations collectées

Une fois les informations recueillies, il est essentiel de les organiser de manière structurée. Cela passe par la création de dossiers thématiques permettant de regrouper les données par sujet ou problématique. L'usage d'outils de gestion bibliographique facilite également le classement, la citation et le suivi des sources. Enfin, l'annotation et la synthèse des documents lus permettent de mieux comprendre et retenir les éléments clés, tout en préparant la rédaction à venir.

2. Évaluer et exploiter les sources d'information Toutes les informations disponibles ne se valent pas. Il est indispensable de les évaluer selon des critères précis afin de garantir la qualité et la fiabilité des références utilisées dans un travail de recherche.

2.1. Critères d'évaluation des sources

- **Fiabilité de la source**

La fiabilité d'une source correspond au degré de confiance que l'on peut accorder aux informations qu'elle fournit. Elle dépend principalement de l'identité de l'auteur, de sa compétence dans le domaine concerné, de son affiliation institutionnelle ainsi que du processus de validation scientifique du document (évaluation par les pairs, comité éditorial, maison d'édition reconnue).

Une source fiable repose sur des données vérifiables, des références explicites et une argumentation rigoureuse. Le chercheur doit s'assurer que l'information est fondée sur des travaux scientifiques reconnus et non sur des opinions ou des contenus non validés.

- **Objectivité et biais potentiel**

Une source de qualité doit présenter un contenu objectif et équilibré. Il convient de s'interroger sur la présence éventuelle de biais ou de conflits d'intérêts pouvant influencer l'analyse ou l'interprétation des faits. Une lecture critique permet de détecter si l'auteur adopte une posture neutre ou s'il oriente son discours en faveur d'une position particulière.

- **Actualité de l'information**

La date de publication constitue un critère essentiel, surtout dans les disciplines en constante évolution comme les sciences appliquées. Une information récente garantit une meilleure prise en compte des avancées théoriques, des nouvelles données ou des évolutions méthodologiques.

- **Pertinence par rapport au sujet**

Enfin, il est indispensable de s'assurer que le contenu de la source est en lien direct avec les objectifs de la recherche. La pertinence se mesure à la capacité de la source à répondre aux questions posées, ainsi qu'à la qualité de l'analyse proposée, qui doit être adaptée aux exigences du cadre académique.

2.2. Techniques d'exploitation des sources

-Lire de manière critique et extraire les idées principales.

-Citer correctement les sources selon un style de référence reconnu (APA, MLA, Chicago).

-Synthétiser les résultats et identifier les lacunes pour orienter de nouvelles recherches.

(Figure11)



Figure11 : Evaluation de la qualité des sources
Source : Auteur, traité via <https://www.napkin.ai/>

Cours 09 : La collecte des données : Concevoir un questionnaire

1. Définir les objectifs de recherche

La première étape dans la conception d'un questionnaire consiste à définir clairement les objectifs de la recherche. Ces objectifs guideront l'ensemble du processus de collecte des données et assureront la pertinence des informations recueillies.

1.1. Comprendre la problématique

Avant d'initier une recherche, il est crucial de bien cerner la problématique. Celle-ci repose sur une question centrale qui guidera toute l'étude : Quels sont les phénomènes ou les comportements à analyser ?

Cette première étape implique plusieurs actions :

- **Identifier la question de recherche** : il s'agit de formuler clairement ce que l'on cherche à comprendre. Par exemple, une étude sur la satisfaction des étudiants pourrait être : *Quels sont les principaux facteurs influençant la satisfaction académique des étudiants ?*
- **Définir les hypothèses** : une hypothèse est une supposition que l'on cherche à vérifier. Pour notre exemple, une hypothèse pourrait être : *La qualité de l'enseignement et le soutien pédagogique influencent positivement la satisfaction des étudiants.*
- **Identifier les variables à mesurer** : une variable est un élément qui peut varier et être analysé. Dans notre étude, les variables indépendantes pourraient être *la qualité de l'enseignement et le soutien pédagogique*, tandis que la variable dépendante serait *le niveau de satisfaction des étudiants*.

1.2. Déterminer les types de données à collecter

Une fois la problématique bien définie, il faut identifier les données nécessaires pour répondre aux questions de recherche. Celles-ci peuvent être de deux types principaux :

- **Données quantitatives** : ces données sont mesurables et permettent d'obtenir des résultats chiffrés. Elles sont utilisées pour tester des relations entre différentes variables.
 - Exemple : Pour mesurer la satisfaction des étudiants, on peut utiliser une *échelle de Likert* (1 à 5) où 1 signifie "*très insatisfait*" et 5 "*très satisfait*".
 - Un autre exemple en architecture : Pour évaluer la performance thermique d'un matériau, on mesure la température intérieure d'un bâtiment sur une période donnée.
- **Données qualitatives** : elles permettent d'explorer des perceptions, des opinions et des expériences subjectives. Elles sont souvent obtenues par des entretiens, des observations ou des analyses de contenu.

- Exemple : Pour compléter l'étude sur la satisfaction académique, on peut poser des questions ouvertes du type : Quels aspects du programme universitaire trouvez-vous les plus enrichissants ? Pourquoi?
- En architecture : Lors de l'étude d'un habitat inspiré de la nature, on peut interroger les habitants sur leur ressenti face aux espaces verts intégrés dans le bâtiment.

1.3. Formuler des objectifs spécifiques

Une fois les données identifiées, il est essentiel de préciser les objectifs spécifiques de la recherche. Ces derniers traduisent de manière opérationnelle l'objectif général de la recherche. Ils précisent les actions à mener pour répondre à la problématique et orientent l'ensemble du processus méthodologique. Ils permettent d'organiser l'étude et de guider la collecte des données.

Un objectif spécifique doit être formulé de manière claire, précise et mesurable. Il commence généralement par un verbe d'action (analyser, identifier, comparer, évaluer) et doit être cohérent avec les hypothèses ou les questions de recherche. Pour faire, on peut suivre cette démarche :

- a. **Décrire précisément le phénomène à observer** : il s'agit d'expliquer ce que l'on veut analyser en détail. Par exemple, au lieu de simplement étudier la motivation des étudiants, on peut préciser *l'impact de la qualité de l'enseignement sur la motivation des étudiants*.
- b. **Identifier les variables indépendantes et dépendantes** : en définissant clairement quels facteurs influencent l'objet d'étude.
- c. **Cibler une population spécifique** : il est important de préciser quel groupe sera étudié pour éviter une recherche trop vaste.

Exemple d'objectifs spécifiques dans une recherche sur la satisfaction étudiante

- **Objectif 1** : Analyser l'effet de la qualité de l'enseignement sur la satisfaction académique des étudiants.
- **Objectif 2** : Étudier l'influence du soutien pédagogique sur la motivation des étudiants.
- **Objectif 3** : Comparer la satisfaction des étudiants selon leur domaine d'étude

En architecture, pour une recherche sur les habitats inspirés de la nature, les objectifs spécifiques pourraient être :

- **Objectif 1** : Évaluer l'impact des espaces verts sur le bien-être des habitants.
- **Objectif 2** : Analyser la perception des matériaux naturels dans les logements collectifs.
- **Objectif 3** : Étudier la rentabilité économique des bâtiments à caractère environnemental.

2. Choisir le type de questionnaire

La conception d'un questionnaire est une étape centrale dans la collecte de données, car elle conditionne la qualité et la pertinence des informations obtenues. Il est essentiel de bien choisir le type en fonction des objectifs de recherche, du public cible et des contraintes d'analyse.

2.1. Les types de questionnaire

Le choix du type de questionnaire dépend de la nature des données recherchées et du degré de liberté laissé aux répondants dans leurs réponses. On distingue trois grandes catégories :

a. Le questionnaire fermé :

Un questionnaire fermé se compose uniquement de questions dont les réponses sont préétablies. Les participants doivent choisir parmi une liste de réponses possibles. il inclut:

- **Les questions à choix multiples (QCM)** : par exemple, "*Quel est votre mode de transport principal ?* A. Voiture B. Vélo C. Transport en commun D. À pied".
- **Les échelles de Likert** : elles permettent de mesurer une opinion ou un ressenti sur une échelle, par exemple de 1 (pas du tout satisfait) à 5 (très satisfait).
- **Les questions binaires (oui/non, vrai/faux)** : utiles pour obtenir des réponses tranchées, comme "*Avez-vous déjà utilisé un Tram way? Oui / Non*".

Avantage : Réponses quantifiables et facilité de traitement et d'analyse des résultats.

Limite : Risque de biais si les options ne couvrent pas toutes les opinions possibles,

b. Le questionnaire ouvert :

Ce type de questionnaire laisse aux participants la possibilité de formuler librement leurs réponses. Les questions ouvertes permettent une exploration plus approfondie des perceptions et des expériences des répondants.

Exemple : Dans une étude sur l'expérience des citoyens en milieu urbain, une question ouverte pourrait être : "*Quel moyen de transport avez-vous particulièrement apprécié dans la ville de Constantine ? Pourquoi ?*".

Avantage : Permet de recueillir des réponses nuancées, détaillées et adaptées à chaque individu.

Limite : Analyse plus complexe nécessitant un travail de catégorisation et d'interprétation.

c. Le questionnaire mixte :

Un questionnaire mixte combine des questions fermées et ouvertes, offrant ainsi un équilibre entre quantification des données et richesse d'analyse qualitative.

Exemple : Pour une étude sur la satisfaction des citoyens de Constantine des moyens de transport de la ville, la question fermée est: "*Sur une échelle de 1 à 5, comment évaluez-vous*

les moyens de transport en commun à Constantine ». Puis la question ouverte complémentaire est: "Avez-vous des suggestions pour améliorer la qualité de ce service ?".

Avantage : Permet une analyse complète alliant données chiffrées et retours d'expérience.

Limite : Complexité accrue dans la conception du questionnaire et l'analyse des résultats.

2.2. Avantages et limites des différents types de questionnaire

En fonction des contraintes de la recherche (temps, budget, nature des données), le chercheur devra arbitrer entre ces différentes options pour choisir le type de questionnaire le plus adapté.

Tableau 2 : Les types de questionnaires

Type	Avantages	Limites
Fermé	Facilité d'analyse statistique, comparabilité des réponses, rapidité de traitement.	Risque de biais, manque de profondeur dans les réponses.
Ouvert	Données riches et détaillées, exploration en profondeur des opinions et expériences.	Analyse complexe et chronophage, difficulté à standardiser les réponses.
Mixte	Équilibre entre données quantitatives et qualitatives, meilleure compréhension.	Conception et analyse plus complexes, traitement des données plus long.

Source : Auteur

2.3. Adapter le questionnaire au public cible

Un questionnaire efficace doit être compréhensible, accessible et adapté aux répondants visés. Pour une enquête rapide (sondage en ligne) : 5 à 10 minutes. Pour une étude plus approfondie (enquête universitaire) : 15 à 20 minutes maximum. Avant de diffuser le questionnaire à grande échelle, il est recommandé de réaliser un pré-test auprès d'un petit échantillon de participants afin d'identifier d'éventuelles ambiguïtés ou difficultés de compréhension. Pour maximiser le taux de réponse et la qualité des données collectées, plusieurs critères doivent être respectés :

a. Un niveau de langage adapté

Il est essentiel d'utiliser un vocabulaire clair et compréhensible par le public interrogé. Par exemple, si le questionnaire s'adresse à des experts en urbanisme, des termes techniques spécifiques peuvent être employés. En revanche, pour un public général, il faudra privilégier un langage simple et éviter le jargon. **Exemple** :

✗ "Quel est votre niveau de satisfaction vis-à-vis l'ergonomie des infrastructures urbaines ?"

✓ "Êtes-vous satisfait des équipements de votre quartier (aires de jeux, bancs, pistes) ?"

b. Une durée de questionnaire raisonnable

Un questionnaire trop long risque de décourager les participants et de réduire la qualité des réponses. Il est conseillé de limiter le nombre de questions à celles qui sont strictement nécessaires pour répondre aux objectifs de recherche.

c. Des instructions claires et précises

Chaque question doit être formulée de manière explicite pour éviter toute confusion. Il est utile d'ajouter des consignes claires au début du questionnaire et, si nécessaire, avant certaines questions. *Exemple de consigne:*

- *"Pour chaque question, veuillez cocher la réponse qui vous correspond le mieux."*
- *"Si vous avez répondu 'Oui' à la question précédente, veuillez préciser votre réponse dans le champ suivant."*

3. Rédiger des questions pertinentes

L'élaboration des questions est une étape clé dans la conception d'un questionnaire. Des questions mal formulées peuvent biaiser les réponses et compromettre la validité des résultats. Il est donc essentiel de respecter des principes de clarté, de neutralité et de pertinence en fonction des objectifs de recherche.

Rédiger un questionnaire pertinent demande de la rigueur et une réflexion méthodologique approfondie. Des questions claires, bien formulées et adaptées au public cible permettent d'obtenir des réponses exploitables et fiables.

3.1. Formuler des questions claires et compréhensibles

Une bonne question doit être facilement compréhensible par tous les répondants, quel que soit leur niveau de connaissance sur le sujet. Quelques principes doivent être respectés :

a. Utiliser un langage simple et précis

Éviter les termes techniques, le jargon ou les formulations trop complexes. *Exemple :*

✗ *"Pensez-vous que l'amélioration de l'ergonomie des infrastructures urbaines impacte positivement la qualité de vie des usagers ?"*

✓ *"Les équipements du quartier (bancs, aires de jeux) sont-ils adaptés à vos besoins ?"*

b. Éviter les doubles questions

Éviter de poser deux questions en une, ce qui peut rendre la réponse confuse. *Exemple :*

✗ *"Êtes-vous satisfait de la qualité de l'enseignement et des services administratifs de votre université ?"*

✓ *"Êtes-vous satisfait de la qualité de l'enseignement ?" et "Êtes-vous satisfait des services administratifs ?"*

c. Ne pas orienter la réponse

Une question biaisée influence inconsciemment le répondant et fausse les résultats.

✗ *"Pensez-vous que notre service client efficace vous a satisfait ?"*

✓ *"Comment évaluez-vous notre service client ?"* avec une échelle de satisfaction neutre.

3.2. Choisir le bon format de question

Le format des questions dépend du type d'informations recherchées. Il doit être fait en fonction de la nature des données souhaitées. Voici les principaux formats utilisés:

a. Les questions fermées

- **À choix unique** : Le répondant choisit une seule réponse parmi plusieurs options.

"Quelle est votre tranche d'âge ?"

☐ 18-24 ans

☐ 25-34 ans

☐ 35-44 ans

- **À choix multiple** : Permet de sélectionner plusieurs réponses possibles.

"Quels moyens de transport utilisez-vous régulièrement ?"

☐ Voiture

☐ Tram way

☐ Bus

- **Échelle de Likert** : Utile pour mesurer des opinions ou des attitudes sur une échelle graduée. Exemple : *"Sur une échelle de 1 à 5, comment évaluez-vous votre satisfaction globale des moyens de transport en commun à Constantine ?"*

b. Les questions ouvertes

Elles permettent au répondant d'exprimer librement son opinion. **Exemple** :

"Selon vous, quels sont les principaux défis liés à l'enseignement en ligne ?"

c. Les questions conditionnelles (filtrage)

Elles dirigent les répondants vers certaines questions en fonction de leurs réponses précédentes. **Exemple** : *"Avez-vous déjà suivi un cours en ligne ?"* Si "Oui" poser une question sur la satisfaction.

3.3. Structurer le questionnaire de manière logique

Un questionnaire bien structuré suit une progression logique qui facilite la compréhension et maximise le taux de réponse.

a. Commencer par des questions générales et engageantes

Les premières questions doivent être faciles à répondre et mettre le participant en confiance. Par exemple, pour un questionnaire sur la satisfaction académique,

commencer par : *"Quelle formation suivez-vous ?" et "Depuis combien de temps êtes-vous inscrit(e) à l'université ?"*

b. Regrouper les questions par thème

Un questionnaire structuré facilite la réflexion du répondant et évite toute confusion.

Par exemple, dans une étude sur l'expérience en transport urbain

- *Section 1 : Conditions matérielles des moyens de transport*
- *Section 2 : Impact sur le développement de la ville*
- *Section 3 : Équilibre entre qualité de transport et ville durable*

c. Terminer par des questions démographiques et facultatives

Les questions sur l'âge, le sexe, la profession, etc., sont souvent placées en fin de questionnaire pour ne pas décourager les répondants dès le début.

4. Tester et valider le questionnaire

Avant de diffuser un questionnaire à grande échelle, il est essentiel de le tester et de le valider afin d'identifier d'éventuels problèmes et d'améliorer la qualité des données recueillies. Un questionnaire mal conçu peut entraîner des réponses biaisées, une faible participation ou des difficultés d'analyse. Un pré-test permet de détecter les problèmes potentiels et d'apporter des améliorations avant la diffusion à grande échelle.

4.1. L'importance du pré-test

Le pré-test consiste à administrer le questionnaire à un petit échantillon de participants avant sa diffusion officielle. L'objectif est de détecter les éventuelles ambiguïtés, erreurs de formulation ou problèmes techniques.

Pourquoi faire un pré-test ?

- Vérifier la clarté des questions : Certaines questions peuvent prêter à confusion.
- Évaluer la durée du questionnaire : Un questionnaire trop long peut décourager.
- Identifier les biais éventuels : Certaines formulations peuvent influencer les réponses.
- Tester l'ergonomie du format : S'assurer que le questionnaire est facile à remplir, que les questions s'enchaînent logiquement et que les options de réponse sont bien visibles.

Exemple : Lors d'une enquête sur la satisfaction des services bibliothécaires à l'université Constantine3, un pré-test peut révéler qu'une question comme *"Le personnel de la bibliothèque centrale de l'UC3 est-il attentif à vos besoins ?"* est trop vague. Une reformulation plus spécifique, comme *"Sur une échelle de 1 à 5, comment évaluez-vous les services du personnel de la bibliothèque centrale de l'UC3 ?"*, peut améliorer la précision des réponses.

4.2. Recueillir les retours des testeurs

Après avoir administré le questionnaire à un échantillon restreint, il est important de demander aux participants leur avis sur :

- La compréhension des questions (certaines sont-elles floues ?).
- La facilité de réponse (y a-t-il des choix manquants ?).
- La fluidité du questionnaire (les questions s'enchaînent-elles naturellement ?).
- La durée (le questionnaire est-il trop long ?).

Méthodes pour recueillir les retours :

- Entretiens avec les testeurs : Questions ouvertes comme *"Y a-t-il des questions que vous avez trouvées difficiles à comprendre ?"*.
- Ajout d'une section "commentaires" en fin de questionnaire pour un feedback libre.
- Observation directe : Si le questionnaire est administré en personne, observer le temps de réponse et les éventuels signes de confusion.

Exemple : Si plusieurs testeurs trouvent qu'une question du type *"Quels sont les services dont vous avez le plus besoin ?"* manque de clarté, il peut être utile d'ajouter une liste de suggestions.

4.3. Ajuster le questionnaire en fonction des retours

Une fois les feedbacks collectés le questionnaire peut être révisé et améliorer.

- a. **Supprimer ou reformuler les questions ambiguës. Exemple :** Un chercheur souhaitant mesurer la satisfaction des étudiants de l'enseignement en ligne après un pré-test pourrait décider de reformuler une question comme *"Pensez-vous que l'utilisation de la plateforme Moodle est bonne et intuitive ?"* en *"Sur une échelle de 1 à 5, comment évaluez-vous la facilité d'utilisation de la plateforme Moodle ?"*
- b. **Éviter les redondances :** Deux questions trop similaires peuvent être fusionnées ou simplifiées pour éviter d'alourdir le questionnaire.
- c. **Rééquilibrer les types de questions :** Si le questionnaire contient trop de questions ouvertes, ajouter des questions fermées pour faciliter l'analyse. S'il manque d'informations qualitatives, intégrer quelques questions ouvertes pour recueillir des précisions.
- d. **Tester la version finale :** Après avoir ajusté le questionnaire, un dernier test peut être réalisé sur un nouvel échantillon restreint pour s'assurer que toutes les corrections ont amélioré la compréhension.

5. Diffuser le questionnaire et maximiser le taux de réponse :

Une fois le questionnaire testé et validé, il est essentiel de le diffuser de manière efficace afin d'obtenir un nombre suffisant de réponses. La diffusion doit être bien pensée pour atteindre le public, dans les bonnes conditions, et encourager un maximum de participation.

5.1. Choisir les canaux de diffusion adaptés

Le choix des canaux de diffusion dépend du public cible, du type de recherche et des ressources disponibles. Plusieurs options sont possibles :

- a. **Diffusion en ligne** (Google Forms, Survey Monkey, Type form, Lime Survey, etc.)
 - Avantages : Rapide, économique, large portée, facilité de traitement des données.
 - Inconvénients : Dépendance à l'accès à Internet, possible faible taux de réponse
 - Exemple : Une enquête sur l'usage des réseaux sociaux par les étudiants peut être diffusée via Instagram ou Facebook
- b. **Diffusion par e-mail**
 - Avantages : Permet un ciblage précis (étudiants,) possibilité d'envoi de rappels.
 - Inconvénients : Risque que le questionnaire soit ignoré ou filtré comme spam.
 - Exemple : Un sondage sur la satisfaction des étudiants peut être envoyé via le site de l'université ou la messagerie académique.
- c. **Diffusion en présentiel (papier ou tablette)**
 - Avantages : Permet une collecte ciblée et immédiate, réduit le risque de non-réponse.
 - Inconvénients : Chronophage, coûteux, demande une organisation logistique.
 - Exemple : Une enquête de satisfaction dans une bibliothèque peut être réalisée sur tablette à la sortie des étudiants.
- d. **Diffusion via les réseaux sociaux et forums**
 - Avantages : Large audience, possibilité de ciblage via les groupes et communautés.
 - Inconvénients : Moins de contrôle sur le profil des répondants
 - Exemple : Une étude sur l'accessibilité aux bibliothèques universitaires peut être partagée sur des groupes Facebook dédiés aux étudiants.
- e. **Diffusion par téléphone ou entretien assisté**
 - Avantages : Permet de clarifier les questions, taux de réponse généralement élevé.
 - Inconvénients : Coût élevé, demande des ressources humaines.
- Exemple : Un institut de sondage réalisant une enquête électorale peut contacter les répondants par téléphone.

5.2. Maximiser le taux de réponse

Obtenir un bon taux de réponse est un défi, car de nombreux répondants peuvent abandonner le questionnaire en cours de route. Voici quelques stratégies pour optimiser la participation:

- a. **Soigner l'introduction du questionnaire**
 - Présenter brièvement l'objectif de l'enquête.
 - Indiquer la durée approximative du questionnaire (idéalement entre 5 et 10 minutes).

- Rassurer sur la confidentialité des données.

Exemple : "Ce questionnaire ne prend que 5 minutes et vos réponses resteront anonymes."

b. Rendre le questionnaire attractif et facile à remplir

- Privilégier un design clair et épuré.
- Éviter un trop grand nombre de questions ouvertes qui peuvent décourager.
- Adapter le format aux appareils mobiles pour les questionnaires en ligne.

6 . Analyser les données

L'analyse des données est une étape essentielle pour tirer des conclusions d'une étude. Une fois les données collectées, elles doivent être nettoyées, organisées et traitées avec des outils adaptés afin d'en extraire des tendances et des corrélations utiles. Cette phase permet de répondre aux objectifs de recherche et de formuler des recommandations basées sur des faits.

6.1. Nettoyer et organiser les données

Avant toute analyse, il est crucial de s'assurer que les données sont exploitables. Un jeu de données mal structuré ou contenant des erreurs peut fausser les résultats et compromettre la validité des conclusions.

- Vérifier les réponses incomplètes ou incohérentes :** Il s'agit d'exclure les questions laissées sans réponse (ex. réponses partiellement valides). Aussi détecter les incohérences (ex. une personne déclarant avoir 15 ans et possédant un diplôme universitaire).
- Supprimer les doublons ou les réponses non valides :** cela par l'élimination des participations multiples d'un même individu. Et aussi l'identification des réponses "biaisées" ou erronées (ex. une réponse à caractères aléatoires dans une question ouverte).
- Organiser les données dans des tableaux ou bases de données :** Structurer les données sous forme de tableurs (Excel) ou de bases de données (SPSS). Catégoriser les variables (numériques, textuelles, catégorielles) pour faciliter le traitement.

6.2. Analyser les données quantitatives

L'analyse des données numériques permet d'obtenir une vision globale des répondants.

a. Utiliser des statistiques descriptives

- Moyenne : Valeur centrale qui résume l'ensemble des réponses.
- Médiane : Valeur qui divise l'échantillon en deux parties égales
- Écart-type : Mesure de la dispersion des données autour de la moyenne.
- Fréquences et pourcentages : Permettent de comprendre la répartition des réponses.

b. Réaliser des analyses croisées

Croiser les réponses de différentes questions pour identifier des tendances.

Exemple : Comparer la satisfaction académique selon le niveau d'étude ("*Les étudiants en Master sont-ils plus satisfaits que ceux en Licence ?*")

c. Utiliser des outils d'analyse avancée

- Excel : Pour les graphiques et les formules statistiques de base.
- SPSS : Pour des analyses plus poussées (régressions, tests statistiques).

Exemple : Dans une enquête sur la motivation des étudiants, une analyse des moyennes sur une échelle de Likert (1 à 5) peut révéler que l'accès aux cours en ligne a un impact plus fort que la qualité des cours en présentiel.

6.3. Analyser les données qualitatives

Les données issues de questions ouvertes ou de commentaires nécessitent une analyse spécifique pour en extraire des tendances.

- a. **Identifier les thématiques récurrentes** ; par la lecture des réponses ouvertes et repérer mots-clés, concepts et thématiques similaires qui reviennent fréquemment.
- b. **Réaliser une analyse lexicale ou de contenu** : par une analyse lexicale qui étudie la fréquence d'apparition des mots et expressions.
- c. **Utiliser des outils spécialisés : par l'utilisation** des Logiciels permettant de coder et d'analyser les données qualitatives de manière rigoureuse comme NVivo, MAXQDA :

Exemple : Dans une enquête sur l'enseignement en ligne, l'analyse des commentaires des étudiants peut révéler que les termes "*flexibilité*" et "*manque d'interaction*" sont les plus fréquents, indiquant des points forts et des axes d'amélioration.

6.4. Interpréter et présenter les résultats

Une fois l'analyse effectuée, il est important de communiquer les résultats de manière claire :

- a. **Visualiser les données avec des graphiques et des diagrammes**
 - Histogrammes : Pour comparer des fréquences de réponses.
 - Diagrammes circulaires : Pour représenter la répartition des catégories.
 - Courbes et nuages de points : Pour montrer des tendances et corrélations.
- b. **Comparer les résultats aux hypothèses de départ**
 - Vérifier si les données confirment ou infirment les hypothèses formulées au début.
 - Identifier les écarts et proposer des interprétations.
- c. **Rédiger un rapport synthétique et clair**
 - Résumer les résultats sous forme de points clés.
 - Présenter des recommandations basées sur les conclusions de l'étude.
 - Utiliser un langage scientifique.

Cours 10 : La collecte des données : Conduire un entretien de recherche

1. Choisir le type d'entretien

L'entretien de recherche est une méthode qualitative permettant d'obtenir des informations approfondies à partir des expériences et perceptions des participants. Il est souvent utilisé dans les sciences sociales et de gestion pour comprendre les comportements et les motivations.

1.1. Définition de l'entretien en recherche

L'entretien est une méthode qualitative de collecte de données qui repose sur une interaction verbale entre un chercheur et un participant. Elle permet d'explorer en profondeur les représentations, les perceptions, les motivations ou encore les expériences personnelles. Il est souvent utilisé lorsque le chercheur souhaite comprendre le "pourquoi" et le "comment" d'un phénomène plutôt que de mesurer le "combien", ce qui le distingue des enquêtes quantitatives.

Par exemple, si une recherche porte sur les difficultés vécues par les étudiants en première année d'université, l'entretien permettra de recueillir des expressions personnelles claires que des questionnaires ne pourraient pas avoir avec autant de précision.

1.2. Les types d'entretien

a- Entretien structuré

L'entretien structuré suit un script rigide où toutes les questions sont formulées et posées dans le même ordre à chaque participant. Il est proche du questionnaire mais conduit en face-à-face.

Avantage : facilite la comparaison entre les entretiens.

Limite : laisse peu de place à l'improvisation ou à l'exploration de nouveaux sujets émergents.

Exemple : Un entretien structuré pourrait être utilisé pour interroger des étudiants sur leur satisfaction avec un service universitaire, avec une série de questions fermées prédéfinies.

b- Entretien semi-structuré

Dans ce type d'entretien le chercheur utilise une grille d'entretien avec des thèmes ou questions ouvertes, mais il peut adapter l'ordre ou relancer selon les réponses du participant.

Avantage : équilibre entre structure et flexibilité.

Limite : nécessite de bonnes compétences d'écoute et d'adaptation.

Exemple : Pour explorer l'impact des cours en ligne sur la qualité des enseignements, un entretien semi-structuré permettra de suivre une série de thèmes, tout en laissant le participant développer librement ses réponses.

c- Entretien non structuré

Aussi appelé entretien libre, il repose sur une conversation guidée par les réponses du participant, avec un minimum d'interventions de la part du chercheur. Il n'y a pas de grille de questions préparée, seulement une problématique générale.

Avantage : laisse une grande liberté d'expression et permet de découvrir d'autres éléments.

Limite : difficile à analyser et comparer, surtout avec un grand nombre de participants.

Exemple : Lors d'une étude dans une université, un chercheur peut engager une discussion libre avec quelques enseignants pour comprendre leurs préférences liées aux modes d'enseignement.

Tableau3 : Tableau : les types d'entretien selon l'objectif de recherche

Objectif de recherche	Type recommandé
Comparer des opinions de manière systématique	Entretien structuré
Explorer un phénomène avec un cadre souple	Entretien semi-structuré
Approfondir un sujet inconnu ou sensible	Entretien non structuré

Source : Auteur

2. Préparer la grille d'entretien

Une grille d'entretien est un outil essentiel pour structurer la collecte d'informations.

2.1 Définir les objectifs de l'entretien

Avant de rédiger les questions, il est essentiel de revenir aux objectifs de recherche afin de structureront l'ensemble de la grille : Que souhaite-t-on comprendre à travers cet entretien ? Quels thèmes doit-on explorer pour répondre à la problématique posée ?

Exemple : Si le sujet de recherche porte sur la motivation des étudiants en période d'examen, les objectifs suivants peuvent guider la construction des axes thématiques de l'entretien :

- Identifier les sources de stress,
- Comprendre les stratégies de gestion du temps,
- Explorer le rôle institutionnel.

2.2 Structurer les questions

Une grille d'entretien bien construite comporte généralement :

- Une introduction (présentation de l'entretien, assurance de confidentialité),
- Des thèmes principaux, chacun décliné en une ou plusieurs questions ouvertes,
- Des sous-questions ou relances pour approfondir les réponses.

Les questions doivent être formulées de manière ouverte, claire et non suggestive.

Exemples de formulation:

--**Ouverte et neutre** : « Pouvez-vous me parler de votre expérience lors du passage à l'enseignement en ligne ? »

-Fermée ou suggestive (à éviter) « l'enseignement en ligne vous a-t-il posé des problèmes ? »

-Il est aussi conseillé d'avoir en réserve des questions de relance du type : « Pouvez-vous préciser ? », « Et ensuite, que s'est-il passé ? », « Comment avez-vous ressenti cela ? »

2.3. Construire un guide d'entretien efficace

Le guide d'entretien doit être cohérent et progressif. On commence par des questions générales, pour mettre le participant à l'aise, avant d'aborder des questions plus complexes.

Structure classique d'un guide:

- Questions introductives (âge, situation, parcours...)
- Questions thématiques principales (selon les objectifs)
- Questions d'approfondissement
- Clôture de l'entretien (remerciement, possibilité d'ajouter un commentaire libre)

2.4. Tester et ajuster la grille

Une fois la grille rédigée, il est fortement recommandé de la tester lors d'un entretien. Cela permet de repérer les questions floues ou trop longues, l'ordre de thèmes peu logique, et les formulations trop complexes pour le public cible. Ce test permet de mesurer la durée moyenne de l'entretien, qui doit rester raisonnable (en général entre 30 et 60 minutes, selon le contexte).

Tableau 4: Exemple synthétique de grille d'entretien (thème : réussite universitaire)

Thème	Question principale	Relance possible
Parcours scolaire	Pouvez-vous décrire votre parcours jusqu'ici ?	Quelles étapes les plus marquantes ?
Motivation	Qu'est-ce qui pousse à poursuivre vos études ?	Cette motivation a-t-elle évolué ?
Obstacles	Avez-vous rencontré des difficultés ?	Comment les avez-vous surmontées ?
Soutien reçu	Avez-vous bénéficié d'un accompagnement ?	De quel type ? Était-ce suffisant ?
Représentation	Qu'est-ce que la réussite signifie pour vous ?	Une dimension personnelle/sociale ?

Source : Auteur

3. Conduire l'entretien

3.1. Adopter la bonne posture de chercheur

Conduire un entretien de recherche demande une posture spécifique. Le chercheur doit faire preuve de neutralité, c'est-à-dire ne pas juger les propos du participant. Il est important de favoriser un climat de confiance, pour encourager la parole libre. L'écoute active est essentielle : cela signifie être pleinement concentré sur les propos de l'interviewé, reformuler pour valider la compréhension, et relancer si nécessaire. Le langage corporel (regard, posture). joue aussi un rôle important.

3.2. Préparer le cadre de l'entretien

Un entretien réussi se prépare aussi dans sa logistique :

- Choisir un lieu calme et confidentiel, propice à la discussion.
- Prendre des dispositions pour enregistrer l'entretien (avec l'accord du participant).
- Prévoir un support pour prendre des notes manuelles si besoin.
- Vérifier le matériel à l'avance (dictaphone, ordinateur, batteries...).
- Prévoir une version papier de la grille d'entretien et du formulaire de consentement.

Exemple : Pour un entretien avec un professionnel de santé, il peut être pertinent de proposer un lieu neutre (comme un bureau dans une université) ou même un entretien en ligne avec caméra, selon les disponibilités.

3.3. Techniques d'animation d'un entretien

Pendant l'entretien, le chercheur doit guider la conversation tout en laissant la parole au participant. Quelques techniques utiles :

- Commencer par des questions **introductives légères** pour "briser la glace".
- Respecter la **progression de la grille** tout en restant souple.
- Utiliser des **silences** pour laisser au participant le temps de réfléchir.
- Pratiquer des **relances douces** : « Pouvez-vous préciser ? », « Et ensuite ? »...

Il est important de **s'adapter** au rythme et au style de communication de l'interviewé : certains sont très bavards, d'autres plus réservés.

3.4. Gérer les biais et les situations délicates

L'entretien peut être influencé par différents biais, qu'il faut chercher à limiter :

- **Biais de désirabilité sociale** : le participant donne une réponse qu'il pense attendue ou socialement acceptable.
- **Biais de confirmation** : le chercheur oriente involontairement les réponses pour confirmer ses hypothèses.

Pour limiter cela, on veille à **formuler les questions de manière neutre**, à ne pas interrompre ou influencer le discours.

Certaines situations délicates peuvent aussi survenir :

- Le participant devient **émotif** : on peut proposer une pause ou arrêter l'entretien.
- Le discours devient **hors sujet** : il faut recentrer avec douceur.
- Le participant semble **mal à l'aise** : il est crucial de respecter son droit à ne pas répondre à certaines questions.

3.5. Respecter l'éthique et le consentement

Avant de commencer l'entretien, le chercheur doit :

- Expliquer le **but de la recherche**,
- Garantir la **confidentialité** des données,
- Obtenir un **consentement libre, éclairé et écrit**,
- Informer de la possibilité de se retirer à tout moment sans conséquence.

Exemple de phrase d'introduction :

« Cet entretien dure environ 45 minutes. Vos réponses resteront strictement confidentielles. Vous pouvez choisir de ne pas répondre à certaines questions ou de mettre fin à tout moment. »

4. Analyser et interpréter les données

4.1. Transcrire l'entretien

L'analyse d'un entretien commence toujours par sa transcription : il s'agit de retranscrire fidèlement l'enregistrement audio, mot à mot, en respectant autant que possible les propos du participant (y compris les hésitations, silences significatifs, rires, etc.).

Deux types de transcription sont possibles :

- Transcription intégrale (verbatim) : tout est conservé, y compris les tics de langage.
- Transcription épurée : le propos est légèrement nettoyé pour faciliter la lecture (sens).

Exemple : Verbatim: « Euh... ben moi j'crois que... en fait, j'me sentais un peu perdu au début, quoi. » Transcription épurée : « Je me sentais un peu perdu au début. » Cette étape peut être longue mais elle est indispensable pour garantir la fiabilité de l'analyse.

4.2. Codifier les données

Une fois les entretiens transcrits, l'étape suivante consiste à repérer les éléments pertinents, à les catégoriser, et à construire des codes. Cela s'appelle le codage. Il peut être :

- **Déductif** : on part des thèmes de la grille d'entretien.
- **Inductif** : on laisse émerger les thèmes du corpus, sans grille préétablie.
- Le codage peut être fait à la main (avec des surligneurs ou en Word/Excel), ou à l'aide de logiciels comme NVivo, MAXQDA, ou ATLAS.ti.

Tableau 5: Exemple de codage (entretien sur la réussite universitaire)

Extrait de l'entretien	Code
« Mes parents m'ont beaucoup soutenu, ils m'ont motivé. »	Soutien familial
« J'ai manqué de méthode, je ne savais pas comment réviser. »	Difficultés organisationnelles

Source : Auteur

4.3. Identifier les thèmes et les régularités

À partir du codage, le chercheur peut construire des thèmes récurrents. Cela permet d'organiser les données en grandes catégories d'analyse, de comparer les réponses, et de construire une interprétation cohérente. On cherche :

- Les récurrences : ce que disent plusieurs personnes de manière similaire.
- Les variations : différences selon les profils, les contextes.
- Les contradictions : tensions, paradoxes, ambivalences.

Exemple :

Dans une étude sur la motivation étudiante, on peut identifier les thèmes suivants :

- Motivation intrinsèque (plaisir d'apprendre),
- Motivation extrinsèque (réussite, emploi),
- Obstacles perçus (stress, surcharge de travail),
- Stratégies d'adaptation (planification, soutien social).

4.4. Interpréter les résultats

L'interprétation consiste à donner du sens aux thèmes identifiés en les mettant en lien avec :

- La problématique de départ,
- Les objectifs de recherche,
- La littérature scientifique existante.

Il ne s'agit pas de résumer les propos, mais de construire une analyse argumentée. Cela peut conduire à reformuler une hypothèse, à dégager une typologie de profils, ou à identifier des éléments inattendus. ***Exemple :*** L'analyse des entretiens révèle que les étudiants qui bénéficient d'un soutien affectif fort développent davantage de stratégies d'auto-régulation, ce qui semble jouer un rôle clé dans leur persévérance.

4.5. Présenter les résultats de manière rigoureuse

Les résultats issus d'entretiens doivent être présentés de façon claire et illustrée, en combinant

- Des extraits de verbatim significatifs,
- Des commentaires analytiques,
- Parfois des tableaux ou schémas de synthèse.

Exemple de présentation :

Thème : La peur de l'échec

« *J'avais peur de ne pas être à la hauteur, surtout au début.* » (Étudiant 3)

Cette peur est souvent associée à un manque de confiance en soi et à une forte pression familiale. Elle revient dans plus de la moitié des entretiens.

Tableau 6: Tableau récapitulatif – Conduire un entretien de recherche

Étape	Objectifs / Actions clés	Outils / Exemples
1. Choisir le type d'entretien	Déterminer le format adapté (directif, semi-directif, libre) en fonction des objectifs.	Entretien semi-directif pour explorer des perceptions.
2. Préparer la grille	Structurer les thèmes, formuler les questions ouvertes, prévoir des relances.	Grille thématique + test pilote
3. Préparer le cadre	Choisir un lieu calme, matériel d'enregistrement, formulaire de consentement.	Dictaphone, salle isolée, autorisation signée.
4. Conduire l'entretien	Posture d'écoute active, adaptation au rythme du participant, respect de l'éthique.	Reformulations, silences, relances ouvertes.
5. Transcrire les données	Retranscription fidèle des propos (verbatim ou épuré).	Logiciels de transcription ou Word
6. Analyser les données	Codage thématique, identification de récurrences et variations, interprétation argumentée.	Codage manuel, NVivo, MAXQDA
7. Présenter les résultats	Articuler les extraits choisis avec une analyse claire et structurée.	Citations + commentaires analytiques

Source : Auteur

Cours 11 : Organisation et rédaction du travail scientifique

1. Comprendre la structure d'un travail scientifique

La structure d'un travail scientifique suit une logique rigoureuse. Elle n'est pas seulement formelle : elle reflète la démarche intellectuelle du chercheur. Chaque partie a une fonction spécifique et contribue à la démonstration globale.

1.1. L'introduction : annoncer, justifier, orienter

L'introduction est un élément stratégique. Elle doit capter l'attention du lecteur tout en posant clairement le cadre de la recherche. Elle comprend généralement :

- Le contexte : Pourquoi ce sujet est-il pertinent ?
- La problématique : Quelle question centrale le travail tente-t-il de résoudre ?
- Les objectifs de la recherche : Ce que l'on cherche à démontrer, explorer ou comprendre.
- La méthodologie : Comment la recherche a-t-elle été conduite ?
- L'annonce du plan : Présentation structurée des grandes parties du travail.

Exemple : "Dans un contexte de transformation numérique des universités Algérienne, cette recherche interroge l'impact de l'enseignement à distance sur la motivation des étudiants en Master 1 de l'université de Constantine³. Pour y répondre, nous avons mené une enquête mixte, combinant questionnaires et entretiens. Le présent mémoire est structuré en trois parties : une revue de littérature, une présentation de la méthodologie, et l'analyse des résultats."

1.2. Le développement : démontrer, analyser, argumenter

C'est le cœur du travail scientifique. Il suit généralement un plan en plusieurs parties et répond progressivement à la problématique. Chaque partie doit :

- S'appuyer sur des données (littérature, résultats, terrain).
- Proposer une analyse critique, pas seulement descriptive.
- Être logiquement structurée en sous-parties.
- Se terminer par une transition vers la partie suivante.

Exemple de structure possible:

- Partie 1 : Cadre théorique (revue de la littérature)
- Partie 2 : Méthodologie (choix du terrain, outils, limites)
- Partie 3 : Analyse des résultats

1.3. La conclusion : synthétiser, répondre, ouvrir

La conclusion ne doit ni répéter l'introduction, ni ajouter de nouvelles informations. Elle doit

- Rappeler brièvement la démarche adoptée.
- Répondre à la problématique formulée.
- Mettre en valeur les résultats et leur portée.
- Ouvrir sur des perspectives : pistes de recherche futures, implications pratiques, etc.

Exemple de formule de clôture : "Cette étude a montré que la qualité de l'accompagnement pédagogique joue un rôle clé dans la motivation des étudiants à distance. D'autres recherches pourraient explorer le rôle des outils numériques collaboratifs dans cette dynamique."

Tableau 7: Résumé schématique de la structure

Partie	Fonction principale
Introduction	Poser le cadre, définir la problématique, annoncer la démarche
Développement	Argumenter, démontrer, analyser les résultats
Conclusion	Répondre à la question posée, proposer des pistes d'ouverture

Source : Auteur

2. Construire un plan cohérent

Dans un travail scientifique, un bon plan reflète la logique de la réflexion, facilite la rédaction et guide le lecteur dans la compréhension du raisonnement. Avant de rédiger, faites une **carte mentale** ou un **plan détaillé** pour organiser les idées. Cela évite les redites et garantit la progression logique du raisonnement.

2.1. Choisir un type de plan adapté

Le choix du **type de plan** dépend de la problématique, du domaine disciplinaire et du type d'analyse à mener. Voici les principaux types utilisés :

- a. **Plan analytique (ou explicatif)** : Il suit une logique de constat → causes → conséquences. il est très utile pour analyser une situation ou un phénomène.
Exemple : Étude des causes de l'échec universitaire.
- b. **Plan dialectique** : Il suit une structure thèse → antithèse → synthèse. Il est recommandé pour traiter une controverse ou plusieurs points de vue.
Exemple : Les effets positifs et négatifs de l'enseignement en ligne sur la créativité des étudiants.
- c. **Plan thématique (ou par axes)** : Il explore différentes dimensions d'un même objet. Il est idéal pour les mémoires exploratoires ou descriptifs.
Exemple : L'expérience des étudiants étrangers dans l'université Constantine3 (logement, adaptation culturelle, suivi pédagogique...).

2.2. Hiérarchiser les idées

Le plan doit être **hiérarchisé en niveaux logiques** :

- **Parties (I, II, III)** : Les grands axes de la démonstration.
- **Sous-parties (A, B, C)** : Développement d'aspects précis dans chaque axe.
- **Paragraphes** : Chaque paragraphe développe **une idée**, introduite par une phrase.

2.3. Assurer la cohérence et la fluidité

Pour que le plan soit réellement efficace, il faut soigner la **progression logique** :

- Utilisez des **titres clairs et explicites** qui indiquent le contenu de chaque partie.
- Rédigez des **phrases de transition** entre les sections pour créer un fil conducteur.
- Utilisez des **connecteurs logiques** : d'abord, ensuite, en revanche, toutefois, en effet, par conséquent, etc.

Exemple de transition : "Après avoir présenté les principaux résultats de notre enquête, nous allons à présent les mettre en perspective avec les apports théoriques développés dans la première partie."

3. Écrire avec méthode

La rédaction d'un travail scientifique est une tâche qui demande de la rigueur, de la clarté et un style adapté. Il s'agit de transmettre des idées de manière logique et précise tout en respectant les normes académiques. Dans cette section, nous allons explorer les principales techniques d'écriture scientifique.

3.1. Rédiger avec clarté et précision

La clarté est essentielle pour que l'argumentation soit comprise sans ambiguïté. Voici quelques règles de base :

- Utilisez un langage simple et direct. Evitez les phrases trop longues ou complexes.
- Définissez les termes techniques ou spécialisés dès leur première apparition dans le texte.
- Précisez toujours les référentiels : "Selon l'étude de X (2021).", "Dans ce contexte, il est entendu par..."
- Evitez les répétitions. Variez la formulation sans nuire à la précision de l'information.

Exemple : Mauvaise formulation : *"L'objectif de cette recherche est d'examiner l'impact de la qualité de l'enseignement sur la satisfaction des étudiants. L'objectif est aussi de voir comment cela affecte leur engagement."*

Meilleure formulation : *"Cette recherche a pour objectif d'examiner l'impact de la qualité de l'enseignement sur la satisfaction des étudiants et d'évaluer ses effets sur leur engagement."*

3.2. Adopter un style académique

Le style académique se distingue par sa neutralité et son objectif scientifique. Voici quelques aspects à garder à l'esprit:

- Neutralité : Évitez les opinions personnelles ou les jugements subjectifs. Vous devez démontrer, non exprimer vos préférences.
- Utilisation des voix passive et active : La voix passive est courante dans les travaux scientifiques, surtout lorsqu'il s'agit de décrire des processus ou des résultats (ex : *"Les données ont été collectées"* au lieu de *"Nous avons collecté les données"*).
- Évitez les jugements de valeur : Ne dites pas *"Ce phénomène est incroyable"* mais plutôt *"Ce phénomène mérite une attention particulière"*.

Exemple de formulation :

Passif : *"Les résultats ont été analysés selon les critères définis dans la méthodologie."*

Actif : *"Nous avons analysé les résultats selon les critères définis dans la méthodologie."*

3.3. Structurer les paragraphes

Chaque **paragraphe** doit développer **une idée principale**. Voici une structure de paragraphe typique en rédaction scientifique :

- Phrase d'introduction : Annonce du sujet du paragraphe.
- Développement : Explication détaillée, argumentation, ou données.
- Phrase de conclusion ou de transition : Résumé rapide ou ouverture vers le suivant.

Exemple de paragraphe structuré : L'impact de la qualité de l'enseignement est souvent mesuré à travers plusieurs critères, dont la satisfaction des étudiants. Selon Smith (2019), la

satisfaction est principalement liée à la clarté des cours et à l'interactivité des supports pédagogiques. En effet, un cours bien structuré, avec des outils numériques interactifs, augmente l'engagement des étudiants. Ces résultats sont confirmés par la recherche de Clark (2020), qui montre que 80% des étudiants préfèrent une pédagogie active. Cette analyse met donc en lumière la nécessité de moderniser les méthodes pédagogiques pour maintenir une forte motivation chez les étudiants.

3.4. Soigner les transitions entre les sections

Les transitions sont importantes pour assurer une lecture fluide et cohérente. Elles permettent au lecteur de suivre l'évolution logique de votre raisonnement. Utilisez des phrases de transition pour lier vos idées. *Exemples de phrases de transition :*

"Après avoir exploré les bases théoriques, nous allons nous concentrer sur la méthodologie."

"En conclusion de cette partie, nous pouvons observer que les résultats expérimentaux ont confirmé l'hypothèse initiale. Nous allons maintenant aborder l'analyse détaillée des données."

3.5. La gestion de la longueur et de la densité des paragraphes

Il est essentiel de diviser le texte en paragraphes bien définis, chacun centré sur une idée. Cela améliore la lisibilité et empêche le texte de devenir trop dense. Des paragraphes trop longs risquent de perdre l'attention du lecteur. **Conseils :**

Paragraphes courts : En moyenne, un paragraphe académique fait entre 5 et 7 lignes.

Paragraphes longs : Divisez-les en sous-parties logiques.

Récapitulatif des bonnes pratiques d'écriture

- **Clarté :** Utilisez des phrases simples, évitez le jargon excessif.
- **Style académique :** Soyez objectif, neutre, et évitez les jugements subjectifs.
- **Structure :** Chaque paragraphe développe une seule idée, avec une introduction, un développement et une conclusion ou transition.
- **Transitions :** Reliez vos idées avec des connecteurs logiques pour une fluidité dans l'argumentation.
- **Concision :** Divisez les paragraphes trop longs et assurez-vous que chaque phrase apporte quelque chose de pertinent.

4. Utiliser les normes de présentation

Les normes de présentation sont essentielles dans la rédaction d'un travail scientifique. Elles permettent d'assurer une uniformité, une lisibilité et une professionnalisation du document. Ces normes varient selon les institutions et les types de travaux, mais certaines règles de base sont généralement communes à tous les travaux académiques.

4.1. Mise en page et typographie

La mise en page doit être soignée et respecter les critères académiques. Voici les principales règles de mise en forme :

a. Format du document :

- Type de papier : Format A4.
- Marges : Généralement, les marges sont de 2,5 cm à 3 cm sur tous les côtés du document.

b. Police de caractères :

- Police classique : Utilisez une police lisible comme Times New Roman ou Arial.
- Taille de police : 12 pour le texte principal, avec un interligne de 1,5.

c. Interligne :

- Interligne de 1,5 pour le corps du texte.
- Interligne simple pour les notes de bas de page, les citations longues, et les titres.

d. Numérotation des pages :

- Numérotation : Les pages doivent être numérotées en bas de page
- Première page : Généralement, la première page n'est pas mais à partir de la page suivante, la numérotation doit être en chiffres arabes.

4.2. Titres, sous-titres et hiérarchisation du texte

La **hiérarchisation des titres et sous-titres** permet de guider le lecteur dans la lecture et de structurer le contenu de manière logique. Voici quelques règles de base pour bien structurer un travail de recherche :

- Titres principaux (Parties) : Doivent être en gras ou en majuscule, avec un espacement suffisant avant et après le titre. Exemple : **I. INTRODUCTION**
- Sous-titres (Sous-parties) : Italiques ou gras selon les normes spécifiques. Exemple :
A. Problématique du sujet
- Sous-sous-titres (Paragraphes ou sections internes) : Normalement, pas de mise en gras ou en italique. Mais il peut y avoir un retrait ou un numéro de section.

4.3. Table des matières

La table des matières est indispensable dans un travail scientifique. Elle permet au lecteur de naviguer facilement dans le document.

- Structure automatique : Utilisez les fonctions de votre logiciel de traitement de texte (Word, Google Docs, etc.) pour générer automatiquement la table des matières. Cela permet d'assurer une bonne mise à jour des titres et sous-titres.
- Ordre logique : La table des matières doit suivre l'ordre exact du travail, avec les titres des parties et sous-parties numérotés correctement.

- **Détail suffisant :** Assurez-vous que chaque chapitre et section clé est mentionnée avec la page correspondante.

4.4. Légendes, tableaux et figures

Les tableaux et figures (graphiques, diagrammes, etc.) sont des éléments cruciaux dans un travail scientifique. Voici comment les présenter correctement :

- **Légendes des figures et tableaux :** Les figures et tableaux doivent être accompagnés d'une légende explicative, située sous la figure pour les images et au-dessus pour les tableaux. Exemple : Figure 1 : Répartition des étudiants par domaine d'étude.

Tableau 1 : Résultats des tests de satisfaction.

Numérotation des figures et tableaux : Numérotez les figures et tableaux en fonction de leur ordre d'apparition dans le texte. Exemple : Figure 1, Tableau 2, Figure 3, etc.

Référence dans le texte : Les figures et tableaux doivent être référencés dans le texte. Exemple : « Comme le montre le Tableau 1... » ou « La Figure 2 illustre... »

4.5. Citations et références bibliographiques

Le respect des normes de citation et de référencement est essentiel pour garantir la rigueur scientifique de votre travail.

- **Citation directe :** Une citation directe (copiée textuellement) doit être mise entre guillemets et accompagnée de la source exacte (auteur, année, page). Exemple : « La motivation est un facteur clé de la réussite académique » (Durand, 2018, p. 45).
- **Citation indirecte :** Paraphrasez l'idée sans copier mot à mot, et mentionnez toujours l'auteur. Exemple : Selon Durand (2018), la motivation joue un rôle déterminant dans la réussite académique.
- **Gestion des références bibliographiques :** Choisissez une norme de citation : APA, MLA, Chicago, etc. Suivez cette norme de manière cohérente pour toutes vos références. Utilisez un logiciel de gestion des références comme Zotero ou Mendeley pour faciliter cette tâche.

4.6. Annexes

Les annexes contiennent des informations détaillées, des documents ou des données supplémentaires, qui viennent compléter le travail sans surcharger le texte principal.

- **Contenu des annexes :** Incluez des questionnaires, des données brutes, des extraits d'entretiens, etc.
- **Numérotation des annexes :** Numérotez les annexes comme suit : Annexe 1, Annexe 2,
- **Référencement dans le texte :** Mentionnez chaque annexe dans le corps du texte. Exemple : « Les détails de l'enquête sont fournis en Annexe 1. »

Tableau 8: Récapitulatif des normes de présentation

Élément	Norme
Format de page	A4, marges de 2,5 cm
Police et taille	Times New Roman, taille 12, interligne 1,5
Titres et sous-titres	En gras ou majuscule pour les parties principales
Table des matières	Automatique, avec numérotation des titres et pages
Citations	Directes avec guillemets et référence, indirectes avec de l'auteur
Tableaux et figures	Légendées, numérotées, référencées dans le texte
Références bibliographiques	Normes APA, Chicago, ou autres selon les consignes

Source : Auteur

5. Intégrer les références et citations

Dans un travail scientifique, les références et citations permettent non seulement de soutenir les propos, mais aussi de reconnaître et de créditer les travaux antérieurs. De plus, une citation correcte évite le plagiat et renforce la crédibilité du travail.

5.1. La citation directe et indirecte

Citer un auteur consiste à reproduire, paraphraser ou résumer une idée, un concept ou une information provenant d'une source. Il existe deux types de citations :

a. Citation directe : Une citation directe consiste à reproduire mot pour mot un passage d'un ouvrage. Elle doit être mise entre guillemets et accompagnée de la référence complète :

Exemple de citation directe courte : « La motivation est un facteur clé de la réussite académique » (Durand, 2018, p. 45).

Exemple de citation directe longue (plus de 40 mots) : Durand (2018) affirme : « *La motivation est un élément essentiel à la réussite des étudiants. Lorsqu'ils sont motivés, ils sont plus impliqués dans leurs études, ce qui améliore leur performance globale. Les chercheurs soulignent que cette implication se traduit par une participation accrue en classe, ainsi qu'un meilleur rendement lors des examens* » (p. 45).

b. Citation indirecte (ou paraphrase) : Une citation **indirecte** consiste à reformuler les idées d'un auteur dans vos propres mots, tout en respectant le sens original. La source doit toujours être citée.

Exemple de citation indirecte : Selon Durand (2018), la motivation des étudiants est un élément crucial pour leur réussite académique. Cela influence non seulement leur implication en cours, mais également leur performance aux examens.

5.2. La gestion des références bibliographiques

Les références bibliographiques sont essentielles pour permettre au lecteur de retrouver les sources citées dans votre travail. Elles doivent être présentées selon une norme bibliographique bien définie. Voici les principales normes utilisées en recherche scientifique :

a. Norme APA (American Psychological Association) :

La norme APA est très courante dans les sciences sociales, la psychologie et les sciences humaines. Elle se caractérise par une référence concise dans le texte et une présentation détaillée dans la bibliographie.

- Référence dans le texte : (Durand, 2018) ou Durand (2018) mentionne que...
- Référence complète dans la bibliographie : Durand, M. (2018). *La motivation et la réussite académique*. Paris : Éditions Universitaires.

b. Norme MLA (Modern Language Association) :

Utilisée principalement dans les lettres et les sciences humaines.

- Référence dans le texte : (Durand 45)
- Référence complète : Durand, Michel. *La motivation et la réussite académique*. Paris: Éditions Universitaires, 2018.

c. Norme Chicago : Couramment utilisée en histoire et en sciences sociales, elle peut inclure des notes de bas de page ou des citations intégrées directement dans le texte.

- Référence dans le texte : Durand, *La motivation et la réussite académique*, 45.
- Référence complète : Durand, Michel. *La motivation et la réussite académique*. Paris : Éditions Universitaires, 2018.

5.3. La gestion des citations multiples

Il est fréquent que plusieurs auteurs soutiennent une même idée. Dans ce cas, il est important de citer tous les auteurs dans le texte, séparés par des points-virgules. Exemple :

Plusieurs chercheurs ont souligné l'importance de la motivation dans la réussite académique (Durand, 2018; Dupont, 2019; Lefevre, 2020).

5.4. Utiliser des outils de gestion des références

Pour gérer facilement les références et éviter les erreurs de citation, vous pouvez utiliser des logiciels spécialisés qui génèrent automatiquement des citations et des bibliographies selon les normes académiques. Parmi les outils les plus populaires, on trouve :

Zotero : Un logiciel libre qui vous permet de collecter, organiser et citer des sources.

Mendeley : Un gestionnaire de références gratuit qui permet de générer des citations.

EndNote : Un outil de gestion de références payant, souvent utilisé par les chercheurs.

5.5. Les citations de sources secondaires

Lorsque vous citez une source citée dans une autre source (c'est-à-dire que vous n'avez pas accès à l'original), vous devez le mentionner clairement dans votre citation. **Exemple :**

Durand (2018, cité dans Dupont, 2019) indique que la motivation est un facteur clé de la réussite académique.

Tableau 9: Récapitulatif de l'intégration des références et

Type de citation	Exemple
Citation directe	« La motivation est un facteur clé de la réussite académique » (Durand, 2018, p. 45).
Citation indirecte	Durand (2018) explique que la motivation des étudiants influence leur réussite académique.
Références dans le texte	(Durand, 2018) ou Durand (2018) mentionne...
Référence complète	Durand, M. (2018). <i>La motivation et la réussite académique</i> . Paris : Éditions Universitaires.
Citations multiples	(Durand, 2018; Dupont, 2019; Lefevre, 2020)
Outils de gestion	Zotero, Mendeley, EndNote

Source : Auteur

6. Structurer le contenu du travail scientifique

La structure de votre travail scientifique est primordiale pour guider votre lecteur à travers vos idées et résultats. Une bonne organisation rendra votre travail plus clair, plus logique et plus convaincant. Voici les principales sections à inclure dans la structure de votre travail scientifique.

6.1. L'introduction

L'introduction est une partie fondamentale de votre travail, car elle présente le sujet, la problématique, l'objectif et le cadre théorique. Elle doit captiver l'attention du lecteur tout en posant les bases de la recherche.

- Présentation du sujet :** Commencez par situer le contexte général de votre étude. Pourquoi ce sujet est-il important ? Quelles sont les implications théoriques et pratiques de ce sujet ?
- Problématique :** Identifiez clairement la question centrale de votre recherche. Quelle lacune votre travail cherche-t-il à combler dans le domaine d'étude ?
- Objectifs et hypothèses :** Définissez les objectifs spécifiques de votre travail. Quelles hypothèses allez-vous tester ou explorer au cours de la recherche ?

- d. **Méthodologie** : Donnez un aperçu rapide de la méthode que vous utiliserez pour répondre à votre question de recherche. Cela inclut le type de recherche (quantitative, qualitative, mixte), les techniques de collecte de données, et les outils d'analyse.
- e. **Plan de rédaction** : Présentez brièvement la structure de votre document, en expliquant les principales parties et sous-parties.

6.2. La revue de la littérature

La revue de la littérature permet de situer votre recherche dans le cadre théorique existant. Elle aide à comprendre les travaux précédents sur le sujet et à identifier les théories utilisées.

- a. **Objectifs de la revue** : L'objectif est d'analyser les travaux antérieurs et de montrer comment votre recherche vient enrichir ou remettre en question ces études.
- b. **Sélection des sources** : Identifiez les sources pertinentes (articles, livres, rapports, etc.) en lien avec votre sujet. Utilisez des bases de données académiques comme JSTOR, Google Scholar, et PubMed pour rechercher des publications récentes et pertinentes.
- c. **Synthèse critique** : Ne vous contentez pas de résumer les sources, mais proposez une analyse critique. Quelles sont les forces et les limites des recherches précédentes ? Quelles questions restent sans réponse ?

6.3. La méthodologie

La section méthodologie explique la manière dont vous allez collecter et analyser les données. Elle montre la rigueur scientifique de votre travail et la validité de vos résultats.

- a. **Type de recherche** : Spécifiez si votre recherche est qualitative, quantitative ou mixte et justifiez ce choix en fonction de votre question de recherche.
- b. **Participants ou échantillon** : Décrivez les personnes ou les objets étudiés : qui sont-ils ? Comment ont-ils été choisis (échantillonnage aléatoire, par convenance, etc.) ?
- c. **Méthodes de collecte des données** : Indiquez les instruments utilisés pour collecter les données, comme des questionnaires, des entretiens, des observations. Expliquez leur validité et leur pertinence par rapport à vos objectifs.
- d. **Méthodes d'analyse** : Détaillez les techniques d'analyse des données : analyses statistiques, analyse de contenu, études de cas, etc.

6.4. Les résultats

La section résultats présente les données recueillies pendant l'étude. Elle doit être objective et factuelle, sans interprétation. Les résultats sont généralement présentés sous forme de tableaux, graphes, et figures pour faciliter leur compréhension.

- a. **Organisation des résultats** : Présentez vos résultats de manière claire, en suivant l'ordre des questions de recherche. Utilisez des titres et des sous-titres pour guider le lecteur.

- b. **Analyse statistique** : Si vous travaillez avec des données quantitatives, fournissez des mesures statistiques telles que la moyenne, l'écart-type, ou les corrélations.
- c. **Illustrations** : Utilisez des graphes et des tableaux pour clarifier vos résultats. Assurez-vous qu'ils soient bien légendés et référencés dans le texte.

6.5. La discussion

La section discussion permet d'interpréter les résultats. Vous pouvez y comparer vos résultats aux hypothèses de départ et aux travaux antérieurs, expliquer les divergences et proposer des explications possibles.

- a. **Interprétation des résultats** : Interprétez les résultats obtenus et expliquez leur signification. Sont-ils cohérents avec les hypothèses posées en introduction ? Pourquoi ?
- b. **Limites de l'étude** : Discutez des limites de votre recherche, qu'elles soient liées à la méthodologie, à l'échantillon ou à d'autres facteurs. Cela montre que vous avez une approche critique de votre travail.
- c. **Suggestions pour les recherches futures** : Proposez des pistes de recherche pour approfondir les questions non résolues ou les nouveaux aspects soulevés par votre étude.

6.6. La conclusion

La conclusion résume les principaux résultats de votre étude, répond à la question de recherche et met en lumière les implications de vos découvertes.

- a. **Résumé des principaux résultats** : Récapitulez brièvement les résultats obtenus sans entrer dans les détails.
- b. **Réponse à la question de recherche** : Répondez de manière concise à la problématique posée en introduction.
- c. **Perspectives et implications** : Discutez des applications pratiques ou théoriques de vos résultats, ainsi que des directions que pourrait prendre la recherche sur ce sujet.

6.7. Les annexes

Les annexes contiennent des informations supplémentaires, telles que des questionnaires, des données brutes, ou des exemples qui viennent appuyer votre analyse sans alourdir le texte principal.

- a. **Nature des annexes** : Chaque annexe doit être clairement identifiée et numérotée, par exemple, Annexe 1 : Questionnaire de l'étude.
- b. **Références dans le texte** : Chaque annexe doit être référencée dans le texte principal pour que le lecteur sache où la consulter.

Cours 12 : Gestion des références et bibliographie.

1. Introduction à la gestion des références et bibliographie

La gestion des références et de la bibliographie est un aspect essentiel de la rédaction scientifique. Elle permet de créditer les auteurs des idées, théories, données et découvertes que l'on utilise dans son propre travail. Bien gérer ses références est crucial pour garantir l'intégrité académique et éviter le plagiat.

1.1 L'importance des références dans le travail scientifique

Les références servent plusieurs objectifs dans le cadre d'une recherche académique :

- a. **Attribuer les idées et résultats** : Chaque fois qu'un auteur est cité ou qu'une donnée est empruntée, il est essentiel de référencer correctement la source. Cela permet d'éviter de donner l'impression que ces idées viennent de vous, ce qui serait du plagiat. En citant les sources, vous montrez aussi que vous avez mené une recherche approfondie et que vous vous appuyez sur des travaux antérieurs.
- b. **Démontrer la rigueur scientifique** : Les citations et la bibliographie illustrent le sérieux de votre démarche. Elles montrent que votre travail repose sur des recherches validées par la communauté scientifique. Cela donne de la crédibilité à vos propres hypothèses et conclusions.
- c. **Permettre la vérifiabilité** : En indiquant précisément vos sources, vous permettez à vos lecteurs de consulter les travaux sur lesquels vous vous basez. Cela rend votre recherche transparente et permet à la communauté scientifique de vérifier et de reproduire vos résultats.
- d. **Enrichir la discussion** : Citer des sources diversifiées permet d'illustrer différentes perspectives, de situer votre recherche dans un cadre théorique plus large et de discuter des débats scientifiques en cours sur le sujet traité. C'est aussi un moyen d'engager un dialogue avec d'autres chercheurs, en confirmant ou en contestant leurs découvertes.

1.2. Les risques du plagiat et comment les éviter

Le plagiat consiste à présenter le travail d'un autre comme étant le sien, en omettant de citer correctement la source d'information. Ce phénomène est un manquement grave dans le milieu académique, entraînant des sanctions disciplinaires qui peuvent aller jusqu'à l'annulation du travail, voire l'exclusion de l'établissement.

Pour éviter le plagiat, voici quelques conseils :

- a. **Citer systématiquement** toutes les informations provenant d'une source extérieure : idées, données, citations directes ou paraphrases.

- b. **Utiliser des guillemets** lorsque vous reproduisez un extrait d'une source sans modification, et indiquer la source de manière complète.
- c. **Paraphraser correctement** : lorsque vous reformulez une idée, veillez à ne pas vous contenter de changer quelques mots. Une paraphrase correcte doit reformuler l'idée avec vos propres termes tout en respectant le sens original, et doit toujours être accompagnée de la référence à la source.
- d. **Utiliser un logiciel de détection de plagiat** : avant de rendre un travail, il peut être utile de vérifier son texte avec un logiciel comme Turnitin pour détecter les passages non correctement cités.

1.3. La gestion des références : un défi organisationnel

Les outils de gestion de références permettent de collecter, organiser et formater les références selon les normes requises. Les logiciels de gestion bibliographique comme **Zotero**, **Mendeley**, ou **EndNote** permettent de centraliser toutes les informations bibliographiques nécessaires et de les réutiliser automatiquement dans la rédaction de vos travaux. Ces outils génèrent des bibliographies dans le format que vous choisissez et insèrent des citations dans le texte de manière correcte.

Résumé des points-clés

- **Les références** jouent un rôle central dans le travail scientifique, en garantissant la transparence, la rigueur et l'intégrité du travail.
- **Le plagiat** est un risque majeur dans la recherche académique et peut avoir des conséquences graves. Une citation correcte permet de l'éviter.
- **Les outils de gestion des références** facilitent l'organisation et l'application des normes bibliographiques offrant ainsi un gain de temps .

2. Les normes bibliographiques courantes

Dans le monde académique, il existe plusieurs **normes bibliographiques** qui dictent la manière de citer et de référencer les sources utilisées dans un travail scientifique. Ces normes varient selon les disciplines, mais toutes ont pour but d'assurer la clarté, la cohérence et la rigueur des références. Il est essentiel de connaître et de suivre la norme appropriée à votre domaine d'étude.

2.1. APA (American Psychological Association)

La norme **APA** est largement utilisée dans les sciences sociales. Elle privilégie une méthode de citation dite **auteur-date**, où le nom de l'auteur et l'année de publication apparaissent dans le texte, suivis d'une référence complète en fin de travail. La norme APA exige l'utilisation de

l'italique pour les titres de livres et de revues. Les noms des auteurs sont écrits en majuscules et en minuscules, et les titres d'articles ne doivent pas être en italique.

- **Citation dans le texte:**

Exemple de citation directe : (Dupont, 2015).

Exemple de citation indirecte : (Dupont, 2015, p. 45).

- **Bibliographie :** La référence complète d'un livre selon la norme APA sera structurée ainsi :
Dupont, J. (2015). *Le management des projets : une approche moderne*. Éditions Universitaires.
Pour un article de revue :

Dupont, J. (2015). L'évolution des comportements managériaux. *Revue de Management*, 23(4), 123-145.

2.2. MLA (Modern Language Association)

La norme MLA est principalement utilisée dans les domaines de la littérature. Contrairement à l'APA, elle utilise un système de citation auteur-page. Les citations sont donc intégrées dans le texte avec le nom de l'auteur et le numéro de page d'où provient l'information. Contrairement à l'APA, le nom de l'auteur est suivi du prénom, et les titres d'ouvrages sont en italique. La norme MLA met également l'accent sur la pagination des articles ou des chapitres cités.

- **Citation dans le texte :**

Exemple : (Dupont 45) il n'y a pas de virgule entre le nom de l'auteur et le numéro de page.

- **Bibliographie :** La référence complète d'un livre :

Dupont, Jean. *Les Sciences Sociales : Une Approche Moderne*. Éditions Universitaires, 2015.

Pour un article de revue : Dupont, Jean. "L'évolution des comportements sociaux." *Revue de Sociologie*, vol. 23, no. 4, 2015, pp. 123-145.

2.3. Chicago/Turabian

La norme Chicago est fréquemment utilisée dans les sciences humaines et certaines sciences sociales. Elle propose deux systèmes de citation : le style auteur-date (similaire à l'APA) et le style notes et bibliographie. Le système notes et bibliographie permet une citation plus détaillée dans le texte, ce qui est souvent utilisé pour des sources anciennes ou rares. Le format est très détaillé, ce qui peut rendre les références un peu plus longues.

- **Style auteur-date :** Citation dans le texte : (Dupont 2015, 45).

Référence dans la bibliographie : Dupont, Jean. 2015. *Les Sciences Sociales : Une Approche Moderne*. Éditions Universitaires.

- **Style notes et bibliographie :** Citation dans le texte : Note de bas de page ou fin de texte :

Jean Dupont, Les Sciences Sociales : Une Approche Moderne (Paris: Éditions Universitaires, 2015), 45. Référence dans la bibliographie : Dupont, Jean. Les Sciences Sociales : Une Approche Moderne. Paris : Éditions Universitaires, 2015.

2.4. Autres normes

En plus des trois normes mentionnées, plusieurs autres systèmes sont utilisés selon les disciplines et les exigences des institutions. Parmi les plus courants, on trouve:

- **Harvard** : Très similaire à l'APA, mais souvent utilisé dans des contextes académiques britanniques. Le système auteur-date est également employé, avec une bibliographie en ordre alphabétique.
- **Vancouver** : Utilisé principalement dans le domaine des sciences de la santé, la norme **Vancouver** emploie un système de **numérotation**. Les citations dans le texte se font par numéros, et les références sont numérotées dans la bibliographie.

Tableau 10: Comparaison des principales norms de citation

Norme	Discipline principale	Système de citation	Exemple dans le texte
APA	Sciences sociales, psychologie	Auteur-date	(Dupont, 2015)
MLA	Littérature, langues modernes	Auteur-page	(Dupont 45)
Chicago	Histoire, sciences humaines	Auteur-date ou notes-bibliographie	(Dupont 2015, 45)
Harvard	Multidisciplinaire, Royaume-Uni	Auteur-date	(Dupont, 2015)
Vancouver	Médecine, sciences de la santé	Numérotation	[1]

Source : Auteur

3. Utilisation des outils de gestion de références

La gestion des références peut devenir complexe lorsque vous travaillez avec une grande quantité de sources, surtout si vous devez les citer et les organiser de manière cohérente. Pour vous aider dans cette tâche, il existe plusieurs **outils de gestion des références** qui permettent de collecter, organiser et formater automatiquement les citations et les bibliographies. Ces outils facilitent non seulement la création de références correctement formatées, mais aussi l'intégration des citations dans le corps du texte et la gestion des versions des documents.

3.1. Zotero : c'est un outil de gestion bibliographique gratuit, open-source et très populaire. Il permet de collecter, organiser et partager des références, tout en permettant l'intégration facile de citations dans vos textes.

a. Fonctionnalités principales :

- **Collecte automatique des références :** Zotero permet de capturer des références à partir de pages web, de bases de données, et de catalogues en ligne d'une manière simple. Lorsqu'une source est consultée en ligne, un simple clic sur l'icône Zotero permet d'ajouter la référence à votre bibliothèque.
- **Organisation des références :** Vous pouvez classer vos sources en collections pour faciliter la recherche ultérieure.
- **Citations et bibliographies automatiques :** Zotero génère des citations et bibliographies conformes aux normes bibliographiques (APA, MLA, Chicago, etc.), ce qui vous évite de les faire manuellement.
- **Collaboration :** Vous pouvez partager vos collections de références avec d'autres chercheurs, ce qui est particulièrement utile dans des projets collaboratifs.

b. Exemple d'utilisation:

Vous êtes en train de rédiger un article sur l'enseignement à distance. En parcourant un article en ligne, vous cliquez sur l'icône Zotero dans votre navigateur et la référence de l'article est automatiquement ajoutée à votre bibliothèque. En rédigeant votre travail, vous insérez des citations directement depuis Zotero, et à la fin, il génère une bibliographie complète selon le format APA.

3.2. Mendeley : c'est un autre outil populaire pour la gestion des références. Il combine une gestion de bibliographie avec des fonctionnalités de collaboration et de partage de documents. Il est particulièrement apprécié dans les domaines scientifiques et techniques.

a. Fonctionnalités principales :

- **Gestion des PDF :** Mendeley permet d'importer et de gérer des fichiers PDF, d'y ajouter des annotations et de les organiser dans des dossiers.
- **Recherche et découverte de contenu :** L'outil propose des recommandations de lectures basées sur vos intérêts et l'historique de vos recherches.
- **Collaboration en ligne :** Vous pouvez créer des groupes de recherche pour partager des références et des annotations avec vos collègues.
- **Citations dans le texte :** Mendeley génère des citations et des bibliographies automatiquement dans le format requis (APA, MLA, Chicago, etc.), tout en permettant une personnalisation des styles.

b. Exemple d'utilisation : Vous travaillez sur un projet de recherche en Management de projet. Vous téléchargez les articles scientifiques en PDF, les importez dans Mendeley, et lorsque vous rédigez votre article, vous insérez les citations directement depuis Mendeley.

À la fin, vous générez automatiquement la bibliographie dans le format requis par votre institution.

3.3. EndNote : c'est un logiciel plus complet et puissant pour la gestion des références, souvent utilisé dans des recherches avancées. Il propose des fonctionnalités adaptées aux chercheurs ayant de grandes quantités de références à gérer.

a. **Fonctionnalités principales** :

- **Gestion des références** : EndNote permet de stocker et organiser des références bibliographiques, de les classer dans des dossiers et d'y ajouter des mots-clés pour faciliter les recherches.
- **Partage et collaboration** : Il est possible de partager des bibliothèques de références avec des collègues, ce qui est utile dans les projets collaboratifs à grande échelle.
- **Création de citations** : EndNote permet de générer des citations dans de nombreux formats bibliographiques et est intégré avec des logiciels comme **Microsoft Word** pour insérer facilement des citations dans les documents en temps réel.
- **Gestion des PDFs** : Vous pouvez ajouter des fichiers PDF à vos références, les annoter et les organiser directement dans EndNote.

b. **Exemple d'utilisation** : Vous êtes un chercheur en management et vous avez une grande base de données d'articles que vous devez référencer. Vous utilisez EndNote pour gérer ces références et les intégrer dans votre étude.

3.4. RefWorks : c'est une plateforme en ligne qui permet de gérer et organiser des références bibliographiques et de créer des bibliographies dans différents formats.

a. **Fonctionnalités principales** :

- **Stockage en ligne** : RefWorks vous permet de stocker toutes vos références dans le cloud, ce qui vous permet d'y accéder depuis n'importe quel appareil connecté à Internet.
- **Partage et collaboration** : Comme Mendeley, RefWorks permet de partager des collections avec d'autres chercheurs.
- **Citations et bibliographies automatiques** : Vous pouvez générer automatiquement des citations et des bibliographies dans le format choisi, et les insérer dans votre texte.
- **Importation de références** : Vous pouvez importer facilement des références à partir de bases de données académiques en ligne.
- **Exemple d'utilisation** : En rédigeant un article de recherche sur la sociologie, vous collectez des références sur différentes bases de données en ligne. Vous les ajoutez à RefWorks et, une fois votre article rédigé, vous insérez les citations dans le texte et générez la bibliographie en quelques clics.

4. Les bonnes pratiques en gestion de bibliographie

Une gestion efficace des références et de la bibliographie est essentielle pour garantir la rigueur académique d'un travail. Cela passe non seulement par l'utilisation d'outils de gestion de références, mais aussi par des pratiques méthodologiques rigoureuses. Il existe plusieurs bonnes pratiques à suivre pour assurer que la gestion de vos sources soit à la fois fiable, cohérente et conforme aux normes académiques.

4.1. Consistance et rigueur dans la collecte des références

L'une des premières étapes importantes dans la gestion des références est de s'assurer que chaque source utilisée est collectée de manière **consistante et rigoureuse**. Il est essentiel de prendre des notes claires sur chaque source, y compris toutes les informations nécessaires pour pouvoir la citer correctement, même si ces sources sont collectées à différentes étapes.

- a. **Capter les informations complètes** : À chaque fois que vous consultez une source (livre, article de revue, site web, etc.), assurez-vous de collecter toutes les informations bibliographiques nécessaires pour créer une citation complète :
 - Auteur(s)
 - Titre de l'ouvrage ou de l'article
 - Éditeur, lieu de publication (pour les livres)
 - Nom de la revue, volume, numéro, pages (pour les articles de revue)
 - URL et date de consultation (pour les sources en ligne)
- b. **Utiliser un outil de gestion de références dès le début** : Si vous utilisez un outil comme **Zotero** ou **Mendeley**, commencez à enregistrer vos références dès le début de votre projet de recherche, et non pas à la fin, lorsque vous rédigez votre bibliographie. Cela vous permettra de gagner du temps et de réduire le risque d'oublier des sources importantes.

4.2. Veiller à l'intégrité des citations

L'intégrité des citations est essentielle dans un travail scientifique, car elle garantit le respect du **plagiat** et l'honnêteté académique. Chaque fois que vous vous appuyez sur une source, il est crucial de la citer correctement.

- a. **Citer toutes les sources utilisées** : Que vous fassiez des citations directes ou paraphrasées, assurez-vous que **toutes les idées empruntées à d'autres auteurs** sont citées correctement. Ne vous limitez pas aux citations évidentes, mais incluez également les idées ou théories qui ont guidé votre réflexion.
- b. **Éviter le plagiat** : Le plagiat peut avoir des conséquences graves. Assurez-vous de respecter les normes de citation de la norme choisie et de citer non seulement les extraits, mais aussi les idées empruntées à d'autres auteurs.

- c. **Ressources et conseils sur le plagiat** : Des outils comme **Turnitin** ou **Plagscan** peuvent être utilisés pour vérifier que le travail ne contient pas de plagiat. Dans tous les cas, prenez l'habitude de référencer immédiatement les sources lors de leur consultation.

4.3. Organiser et structurer votre bibliographie

L'organisation de la bibliographie est une étape clé dans la présentation finale du travail. Une bibliographie bien structurée et formatée améliore la lisibilité du travail et montre la rigueur dans le processus de recherche.

- a. **Suivre un format spécifique** : Selon la norme bibliographique choisie (APA, MLA, Chicago, etc.), assurez-vous que les éléments sont présentés dans le bon ordre.
- b. **Organiser les références par ordre alphabétique** : La plupart des formats exigent que les références soient listées par ordre alphabétique du nom de l'auteur, ou selon le premier mot du titre si l'auteur est inconnu.
- c. **Utiliser des outils pour formater automatiquement** : Utilisez les outils comme Zotero ou EndNote pour générer automatiquement la bibliographie. Ces outils vous aideront à éviter les erreurs humaines de formatage et à garantir que toutes les références sont correctement structurées.

4.4. Mettre à jour régulièrement la liste des références

Au fur et à mesure que vous progressez dans le travail de recherche, il est important de mettre à jour régulièrement la liste de références. Cela permet non seulement d'éviter d'oublier certaines sources, mais aussi de garantir que toutes les références utilisées sont présentes dans la bibliographie finale.

- a. **Éviter les oublis** : Parfois, on oublie de citer une source qu'on a pourtant consultée au début du travail. En mettant régulièrement à jour la liste, on peut réduire ce risque.
- b. **Revue et révision finale** : Lors de la révision finale de votre travail, vérifiez que toutes les sources citées dans le texte apparaissent bien dans la bibliographie et que chaque entrée est correcte et complète.

4.5. Respecter les délais et les exigences institutionnelles

En plus de respecter les normes bibliographiques et d'assurer la rigueur dans la gestion des références, il est essentiel de respecter les **exigences** et les **délais** de votre institution ou de votre directeur de recherche. Parfois, il peut y avoir des exigences particulières sur la présentation des références, sur le style de citation à utiliser, ou encore sur le format à adopter.

- a. **Lisez attentivement les consignes** : Avant de commencer à rédiger votre travail, assurez-vous de bien comprendre les attentes concernant les références et la bibliographie.

- b. **Demandez de l'aide si nécessaire** : Si vous avez des doutes sur les attentes institutionnelles ou si vous ne savez pas quelle norme utiliser, n'hésitez pas à demander des conseils à votre enseignant ou à consulter le guide de rédaction fourni par votre institution.

5. Les erreurs courantes à éviter dans la gestion des références

Malgré les outils et les bonnes pratiques, certaines erreurs courantes peuvent surgir lors de la gestion des références et de la bibliographie. Ces erreurs peuvent non seulement affecter la qualité de votre travail, mais aussi entraîner des conséquences académiques, telles que des accusations de plagiat ou des évaluations négatives. Il est donc crucial de connaître ces erreurs et de savoir comment les éviter.

5.1. Oublier de citer des sources

L'une des erreurs les plus graves et les plus courantes consiste à oublier de citer des sources consultées. Même si vous avez pris des notes sur une source, si vous ne la mentionnez pas correctement dans votre travail, cela constitue un plagiat, même si cela n'était pas intentionnel.

- **Risque** : Si vous omettez une citation, cela peut nuire à la crédibilité de votre travail et entraîner des accusations de plagiat. De plus, il peut être difficile de récupérer des sources oubliées lorsque vous êtes déjà en train de rédiger votre projet.
- **Solution** : Assurez-vous de référencer chaque source que vous consultez, que ce soit pour des idées, des citations directes ou des paraphrases. Utilisez des outils comme Zotero, Mendeley ou EndNote pour garder une trace des sources dès leur consultation, et évitez de les ajouter à la fin.

5.2. Utiliser des formats de citation incohérents

Une autre erreur courante est l'usage de formats de citation incohérents tout au long du travail. Il peut arriver que, par négligence ou par manque de rigueur, une référence soit citée dans un format différent de celui que vous avez choisi (APA, MLA, Chicago, etc.).

- **Risque** : L'incohérence dans les citations peut donner une impression de manque de rigueur, et peut nuire à la lisibilité du travail. En outre, cela peut gêner la compréhension de votre recherche par vos lecteurs, notamment vos enseignants ou vos pairs.
- **Solution** : Choisissez un format de citation (selon les consignes de votre institution) et assurez-vous d'y adhérer tout au long de votre travail. L'utilisation d'un outil comme Zotero ou Mendeley vous aidera à appliquer automatiquement le même format à toutes vos citations et à votre bibliographie.

5.3. Ne pas mettre à jour les références au fur et à mesure

Il est courant d'ajouter des références au fur et à mesure de la rédaction de votre travail sans les organiser ou les mettre à jour régulièrement. Cela peut entraîner une bibliographie désorganisée et incomplète à la fin.

- Risque : Si vous attendez la fin pour mettre à jour vos références, vous risquez d'oublier des sources importantes ou de les inclure de manière incorrecte. Cela peut conduire à des erreurs dans votre bibliographie et des omissions dans vos citations.
- Solution : Mettez à jour votre liste de références régulièrement et organisez-les au fur et à mesure de la collecte. Assurez-vous de vérifier l'exactitude des citations

5.4. Mal citer les sources en ligne

Les sources en ligne (articles, blogs, rapports, etc.) sont souvent cités de manière incorrecte, car elles ont des spécificités que les sources imprimées n'ont pas. Par exemple, l'URL, la date de consultation ou l'absence d'un auteur clairement identifié peuvent poser problème.

- Risque : Une mauvaise citation des sources en ligne peut rendre difficile la vérification des informations ou l'identification de la source, ce qui nuit à la crédibilité de votre travail.
- Solution : Lorsque vous citez des sources en ligne, assurez-vous de mentionner l'URL, la date de consultation et, lorsque possible, l'auteur de l'article ou du site. Vérifiez que l'URL est correcte et qu'elle mène directement à la page citée.

5.5. Ne pas vérifier l'exactitude des informations bibliographiques

Une erreur courante dans la gestion des références est de ne pas vérifier l'exactitude des informations bibliographiques, comme les titres d'ouvrages, les noms des auteurs ou les années de publication.

- Risque : Une référence incorrecte rend votre travail difficile à vérifier. Cela peut aussi semer la confusion chez le lecteur, qui pourrait avoir du mal à retrouver une source citée.
- Solution : Toujours vérifier que les informations de chaque source sont exactes et complètes avant de les ajouter à votre bibliographie. Si vous utilisez un outil comme Zotero ou Mendeley, il est souvent possible de vérifier via la base de données.

5.6. Ignorer les consignes de citation spécifiques

Certaines institutions ou publications demandent des règles spécifiques de citation, en dehors des normes courantes comme APA ou MLA. Par exemple, elles peuvent demander des variantes dans l'ordre des éléments, dans le format des dates ou l'usage de certains symboles.

- Risque : Ne pas suivre les consignes spécifiques de citation peut entraîner une perte de points ou un refus de publication. Cela peut aussi être perçu comme un manque d'attention aux détails et aux exigences académiques.

BIBLIOGRAPHIE

- Bachelard, G. (1993). *La formation de l'esprit scientifique*. Vrin.
- Bégin, C. (2018). *Encadrer aux cycles supérieurs : Étapes, problèmes et interventions*. Presses de l'Université du Québec.
- Blanchet, A., & Gotman, A. (2017). *L'entretien : L'enquête et ses méthodes* (4e éd.). Armand Colin.
- Boutillier, S., & Goguel d'Allondans, A. (2005). *Méthodologie de la thèse et du mémoire*. Studyrama.
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5th ed.). Oxford University Press.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (4e éd.). Sage.
- De Singly, F. (2012). *Le questionnaire* (3e éd.). Armand Colin.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The Sage handbook of qualitative research* (4th ed.). Sage.
- Dionne, B. (2008). *Pour réussir : Guide méthodologique pour les études et la recherche* (5e éd.). Chenelière Éducation.
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2020). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives* (4e éd.). Chenelière Éducation.
- Gaudet, S., & Robert, D. (2018). *L'aventure de la recherche qualitative : Du questionnement à la rédaction scientifique*. University of Ottawa Press.
- Gauthier, B., & Bourgeois, I. (2020). *Recherche sociale : De la problématique à la collecte des données* (6e éd.). Presses de l'Université du Québec.
- Grawitz, M. (2001). *Méthodes des sciences sociales* (11e éd.). Dalloz.
- Hamel, J. (2018). *Savoir écrire en sociologie et dans les sciences sociales*. Presses de l'Université de Montréal.
- Jimenez, A., & Tadlaoui, J.-E. (2011). *Guide méthodologique universitaire*. Presses de l'Université de Montréal.
- Karsenti, T. (2018). *La recherche en éducation : Étapes et approches* (4e éd.). Presses de l'Université de Montréal.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Analyse des données qualitatives* (3e éd.). De Boeck Supérieur.
- Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (2018). *Manuel de recherche en sciences sociales* (6e éd.). Dunod.
- Thiéart, R. A. (2014). *Méthodes de recherche en management* (4e éd.). Dunod.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. Sage.
- Van der Maren, J.-M. (2020). *Méthodes de la recherche pour l'éducation* (3e éd.). De Boeck Supérieur.