



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
People's Democratic republic of Algeria  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministry of Higher Education and Scientific Research  
جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم  
Abdelhamid Ibn Badis University - Mostaganem  
كلية العلوم والتكنولوجيا  
Faculty of Sciences and Technology



Département d'Architecture  
Domaine : Architecture, Urbanisme et Métiers de la Ville  
Filière architecture  
Spécialité : Architecture

# POLYCOPIÉ PÉDAGOGIQUE INITIATION À LA RECHERCHE EN ARCHITECTURE

Établi par :  
**Dr. Mustapha Ameur DJERADI.**  
Enseignant chercheur  
Département d'architecture  
Université Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem  
Laboratoire ENERGARID  
Equipe de recherche  
Confort Thermique des Bâtiments et des  
Serres  
Université Tahri Mohamed, Béchar,  
Algérie  
Courriel : [mustapha.djerradi@univ-mc](mailto:mustapha.djerradi@univ-mc)



## Expertisé par :

Membres de Jury	Grade	Domiciliation
<b>Mme Kahli Ammara</b>	Professeure	Université Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem
<b>Mme Kacemi-Meghfour Malika</b>	Professeure	Université Mohamed Boudiaf USTOran

Année universitaire 2021/2022



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
People's Democratic Republic of Algeria  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministry of Higher Education and Scientific Research  
جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم  
Abdelhamid Ibn Badis University - Mostaganem  
كلية العلوم والتكنولوجيا  
Faculty of Sciences and Technology



Département d'Architecture  
Domaine : Architecture, Urbanisme et Métiers de la Ville  
Filière architecture  
Spécialité : Architecture

# POLYCOPIÉ PÉDAGOGIQUE INITIATION À LA RECHERCHE EN ARCHITECTURE

Établi par :  
**Dr. Mustapha Ameur DJERADI.**  
Enseignant chercheur  
Département d'architecture  
Université Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem  
Laboratoire ENERGARID  
Equipe de recherche  
Confort Thermique des Bâtiments et des  
Serres  
Université Tahri Mohamed, Béchar,  
Algérie



Courriel : [mustapha.djerradi@univ-mosta.dz](mailto:mustapha.djerradi@univ-mosta.dz)

## Expertisé par :

Membres de Jury	Grade	Domiciliation
<b>Mme Kahli Ammara</b>	Professeure	Université Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem
<b>Mme Kacemi-Megfour Malika</b>	Professeure	Université Mohamed Boudiaf USTOran

Année universitaire 2021/2022

## Remerciements

Au Feu Pr Abdelkader LAKJAA, paix à son âme, avait été à l'amorce de ce polycopié. Il m'avait initié à la rigueur dans les investigations, à l'incontournable épreuve du terrain et à oser l'interdisciplinarité.

Au Pr Belkacem Draoui, qui m'a reçu au sein du laboratoire ENERGARID<sup>1</sup>, pour m'avoir éclairé sur nombre de points méthodologiques importants, en y apportant sa propre expérience et sa pensée incisive.

Mes remerciements vont, avec la même intensité, aux chefs de département d'architecture de l'université Abdelhamid Ibn Badis, qui se sont succédés, depuis mon arrivée en 2008, qui m'ont fait confiance et octroyé cette matière, tant importante dans le cursus de formation des architectes.

Je tiens à remercier, chaleureusement, mes étudiants et mes étudiantes pour leur confiance à mon égard et leurs nombreuses questions liées à leur démarche de recherche. Ce polycopié est grandement tributaire de toutes leurs interrogations, inquiétudes et angoisses.

A tous ceux qui m'ont aidé, conseillé et guidé pour élaborer ce polycopié.

---

<sup>1</sup> Laboratoire d'Énergétique en Zones Arides (ENERGARID), Université Tahri Mohamed, Béchar, Algérie.

## **Préface**

Les cours d'initiation à la recherche, enseignés aux étudiants de Master I en architecture, ont été introduits dans l'enseignement de l'architecture suite à la réforme engagée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et ayant permis la mise en place du cycle Master. Cette formation est conçue comme un parcours permettant à l'apprenant en architecture d'acquérir des connaissances élémentaires en méthodologie de recherche. L'initiation à la recherche vise à doter l'apprenant d'une réflexion, en intégrant des démarches méthodologiques diverses. Cet enseignement est utile pour la formation en architecture, car l'apprenant est appelé à développer des approches méthodologiques en vue de l'élaboration de son projet (collecte des données, recherche bibliographique, etc.).

Néanmoins, il faut humaniser la recherche scientifique en général et plus particulièrement en architecture. Trop de rigueurs méthodiques ont rendu l'architecture, comme l'urbanisme, des disciplines instrumentales.

Dr. Mustapha Ameur Djeradi

## Table des matières

<b>Remerciements</b> .....	<b>i</b>
<b>Préface</b> .....	<b>ii</b>
<b>Indexe des figures et des tableaux</b> .....	<b>v</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
1. Subjectivité et objectivité .....	2
2. Référentiel de base .....	3
3. Trajectoire du polycopié .....	3
4. Plan du polycopié .....	3
<b>Partie 1. Concepts, finalités et types de mémoires</b> .....	<b>5</b>
Chapitre I. Concepts .....	5
1.1. Qu'est ce que l'initiation? .....	5
1.2. Qu'est ce que la recherche scientifique? .....	5
1.3. Qu'est ce que la connaissance scientifique? .....	9
1.4. Qu'est ce que la méthodologie? .....	10
1.5. Qu'est ce qu'une méthode ? .....	10
1.6. Qu'est ce qu'une approche ? .....	10
1.7. Qu'est ce qu'une Technique ? .....	10
1.8. Qu'est ce qu'un outil ? .....	10
Chapitre II. Finalités de la recherche et démarche .....	10
2.1. Finalités d'une recherche scientifique .....	11
2.2. La démarche scientifique .....	11
2.3. Les étapes de la démarche .....	12
Chapitre III. Types de Mémoire .....	19
3.1. Un peu d'histoire .....	19
3.2. Mémoire au sein de mon département .....	20
3.3. Type de mémoires .....	20
<b>Partie 2. Construction de l'objet et problématique de recherche</b> .....	<b>21</b>
Chapitre IV. Construction de l'objet de recherche .....	21
4.1. Choix du sujet de recherche .....	22
4.2. Définition et délimitation du sujet de recherche .....	22
Chapitre V. Construction de la problématique de recherche .....	23
5.1. Comment définir une problématique de recherche? .....	24
5.2. Constitution d'une problématique de recherche .....	24
5.3. Structurer une problématique .....	25
5.4. Hypothèses de recherche .....	25
5.5. Objectifs de recherche .....	26
5.6. Marche à suivre .....	27
<b>Partie 3. Positionnement, méthodes de recherche et échantillonnage</b> .....	<b>28</b>
Chapitre VI. Positionnement épistémologique .....	28
6.1. Le positivisme .....	29
6.2. Le constructivisme .....	29
6.3. Interprétativisme .....	30
Chapitre VII. Méthode, Approches et méthodologie d'accès au terrain .....	30
7.1. Les méthodes .....	31
7.2. Approches .....	34
7.3. Méthodologie d'accès au terrain .....	36
Chapitre IIX. Echantillonnage .....	39
8.1. Types d'échantillons .....	40
8.2. Préparer son échantillonnage en six étapes .....	43
<b>Partie 4. Technique d'analyse et fabrication du corpus</b> .....	<b>44</b>
Chapitre IX. Techniques d'analyse .....	44

9.1. Les techniques d'analyse dans l'approche qualitative.....	44
9.2. Les techniques d'analyse dans l'approche quantitative.....	51
9.3. Typo-morphologique, une technique assez répandue chez les architectes .....	53
Chapitre X. Fabrication du corpus de recherche .....	53
10.1. Corpus provenant de la bibliographie.....	54
10.2. Matériaux provenant des relevés graphiques et photographiques .....	56
<b>Partie 5. Analyse, interprétation et discussion des données .....</b>	<b>58</b>
Chapitre XI. Analyse des données.....	58
11.1. Transcription.....	58
11.2. Organisation des données .....	58
11.3. Codage des données.....	59
11.4. Enregistrement des données .....	59
11.5. Détermination des tendances et des modèles .....	59
11.6. Comparaison.....	59
Chapitre XII. Présentation, interprétation et discussion des résultats .....	60
12.1. Présentation des résultats.....	61
12.2. Discussion et interprétation des résultats.....	61
<b>Les mots de la fin .....</b>	<b>64</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>65</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>I</b>
Annexe 1. Fiche de la matière initiation à la recherche.....	I
Annexe 2. Exemple d'une grille d'observation .....	II
Annexe 3. Exemple d'une fiche bibliographique.....	III
Annexe 4. Acronymes .....	IV
Annexe 5. Tests et évaluation : Élaboration d'un poster.....	V
Annexe 6. Tests d'évaluation sur la problématique .....	IX
Annexe 7. Tests d'évaluation sur l'hypothèse et la validation des résultats .....	X
Annexe 8. Tests d'évaluation sur l'échantillonnage.....	XI
Annexe 9. Quelques logiciels d'analyse de données .....	XII
9.1. Recherche bibliographique : .....	XII
9.2. Analyse de données quantitatives : .....	XII
9.3. Analyse de données qualitatives.....	XII
Annexe 10. Système de translittération .....	XIII
Annexe 11. Illustration d'une démarche scientifique de la recherche.....	XIV
Annexe 12. Sommaire détaillé .....	XV

## Indexe des figures et des tableaux

<b>Figure 1.</b> Fonctions de la recherche scientifique (source, Auteur, 2021).....	6
<b>Figure 2.</b> Représentation cyclique de la recherche scientifique (source : Auteur, 2021).....	7
<b>Figure 3.</b> Les règles de l'éthique dans la recherche scientifique (source auteur, 2021).....	8
<b>Figure 4.</b> Finalités d'une recherche scientifique (source : Auteur, 2021).....	11
<b>Figure 5.</b> Étapes de la démarche (source : Quivy et al, (1995). mise en forme par l'auteur, 2021).....	12
<b>Figure 6.</b> Type de conceptualisation (source : Auteur, 2021).....	17
<b>Figure 7.</b> L'observation (source : (Weber et al, (2013), mise en forme par l'auteur, 2021).....	18
<b>Figure 8.</b> Pertinence de l'observation (source : Van Campenhoudt et al, (2017), mise en forme par l'auteur, 2021).....	18
<b>Figure 9.</b> Composantes de la recherche (source : Van Campenhoudt et al, (2017), mise en forme par l'auteur, 2021).....	19
<b>Figure 10.</b> Type de mémoires (source : Duchemin, (2003), mise en forme par l'auteur, 2021).....	20
<b>Figure 11.</b> Comment définir une problématique de recherche (Beaud, 2003, mise en forme par l'auteur, 2021).....	24
<b>Figure 12.</b> Composante de la problématique de recherche (source : Beaud, (2003), mise en forme par l'auteur, 2021).....	24
<b>Figure 13.</b> Canevas d'une problématique (source : Tremblay et al, (2006b), mise en forme par l'auteur, 2021).....	25
<b>Figure 14.</b> Type d'hypothèses (Beaud, (2003), mise en forme par l'auteur, 2021).....	25
<b>Figure 15.</b> Classification des hypothèses (Beaud, (2003), mise en forme par l'auteur, 2021).....	26
<b>Figure 16.</b> Méthodes et étapes de la recherche (source : Rasolofo-Distler et al, (2013), mise en forme par l'auteur, 2021).....	31
<b>Figure 17.</b> Méthodes et étapes de la recherche (source : Giordano et al, (2012), mise en forme par l'auteur, 2021).....	32
<b>Figure 18.</b> Méthodologie d'accès au terrain et apports de la recherche (source : Tremblay et al, 2006b).....	37
<b>Figure 19.</b> Méthode d'accès au terrain (source : Rasolofo-Distler et al, (2013), mise en forme par l'auteur, 2021).....	37
<b>Figure 20.</b> Statut du chercheur (source : Van de Ven et al (2006), mise en forme par l'auteur, 2021).....	39
<b>Figure 21.</b> Echantillonnage (source Cochran, (2007), mise en forme par l'Auteur, 2021).....	40
<b>Figure 22.</b> Echantillon aléatoire (source : <a href="https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf">https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf</a> , mise en forme par l'Auteur, 2021).....	41
<b>Figure 23.</b> Echantillon aléatoire stratifié (source : <a href="https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf">https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf</a> , mise en forme par l'Auteur, 2021).....	41
<b>Figure 24.</b> Echantillon de commodité (source : <a href="https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf">https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf</a> , mise en forme par l'Auteur, 2021).....	42
<b>Figure 25.</b> Echantillon par grappes (source : <a href="https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf">https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf</a> , mise en forme par l'Auteur, 2021).....	42
<b>Figure 26.</b> Echantillon par grappes (source : <a href="https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf">https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf</a> , mise en forme par l'Auteur, 2021).....	43
<b>Figure 27.</b> Préparer l'échantillon (source : Tillé, (2001), mise en forme par l'Auteur, 2021).....	43
<b>Figure 28.</b> Analyse des récits (source : Bertaux, (1980), mise en forme par l'Auteur, 2021).....	51

<b>Figure 29.</b> Étape de la recherche bibliographique (source : Auteur, 2021).....	57
<b>Figure 30.</b> Étape d'analyse des données (source : Mélis et al, (2017) mis en forme par l'Auteur, 2021). .....	60
<b>Figure 31.</b> Étape d'analyse des données (source : De Verdale et al, (2012) mis en forme par l'Auteur, 2021). .....	60
<b>Figure 32.</b> Présentation des résultats (source : Volken, (2007) mis en forme par l'Auteur, 2021).....	61
<b>Figure 33.</b> Étape d'analyse des données (source : Auteur, 2021).....	62
<b>Figure 34.</b> Test sur l'échantillonnage (source auteur, 2021). .....	XI
<b>Figure 35.</b> Représentation heuristique de la démarche scientifique (source : Saint-Louis, (2013), mise en forme par l'Auteur, 2021).....	XIV
<b>Tableau 1.</b> Types de questions de recherche. ....	13
<b>Tableau 2.</b> Comparaison entre l'approche qualitative et quantitative. ....	36
<b>Tableau 3.</b> Statut de l'entretien de recherche. ....	46
<b>Tableau 4.</b> Caractéristiques de la question. ....	53
<b>Tableau 5.</b> Types de données produits par les techniques de recherche. ....	55
<b>Tableau 6.</b> Fiche signalétique de la matière. ....	I
<b>Tableau 7.</b> Contenu du test sur la problématique .....	IX
<b>Tableau 8.</b> Système de translittération (source : Matring et al, 2010).....	XIII

## Introduction

La méthodologie constitue l'épine dorsale de toute recherche qui vise à produire des connaissances ou aspire à observer et à comprendre des comportements, ainsi que des changements sociopolitiques (Livian, 2015). Les études scientifiques jouent un rôle fondamental dans la planification et l'organisation des institutions et peuvent être une source d'informations importante pour le travail des différents acteurs.

En Algérie, la recherche académique en architecture doit se rapprocher de la réalité du terrain, en étudiant ses problématiques. Ainsi, ce polycopié vise à aider les apprenants en Master architecture à s'initier à la recherche scientifiques qui les aident à définir les priorités, à planifier leurs projets et à proposer des solutions, des scénarii et des alternatives possibles. D'autant plus que, la pression de l'élaboration d'un projet de master en architecture, de le soutenir dans le temps imparti<sup>2</sup> est de plus en plus réel. Les contenus dans la matière (I.R)<sup>3</sup> visent à amener l'apprenant à être capable de concevoir et de mettre en œuvre un dispositif d'élucidation du réel (Quivy et al, 1995).

Le présent polycopié ne vise en aucun cas l'originalité. Il s'inspire des nécessités didactiques et constitue le fruit d'un enseignement de la matière depuis 10 ans, au sein du département d'architecture de Mostaganem. Il renferme un nombre considérable d'illustrations, de fait que les apprenants en architecture assimilent mieux le mode langagière graphique.

Ce polycopié est essentiel, en raison de ses enjeux scientifiques et surtout pédagogiques, parce que l'on en étudie les fondamentaux et la méthode. Il est l'occasion de visiter et étudier la méthode de réflexion et de présentation d'un travail de recherche (Bibauw, 2010). Il a une visée explicative mais également opératoire et démontre l'apport des approches théoriques et empiriques dans la recherche scientifique en général et particulièrement en architecture. Il a une double visée. Une visée explicative car il décrit et explique les caractéristiques épistémologiques et méthodologiques des recherches (Giordano et al, 2021). Une autre visée opératoire, pour les apprenants et encadrant souhaitant se lancer dans des telles pistes.

L'apprenant auquel je fais allusion, dans ce polycopié, avant tout, est l'étudiant en architecture M1, auquel, il ne lui est pas demandé de suivre le cours à la lettre et d'être un studieux récepteur, mais j'attends de lui des questions pertinentes. Il doit participer à sa propre formation<sup>4</sup>, en bousculant l'enseignant à raffiner ses cours. " *Pour un chercheur toute connaissance est une réponse à une question, s'il n'y a pas de question, il ne peut y avoir de*

---

<sup>2</sup> Une année universitaire.

<sup>3</sup> Initiation à la recherche.

<sup>4</sup> Voir enseignement participatif

*connaissance scientifique*" (Fagot-Largeault, 2006/1). L'apprenant doit quérir la connaissance scientifique en dehors de l'amphi. Pour ce faire, je dois l'initier à la recherche scientifique, ainsi, il apprendra où il doit aller chercher le savoir et il saura comment le chercher (Tremblay, 1968).

Après avoir posé leurs questions de départ, les apprenants éprouvent la difficulté de plonger dans la phase exploratoire, phase indispensable pour appréhender les phénomènes et les concepts à étudier de façon à les approcher et d'atteindre l'explication. C'est cette difficulté que se propose de surmonter ce polycopié. À la lumière des connaissances acquises, l'apprenant peut:

- Élaborer et construire une réflexion autour d'une problématique de recherche ;
- Se familiariser avec les différentes méthodes et outils méthodologiques utilisés dans la collecte des données ;
- Connaître les exigences de rigueur et de cohérences qu'implique une recherche ;
- Réaliser un mémoire de recherche.

Le contenu du polycopié se conforme au processus de recherche. Celui-ci est un cheminement structuré qui commence par la définition d'un objet/sujet de recherche et qui se termine par la discussion des résultats scientifiques. Il est impératif de cerner la différence entre un sujet de recherche et un objet de recherche. Un sujet de recherche fonctionne sur un mode inductif avec des études par observation et vise à élaborer une théorie postérieure. Un objet de recherche, c'est une construction théorique au sein de laquelle on trouve une hypothèse que l'on va tester et des variables que l'on va manipuler. Dans un premier temps on se limite, très souvent, à un sujet de recherche pour se diriger progressivement vers un objet de recherche. C'est en déterminant le sujet que l'on bascule sur l'objet de recherche.

### **1. Subjectivité et objectivité**

La subjectivité est permise dans la recherche scientifique, malgré le désir d'impartialités et d'objectivités totales préconisées par certains chercheurs. Derrière toute recherche scientifique, il ya un être humain. Je m'inscris dans cette optique. De ce fait, une distinction est faite entre l'objectivité scientifique et la recherche subjective. L'objectivité scientifique consiste à restreindre l'apprenant à la méthodologie scientifique de la recherche. Il doit collecter des données et les traiter sans modification, en fonction des opinions ou penchants. En ce sens, l'objectivité consiste à ne pas inclure les opinions et les points de vue, dans le processus de recherche, qui doit suivre les règles qui lui sont spécifiques (De Bonville, 2006). Quant à la subjectivité, c'est le facteur humain dans l'étude. L'être humain a des prédispositions personnelles, des croyances et des avis qui peuvent être une motivation pour choisir un sujet de recherche ou pour opter pour un cadre théorique et d'interprétation. La

subjectivité peut être opportune, en la discutant dans le cadre de la méthodologie. La possibilité de subjectivité n'exclut pas que des limites et des méthodes spécifiques soient requises pour la rédaction (Feldman, 2002). Ainsi, l'utilisation d'une terminologie précise et d'analyses systématiques, en écartant toutes pensées personnelles, sont prescrites (Pourtois et al, 2007). L'apprenant doit faire preuve du plus d'objectivité possible pour aborder la question de recherche, tout en laissant une marge de subjectivité dans le choix du sujet et le style de rédaction.

## **2. Référentiel de base**

Ce polycopié s'appuie, essentiellement, sur l'indémodable manuel de recherche en sciences sociales de Raymond Quivy et Van Campenhoudt. Méthodique, rigoureux et abordable, il dépassionne le processus de la recherche en abordant le principal problème de l'absence de méthode (Van Campenhoudt et al, 2017). C'est un manuel pratique et très didactique. Il propose une démarche très méthodique en étapes stratifiées qui balisent clairement le chemin de la recherche scientifique (Lenormand, 2018).

## **3. Trajectoire du polycopié**

2012 fut l'année de l'intronisation du système LMD en architecture. La matière méthodologie de recherche figura dans l'unité méthodologique en Master 2. Je fus désigné pour assurer cette matière<sup>5</sup>. Ce fut le début d'une aventure fructueuse.

En 2018 fut l'harmonisation de l'enseignement de l'architecture. La matière méthodologie de recherche fut scindée en deux matières et enseignées en M1. La première, objet du présent polycopié, est intitulée "initiation à la recherche". La deuxième enseignée en S2 est dénommée "méthodologie de rédaction du mémoire". Un autre polycopié lui serait dédié incessamment, et ça serait une suite logique du présent.

18 juillet 2021, j'ai pu soutenir ma thèse<sup>6</sup> de doctorat en sciences, spécialité architecture. L'établissement de ce polycopié a double propos, d'une part c'est une pièce constituante du dossier H.D.R<sup>7</sup> et d'autre part, mettre à la disposition des apprenants un document de base, une sorte de manuel pour élaborer leur projet de fin d'étude en architecture.

## **4. Plan du polycopié**

Le présent polycopié est constitué de douze chapitres, prodigués en cinq parties, et de douze annexes<sup>8</sup>. La première partie est consacrée à l'approche conceptuelle, les finalités de

<sup>5</sup> Étant parmi les enseignants les plus expérimentés (diriger 287 projets de fin d'études (classique et LMD) dans trois universités Oran, Béchar et Mostaganem).

<sup>6</sup> Thèse dont l'intitulé est espace de la mort et fondation des cités, université Mohamed Boudiaf USTO Oran, Algérie.

<sup>7</sup> Habilitation à Diriger des Recherches.

<sup>8</sup> Voir sommaire détaillé pp XII-XV.

recherche et le type des mémoires. L'aspect conceptuel s'est révélé une étape primordiale pour assimiler le contenu du photocopié. Elle repose sur la détermination des principaux concepts qui gravitent autour de l'initiation à la recherche. La deuxième partie est réservée à la construction de l'objet de recherche, qui constitue le point de départ et l'édification de la problématique. Les composantes de la problématique ont été revues en détail, une sorte de guide méthodologique pour les apprenants. La troisième partie est la section méthodologique par excellence. Les différentes positions épistémologiques sont revisitées. Les méthodes sont définies. Vitruve introduit son traité d'architecture par : "*L'architecte doit être instruit dans la géométrie, l'optique, l'arithmétique, l'histoire, la philosophie, la musique, la médecine, la jurisprudence et l'astrologie. La démarche s'inscrit donc sur la pluridisciplinarité*" (Venturi, 1978). En suivant Vitruve, j'ai exposé la méthodologie de recherche dans l'interdisciplinarité, ainsi que les approches y afférentes. Il y a toute une panoplie de méthodes qu'on peut appliquer dans un projet de recherche en architecture, selon la nature du thème, les objectifs attendus et le positionnement de la recherche. Cette partie est terminée par les techniques d'accès au terrain d'investigation. La quatrième partie est subdivisée en deux composantes principales sous forme de chapitre. La première inclut une vue d'ensemble des différentes techniques d'analyse usitées. Ceci est suivi d'un justificatif pour le choix de ces techniques. La deuxième aborde la fabrication du corpus. Plusieurs outils peuvent être utilisés, issus des domaines : de l'architecture, de psychologie, de médecine et des sciences sociales. La cinquième partie insiste sur la manière de formaliser les résultats. La réflexion débute et se précise au fur et à mesure que les données s'accumulent. En commençant à se préoccuper du traitement de toutes les données amassées, on amorce généralement la saisie des données, c'est-à-dire leur mise en forme pour leur traitement (Melis et al, 2017). C'est à ce moment que se pose avec plus acuité le problème de leur traitement (Mongeau, (2008). L'explication de l'analyse s'est établie selon les approches (quantitatives, qualitatives). La présentation des résultats consiste à mettre en évidence les informations nouvelles et essentielles. On évite d'introduire des éléments d'interprétation ou de conclusion dans cette section. En fin la discussion et l'interprétation des résultats constituent ensemble, la dernière étape de la démarche d'analyse (Lavarde, A.M. (2008). Elles s'alimentent mutuellement.

## Partie 1. Concepts, finalités et types de mémoires

Cette section consiste en un exposé qui articule l'assise conceptuelle et les finalités de la recherche. Elle repose sur la détermination des principaux concepts abordés dans ce polycopié. Dans un deuxième temps, j'ai tenté de mettre à plat les propos et la démarche de la recherche scientifique. La recherche scientifique a pour but des aspects heuristiques et opérationnels. Quand à la démarche, elle passe nécessairement par trois phases : rupture, construction et constations, réparties en six étapes (voir figure 5). En troisième temps, j'ai donné un aperçu sur les différents types de mémoires

### Chapitre I. Concepts

Avant d'entamer le contenu du présent document de l'initiation à la recherche il est important d'éclaircir quelques concepts que j'eus croisés tout le long de l'élaboration de ce polycopié. L'intitulé de la matière, initiation à la recherche, présente deux termes clés qu'il s'agit de les définir :

1. Initiation ;
2. Recherche.

Néanmoins, j'ai jugé indispensable de revisiter la méthodologie, car aucune recherche ne peut s'accomplir sans une méthodologie.

#### 1.1. Qu'est ce que l'initiation?

Le concept initiation vient du latin *initiatio*, *iniatiare* et *initiatum*, littéralement traduit : commencer, commencement et entrée. L'initiation est un commencement, une entrée en matière. Elle est l'ensemble des procédures, d'actions et des épreuves, qui conduisent à un passage (Talbot et al 2012). Dont la vertu est la transformation du statut social, spirituel ou scientifique d'une personne. De ce fait, l'initiation a pour fonction "*de marquer la transition d'un statut ou d'un état social à un autre*" (Zempleni, 2012).

#### 1.2. Qu'est ce que la recherche scientifique?

La recherche scientifique somnole sur le recours à des méthodes et des actes spécifiques pour parvenir à des informations et mettre en manifeste des relations entre des variables. Elle est un processus actif<sup>9</sup>. Une démarche logique et dialectique qui permet d'étudier des phénomènes, des problèmes à résoudre, et d'obtenir des réponses à partir d'investigations. La recherche scientifique révèle des informations nouvelles ou à vérifier d'anciennes informations, afin d'augmenter ou de vérifier les connaissances (Figure 1).

---

<sup>9</sup> Soit itérative ou linéaire



Figure 1. Fonctions de la recherche scientifique (source, Auteur, 2021).

La recherche scientifique est conçue en trois composantes :

1. La description ;
2. La classification,
3. L'explication / compréhension.

### 1.2.1. Description

Consiste à répondre à la question "comment". Elle :

- détermine la nature et les spécificités des objets à étudier ;
- établit les associations entre les phénomènes ;
- constitue l'objectif d'une recherche: par exemple faire ressortir tous les aspects et les caractéristiques d'un objet à étudié (Bâtiments néo-mauresque à Mostaganem) ;
- constitue le premier stade d'une recherche;
- expose les résultats d'une observation ou d'une enquête exploratoire<sup>10</sup>.

### 1.2.2. Classification

Elle consiste à :

- catégoriser ;
- regrouper ;
- mettre en ordre un objet de recherche ; pour permettre des comparaisons.

Les faits observés sont organisés et structurés en familles et catégories (typomorphologie des constructions néo-mauresques à Mostaganem).

<sup>10</sup> Voir Livian, Y. (2015). Initiation à la méthodologie de recherche en SHS

### 1.2.3. Explication / Compréhension / Interprétation

Elle consiste à :

- répondre à la question "pourquoi" ;
- comment un phénomène est né<sup>11</sup> et comment il est;
- clarifier les relations entre des phénomènes.

Les études qui se suffisent à collecter uniquement, des statistiques et des preuves, sans les interpréter et les analyser, ne sont considérées, à mon point de vue, comme des études scientifiques, car l'interprétation et l'analyse scientifique font défaut. La connaissance scientifique se situe au point de jonction de la théorie et de la pratique (Figure 2)

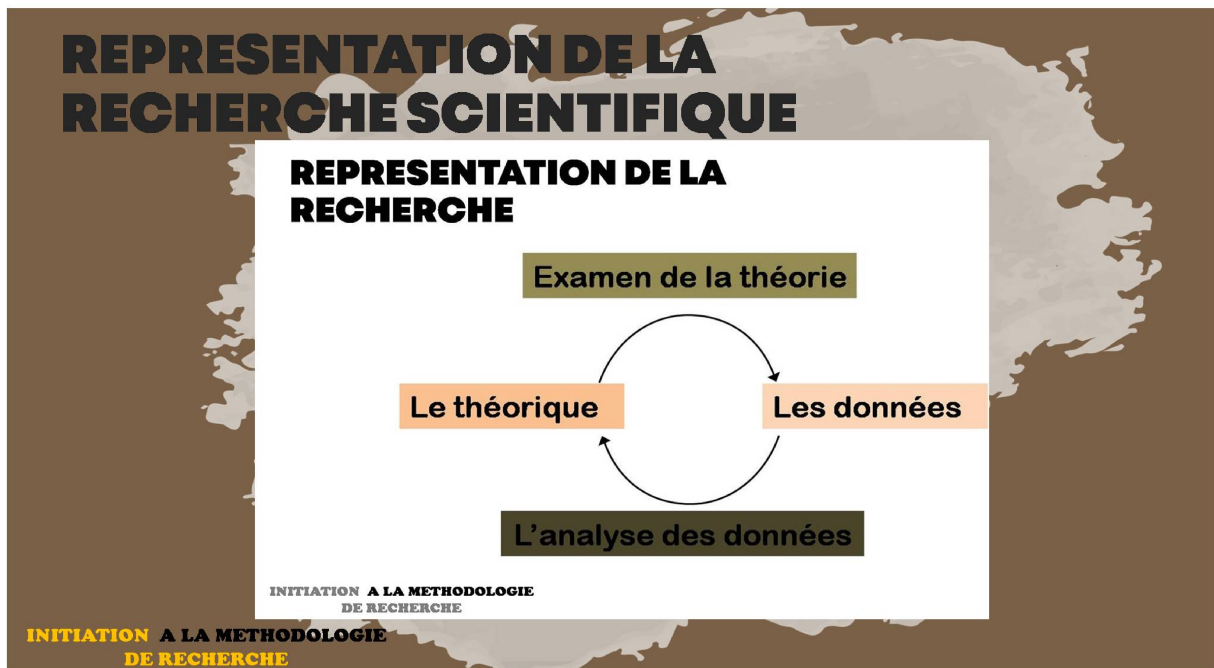


Figure 2. Représentation cyclique de la recherche scientifique (source : Auteur, 2021).

### 1.2.4. Éthique de la recherche scientifique

Le premier objectif de tout apprenant est d'obtenir des informations et des données, tout en respectant l'éthique de la recherche scientifique. Celle-ci exige le respect de la vie privée des participants à la recherche, la préservation de leurs droits et le respect de leurs opinions, ainsi que la garantie de leur sécurité.

L'éthique de la recherche scientifique limite souvent l'accès à l'information (F.E.S, 2016). En effet, l'étude publiée, par Laud Humphreys (1970), sur des aspects importants du comportement des hommes dans les toilettes publiques et la relation entre la sexualité et le genre aux États-Unis (Blidon, (2009), était à l'origine de donner la priorité au respect de la vie privée d'autrui, même au détriment à l'accès à l'information<sup>12</sup>. Cette étude avait déclenché un grand débat dans les milieux académiques car Humphreys observait les gens sans leur

<sup>11</sup> Voir Kabouche, (2018) : Techniques de Communication et d'Expression

<sup>12</sup> Pour plus d'informations sur le thème de l'éthique de la recherche scientifique, voir Homan (1991).

consentement ; ce qui était considéré comme une violation claire et flagrante de leur vie privée. Aujourd'hui, nous ne pouvons faire aucune recherche qui ne respecte pas les règles de l'éthique (Figure 3), et ce, afin de préserver le respect des droits des participants aux études scientifiques.



Figure 3. Les règles de l'éthique dans la recherche scientifique (source auteur, 2021).

#### 1.2.4.1. Honnêteté

L'apprenant doit être honnête et clair avec les participants à la recherche. Il doit leur expliquer la recherche et son objectif et leur donner accès aux informations de base qui constituent le fondement de sa recherche (Weber, 2013). Il doit également être honnête avec ses lecteurs en transférant des informations de manière honnête et véridique sans falsifier aucune information ou compléter des informations partielles basées sur ses opinions personnelles.

#### 1.2.4.2. Anonymat

Dans certaines recherches, l'anonymat doit être en vigueur. Il est une des conditions de base pour respecter l'éthique de la recherche scientifique est de protéger l'identité des participants à la recherche, en ne donnant pas leur vrai nom ou en n'utilisant pas d'indices qui pourraient conduire à révéler leur identité.

#### 1.2.4.3. Confidentialité

Elle concerne la protection des données amassées par l'apprenant pendant son enquête et investigation. Les données contiennent de nombreuses informations privées et précises. L'apprenant doit garantir leur confidentialité et les conserver dans un endroit sûr de sorte que personne ne puisse y accéder (Poujol, 2004).

#### 1.2.4.4. Confiance

L'apprenant doit construire une relation de confiance avec les participants à la

recherche afin d'obtenir une plus grande coopération et des résultats plus précis et crédibles.

#### **1.2.4.5. Consentement**

L'apprenant doit toujours s'assurer d'obtenir le consentement des participants avant de commencer tout travail de recherche.

#### **1.2.4.6. Retrait**

Le retrait est considéré comme l'un des droits les plus importants des participants à toute recherche scientifique. Le temps que le participant consacre à la recherche relève de sa décision personnelle. Le consentement à participer à la recherche ne garantit pas que le participant restera jusqu'à l'achèvement de la recherche.

#### **1.2.4.7. Enregistrement audio / photographie**

L'apprenant n'a pas le droit d'enregistrer des voix ou de prendre des photos ou des vidéos sans que les participants ne soient informés et consentants.

#### **1.2.4.8. Tromperie ou faux espoirs**

L'apprenant doit signifier aux participants le propos réel de son travail et s'assurer qu'aucuns faux espoirs ou promesses ne se fassent en dehors du cadre de la recherche. Car de nombreux participants pensent que leur coopération leur acquiescera d'améliorer leurs conditions de vie. Si la participation à la recherche comprend une compensation pécuniaire, l'apprenant doit souligner que celle-ci n'est pas liée aux résultats attendus.

#### **1.2.4.9. Prendre en compte les sentiments des autres**

L'une des règles de l'éthique de la recherche scientifique est aussi de prendre en compte les sentiments des autres et de respecter les croyances et opinions de tous les participants (Lechopier, 2009), même si elles sont fondamentalement incompatibles avec les croyances de l'apprenant.

#### **1.2.4.10. Sécurité**

Il n'y a aucune information qui mérite de mettre en danger l'apprenant lui-même ou les participants à sa recherche. La sécurité est un aspect essentiel de la recherche. Il est contraire à l'éthique de placer quiconque dans une situation qui pourrait menacer son intégrité physique ou psychologique.

#### **1.2.4.11. Accès à l'étude (feedback)**

Enfin, les participants à la recherche ont le droit de revoir l'étude avant sa publication pour s'assurer que l'apprenant n'a pas interprété ce qui a été dit ou fait de manière incorrecte ou d'une manière qui pourrait leur causer un éventuel préjudice.

### **1.3. Qu'est ce que la connaissance scientifique?**

Les connaissances scientifiques ne viennent pas du néant, mais sont plutôt bâties sur la base de théories existantes (Ferron et al, 2005). Les études scientifiques sélectionnent les

théories en rassemblant et en analysant des données, puis en reformulant les théories en fonction des résultats de l'analyse des nouvelles informations (Eastes, 2013). Ainsi les connaissances s'accumulent et la science progresse (Beaud, (2006). La connaissance scientifique est donc, un savoir fondé sur l'interprétation qui s'appuie sur des preuves et des données matérielles et objectives dans un cadre théorique spécifique.

#### **1.4. Qu'est ce que la méthodologie?**

La méthodologie de recherche est l'étude des méthodes et des techniques utilisées en sciences. Elle définit l'itinéraire à suivre pour confectionner un mémoire de recherche. Les apprenants peuvent, en fonction des choix adoptés, s'emparer d'un chemin propre à eux.

#### **1.5. Qu'est ce qu'une méthode ?**

La méthode se manifeste comme un ensemble de règles visant des raisonnements qui rendent saisissable la réalité à chercher. Elle s'attache à un domaine particulier et comprend une manière de provenir qui lui est propre (Janne, 2009). La méthode désigne l'ensemble des opérations scientifique qu'une discipline met en œuvre pour vérifier et établir les vérités (Lo, 2013). Elle constitue l'ensemble des démarches que suit l'apprenant pour révéler un fait scientifique (Demont, 2009).

#### **1.6. Qu'est ce qu'une approche ?**

Façon particulière non orthodoxe d'utiliser une théorie. Elle est une manière de conduire la recherche. Elle enferme un ensemble de techniques utiles et éprouvées pour étudier des phénomènes.

#### **1.7. Qu'est ce qu'une Technique ?**

Une recherche conçoit l'utilisation de procédés opératoires que l'on nomme "techniques" (Grawitz, 2002). Le choix de la technique découle de l'objectif poursuivi, lequel est lui-même lié à la méthode de travail. La technique est le moyen d'appliquer une approche (Van Der Maren, 2003). Exemple: l'entretien est une technique relevant de l'approche qualitative.

#### **1.8 Qu'est ce qu'un outil ?**

Un outil est l'objet utilisé pour l'application d'une technique. Exemple: le formulaire de questions est l'outil du questionnaire. Le guide d'entretien est l'outil de l'entretien.

### **Chapitre II. Finalités de la recherche et démarche**

La recherche scientifique a pour but l'acquisition des connaissances dont la visée est d'apporter une réponse à des problèmes. Elle peut être originale ou inédite par rapport aux réponses précédentes proposées (Boutillier et al, 2019). De ce fait, la recherche scientifique contribue au progrès de la science (nouvelles connaissances, nouvelles théories) et au développement de la société humaine grâce à l'application des résultats scientifiques.

## 2.1. Finalités d'une recherche scientifique

La recherche scientifique a deux types finalités (Figure 4) :

1. Heuristique ;
2. Opérationnelle.

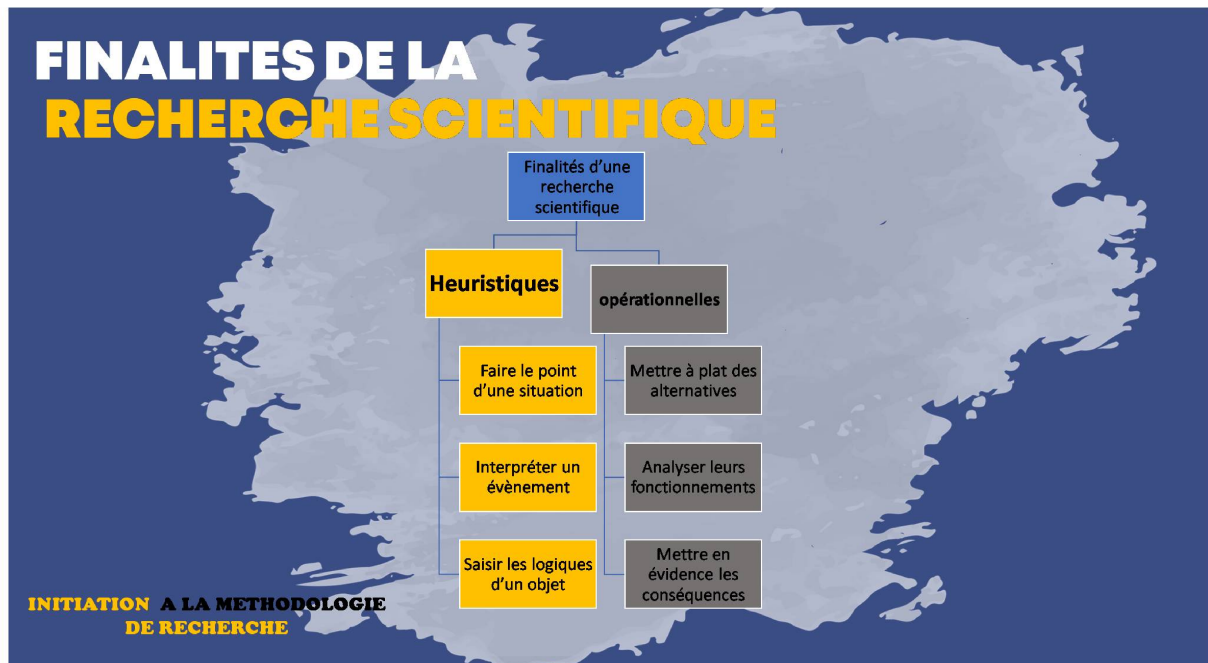


Figure 4. Finalités d'une recherche scientifique (source : Auteur, 2021).

## 2.2. La démarche scientifique

L'apprenant doit savoir que toutes les informations ne sont pas à sa portée et toutes les méthodes de recherche, d'un point de vue éthique, ne sont pas acceptables. À titre d'exemple, si l'apprenant s'intéresse aux motifs qui poussent certaines personnes à se suicider, l'idéal serait de parler à des personnes qui se seraient suicidées, si cela est possible. Alors dans ce cas, l'apprenant à des méthodes alternatives qui peuvent le rapprocher le plus possible de l'information, telles que des entretiens avec la famille ou les survivants du suicide.

Le sociologue Anthony Giddens décrit le processus de recherche comme "*l'art du possible*" (Giddens, 2013). Cette description est basée sur la prise de conscience que la connaissance scientifique est soumise à des barrières morales et à des conditions d'accès direct à l'information (De Ketele et al, 1996).

Selon Gaston Bachelard : "*Le fait scientifique est conquis, construit et constaté : conquis sur les préjugés, construit par la raison, constaté dans les faits*" (Bachelard, 1971). Pour Pierre Bourdieu : "*Une démarche en trois temps caractérisée par la rupture, la construction et la constatation*" (Bourdieu et al, 1973). La démarche scientifique repose sur un processus en trois actes qui sont :

### 2.2.1. Rupture

Acte constitutif de la démarche scientifique. Il consiste à rompre avec les préjugés et les fausses évidences, qui ne sont souvent qu'illusions (Gauthier, 2009).

### 2.2.2. Construction

Pas de constatation fructueuse sans cadrage théorique. Il faut mettre en place un cadre conceptuel de référence, susceptible d'exprimer la logique à la base du phénomène étudié (Lelièvre, 2014).

### 2.2.3. Constatation

Une proposition n'a droit au statut scientifique que si elle est susceptible d'être vérifiée par des informations sur la réalité concrète (Quivy et al, 1995). Il faut mettre à l'épreuve les faits (observation ou expérimentation).

## 2.3. Les étapes de la démarche

Les étapes de la démarche (voir figure 5) sont :

1. La question de départ (Qdt);
2. L'exploration ;
3. La problématique ;
4. La construction du modèle d'analyse ;
5. L'observation ;
6. L'analyse des informations ;
7. Les conclusions.

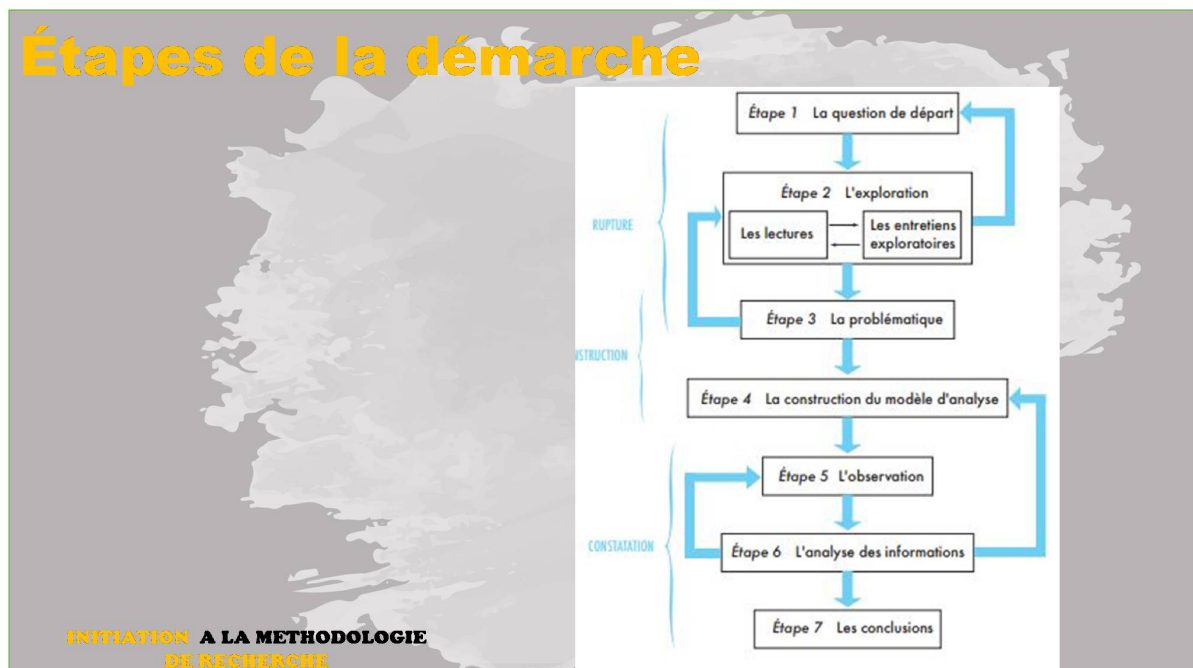


Figure 5. Étapes de la démarche (source : Quivy et al, (1995). mise en forme par l'auteur, 2021)

### 2.3.1. Étape 1. Question de départ (QDt)

Un préalable doit être clairement signifié : la définition de l'objet de recherche. "Ce que je vais faire". La QDt est l'énoncer du projet de recherche sous la forme d'une question. Par cette question l'apprenant tente d'exprimer ce qu'il cherche à savoir. Elle est le premier fil conducteur de la recherche. Elle est comme un "camp de base", une étape incontournable mais temporaire avant l'ascension (Voir Tableau 1). Je recommande à l'apprenant, tout simplement, de formuler son projet de recherche sous la forme d'une question, ce qui le contraint à clarifier ses propres intentions et ses perspectives, à rompre avec ses préjugés et ses prénotions (Becker, H.S. (2002).

La QDt et les hypothèses de recherche sont déterminées sur la base de lectures préalables et d'une réflexion. La question de recherche doit satisfaire certains critères :

1. **la clarté** : elle doit être précise et concise<sup>13</sup>;
2. **la faisabilité** : la question et la recherche induite doivent être réalistes et faisable (moyens et ressources disponibles) ;
3. **la pertinence** : elle doit être de l'ordre de l'explicatif, de l'éclaircissement et non pas du normatif ou du prédictif. Cet aspect interroge la position de l'apprenant (veut-il démonter ou simplement connaître ?)<sup>14</sup>.

Les hypothèses qui naîtront par la suite seront des tentatives de réponses à cette QDt.

Il existe quatre types de QDt (N'Da, 2015). (Tableau 1)

**Tableau 1.** Types de questions de recherche.

<b>Types de questions de recherche</b>		
Question descriptive (Q.D)	Qu'est ce qui s'est passé ?	L'habitat rural spontané est meilleur que celui planifié ?
Question comparative (Q.C)	Est-ce que cela s'est passé ailleurs ?	Cela s'est-il produit dans d'autres pays ?
Question évolutive (Q.E)	Est-ce que cela s'est passé à travers le temps ?	Cela s'est-il produit avant ?
Question théorique (Q.T)	Pourquoi cela s'est-il passé ?	Pourquoi l'habitat rural spontané est meilleur que celui planifié ?

Les hypothèses doivent être :

<sup>13</sup> Voir Van Campenhoudt et al, 2017 : *Manuel de recherche en sciences sociales*.

<sup>14</sup> IDEM (13)

- spécifiques ;
- vérifiables ;
- réversibles.

### 2.3.2. Étape 2. Exploration

Tout travail de recherche s'inscrit dans un continuum, qu'il convient de le situer dans des cadres conceptuels reconnus (Van Campenhoudt et al, 2017). Il s'agira pour l'apprenant de dépasser les interprétations établies et de proposer de nouvelles idées et pistes de réflexion, une approche pénétrante du sujet. La valeur du questionnement, d'une part, dépendra de la pertinence des lectures et d'autre part, des entretiens exploratoires. Ils devront être :

- rattachés à la QDt<sup>15</sup>;
- portés sur des textes diversifiés (interprétations différentes, angles originaux, textes pratiques ou théoriques)<sup>16</sup>;
- porteurs de réflexion (proposant donc des éléments d'analyse et d'interprétation).

Les apprenants complètent ses lectures en :

- survolant les différents types de supports bibliographiques (de la revue scientifique aux bibliographies d'autres recherches ou d'ouvrages de référence) ;
- proposant une manière de lecture (résumés de lecture, comparaison de textes)<sup>17</sup> ;
- subtilisant de ces lectures le maximum d'idées pour sa recherche.

Dans un second moment, ou en parallèle, il faut garder le contact avec le réel, par le biais de contacts informels ou d'entretiens dûment préparés. Ces sources parlantes sont très instructives et riches en informations, à charge à l'apprenant, de bien les explorer et les exploiter. L'objectif de cette phase est d'atteindre une certaine qualité d'information sur l'objet étudié.

Deux moyens sont usités pour aboutir à un état de l'art :

1. Lectures ;
2. Entretiens exploratoires.

#### 2.3.2.1. Les lectures

Il s'agit de s'informer des recherches déjà menées sur l'objet d'étude et de situer son travail par rapport à ces recherches. Comment ?

<sup>15</sup> Voir Daele et al, (2013) *Comment structurer les contenus d'un enseignement ?*

<sup>16</sup> IDEM (12 & 13)

<sup>17</sup> Voir Beaud, M. (2006). *L'art de la thèse. Comment préparer et rédiger un mémoire de master, une thèse de doctorat ou tout autre travail universitaire à l'ère du net.*

- Le choix de lectures en fonction de critères précis ;
- Mobilisation d'une grille de lecture ;
- Rédaction de résumés structurés permettant de dégager les idées essentielles<sup>18</sup>.

### 2.3.2.2. Entretiens exploratoires

Le propos est de prendre conscience d'aspects nouveaux de la question, auprès de qui ?

- Spécialistes scientifiques de l'objet étudié ;
- Témoins privilégiés ;
- Personnes directement concernées.

Et Comment ? Par des entretiens. Cela pour aboutir à un état de l'art qui est un état des connaissances existantes, à un moment donné, sur un objet d'étude, en fonction de la question de recherche (Averseng, 2011).

### 2.3.3. Étape 3 : La problématique

Le dispositif de recherche est conçu pour répondre à la question : comment vais-je aborder l'objet d'étude? Il est composé de la problématique et la construction du modèle d'analyse. La problématique de recherche est la perspective théorique que l'on décide d'adopter pour traiter le problème posé par la QDt (Quivy et al, 1995). Pour la cerner, on doit procéder en trois temps (Van Campenhoudt et al, 2017).

1. Faire le point ;
2. Se donner une problématique dans un cadre théorique,
3. Explicité la problématique

#### 2.3.3.1. Faire le point

Dresser l'inventaire des points de vue, déjà adoptés sur le sujet, de repérer les liens (ou les oppositions) entre ces points de vue, ensuite de mettre en relief les cadres théoriques, implicites ou explicites, de chaque point de vue (Boutillier, 2019).

#### 2.3.3.2. Se donner une problématique ou cadre théorique

À la lumière de l'inventaire qui vient d'être réalisé, l'apprenant peut opter pour un cadre théorique, soit en l'empruntant chez l'un des auteurs lus<sup>19</sup>, soit en proposant un nouveau. Quelque soit l'option retenue, elle doit être étroitement liée à la QDt et les informations tirées des entretiens exploratoires (Becker, 2002). Ce cadre aura une double finalité :

1. aider à reformuler et par la suite stabiliser QDt ;
2. donner une assise aux hypothèses qui répondent à la QDt.

<sup>18</sup> Voir Boutillier et al, (2019). *Méthodologie de la thèse et du mémoire. Conseils pratiques, exemples - Cible : master & doctorat.*

<sup>19</sup> La solution souvent la plus sage.

### 2.3.3.3. Expliciter cette problématique

Il s'agit de reformuler la problématique pour la faire sienne. L'apprenant sera alors capable de construire son modèle d'analyse.

### 2.3.4. Étape 4. La construction du modèle/cadre d'analyse

Ce modèle d'analyse est déterminé comme un ensemble de concepts et d'hypothèses liés (Quivy et al, 1995). Si on distingue concepts principaux et secondaires et hypothèses centrales et complémentaires, on doit indiquer également que la progression du travail exploratoire permettra souvent de repérer les concepts et hypothèses majeurs. Ce cadre peut s'élaborer de deux façons :

1. en partant des hypothèses pour aboutir aux concepts (Mongeau, 2008) ;
2. ou en admettant la démarche inverse (des concepts d'abord pour aboutir aux hypothèses ensuite) (Ferron et al, 2005).

Généralement, la construction des concepts (ou conceptualisation) est abordée par une définition du concept :

- Énumérable en dimensions majeures, éventuellement divisibles en composantes pour les concepts complexes ;
- Indicateurs observables sur le terrain).

L'apprenant peut distinguer deux types de (Figure 6) :

1. **la conceptualisation inductive** ;
2. **la conceptualisation déductive**.

Raymond Quivy et Luc Van Campenhoudt établissent une hiérarchie dans ces types de conceptualisation.

1. concepts systémiques ;
2. concepts opératoires isolés ;
3. prénotions ou préjugés.

La construction des hypothèses, réponses provisoires à la QDt, devance la relation entre deux notions :

1. phénomènes observés ;
2. concepts invoqués.

Une ou plusieurs hypothèses peuvent être retenues et plusieurs facteurs devront rester à l'esprit de l'apprenant :

- formuler plusieurs hypothèses et définir ensuite, un modèle d'analyse pour les énoncer logiquement<sup>20</sup> ;

<sup>20</sup> Voir Pourtois et al, (2007). *Epistémologie et instrumentation en sciences humaines*

- confronter cette ou ces hypothèse(s) à des données d'observation ou d'expérimentation<sup>21</sup> ;
- l'hypothèse doit être observable et ne pas se fonder sur des prénotions ou préjugés ;
- l'hypothèse devra être "falsifiable" : avoir une portée générale, universelle, reproductible ailleurs et éventuellement infirmable, en totalité ou en partie ;
- la relative véracité des hypothèses sera affirmée, tant que tous ses antinomiques<sup>22</sup> restent faux.

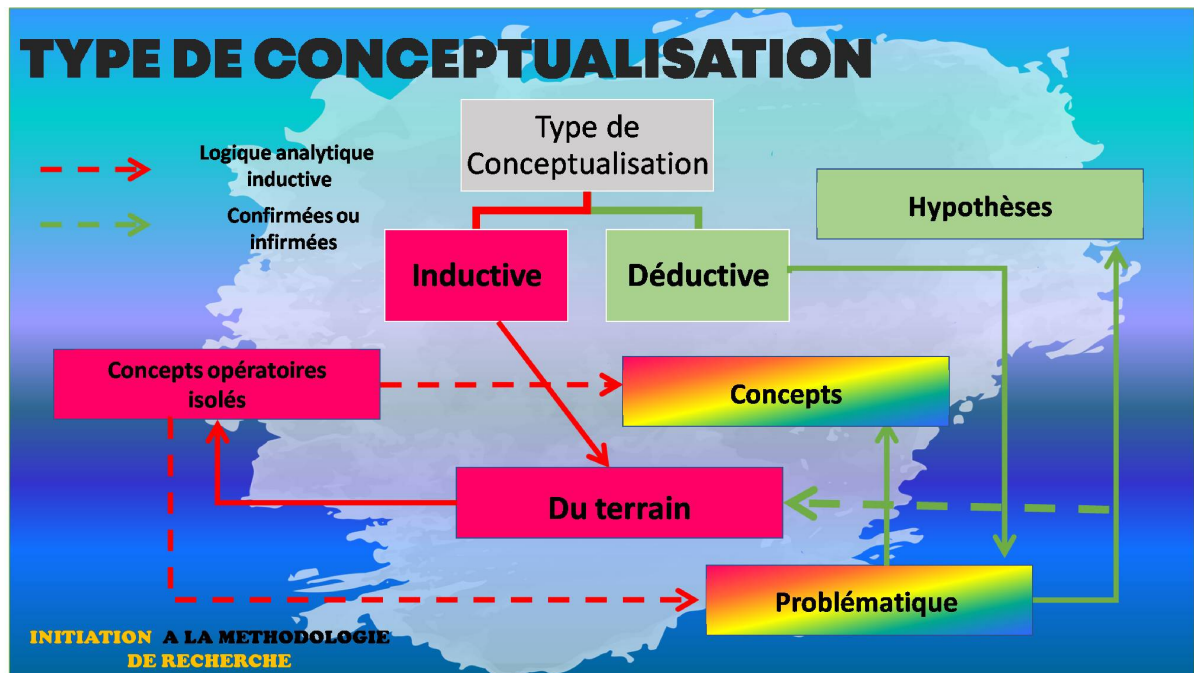


Figure 6. Type de conceptualisation (source : Auteur, 2021).

### 2.3.5. Étape 5 : L'observation

Ensemble des opérations, par lesquelles le cadre d'analyse est confronté à des données observables. Pour concevoir ces opérations, il faut répondre à trois questions (Figure 7).

L'observation ne peut être pertinente que si elle présente les critères indiqués dans la Figure 8. Cette étape sera conclue en passant en revue les quatre méthodes de recueil des informations :

1. l'enquête par questionnaire ;
2. l'entretien ;
3. l'observation directe ;
4. et le recueil de données existantes.

<sup>21</sup> IDEM (12, 13 & 16)

<sup>22</sup> Contradictions

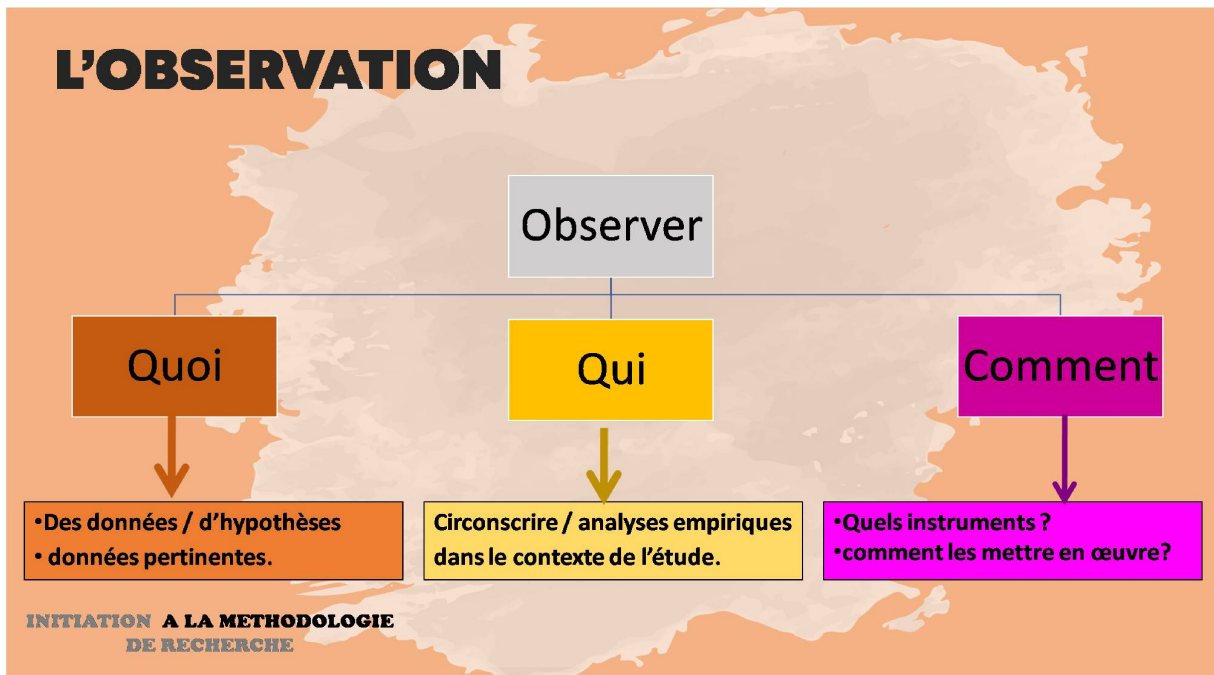


Figure 7. L'observation (source : (Weber et al, (2013), mise en forme par l'auteur, 2021).

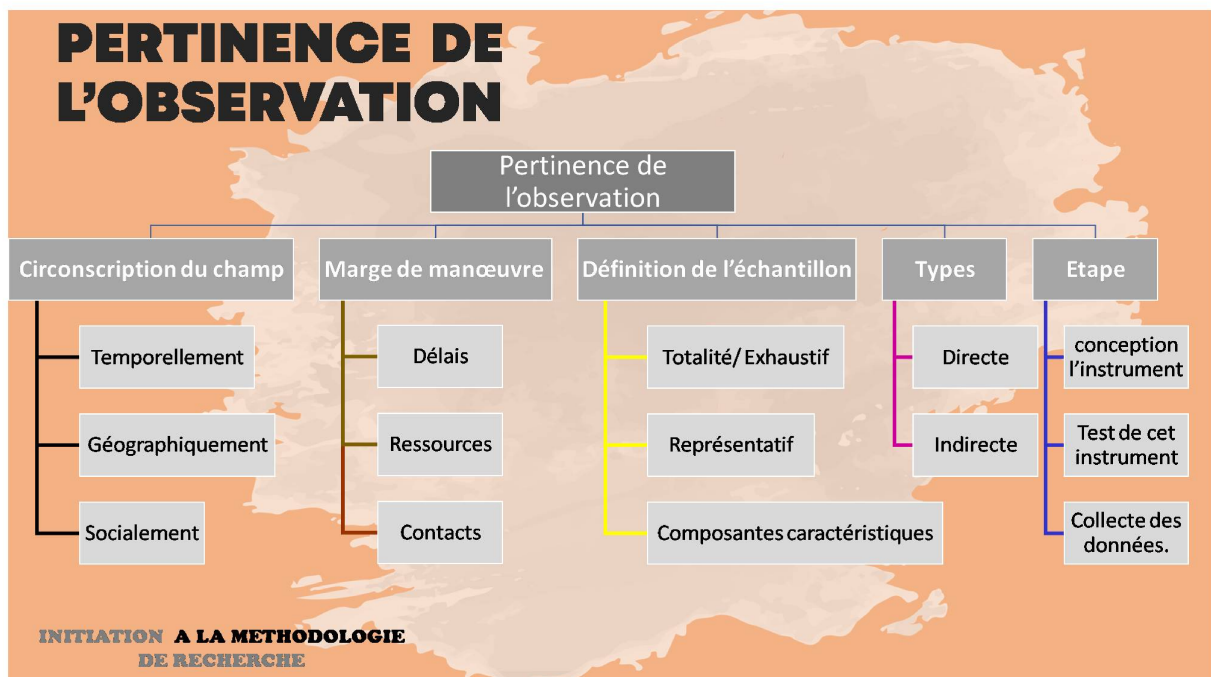


Figure 8. Pertinence de l'observation (source : Van Campenhoudt et al, (2017), mise en forme par l'auteur, 2021).

### 2.3.6. Étape 6 : L'analyse des informations

Les informations recueillies correspondent bien aux hypothèses de départ. Dans le cas contraire, la révision<sup>23</sup> sera de mise. Très concrètement il s'agit de :

1. Préparer les résultats (description précise, agrégation si nécessaire) ;
2. Analyse des relations entre les variables ;
3. Comparer des résultats observés avec les résultats attendus ;
4. Interprétation des écarts.

<sup>23</sup> Grâce aux variables tests émises à partir des hypothèses secondaires et / ou la précision des hypothèses.

L'analyse de l'information consiste à :

- Décrire les données
- Mesurer les relations entre variables
- Comparer les relations observées aux relations théoriquement attendues

### 2.3.7. Étape 7 : La conclusion

C'est la partie du travail de recherche que les lecteurs lisent en premier lieu. À partir de la conclusion, on peut se faire une idée de l'intérêt de la recherche et de décider si l'on souhaite lire l'entièreté du travail. La conclusion devrait rappeler (voir figure 9).

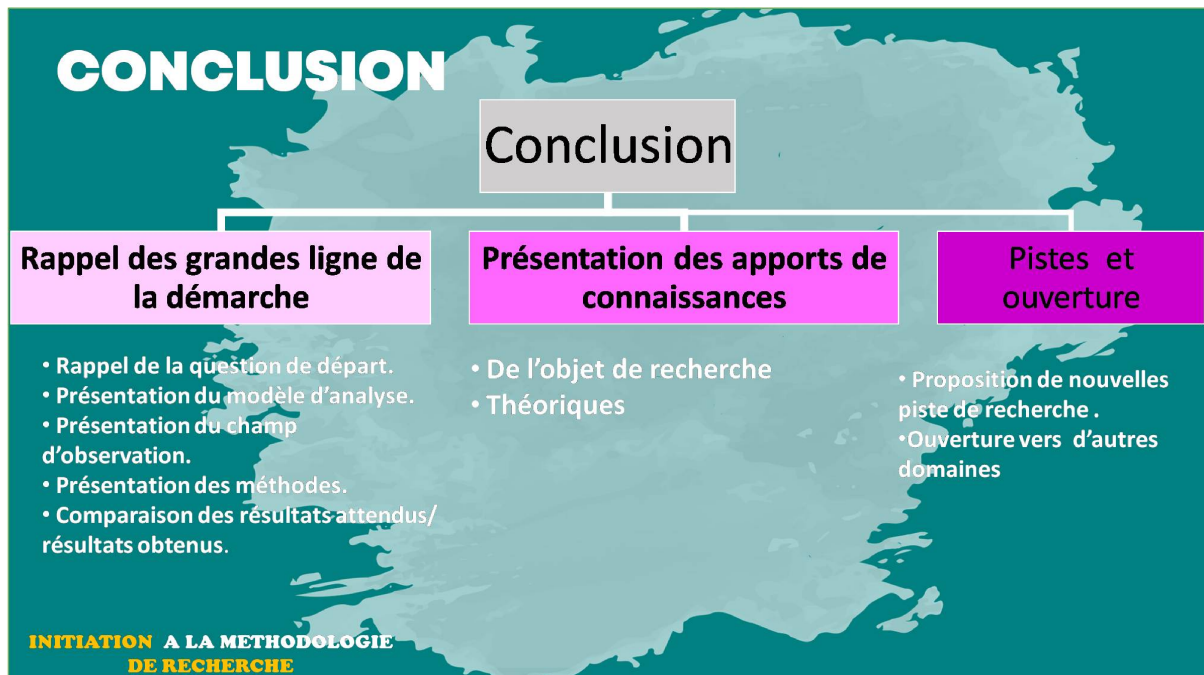


Figure 9. Composantes de la recherche (source : Van Campenhoudt et al, (2017), mise en forme par l'auteur, 2021).

## Chapitre III. Types de Mémoire

Un mémoire est un document permettant d'exposer son opinion concernant un sujet (Crochard, 2007). Un mémoire se présente en une série de faits, pour en aboutir à une recommandation ou une conclusion. Il se veut habituellement court et incisif (Tremblay et al, 2006a).

### 3.1. Un peu d'histoire

Le mot est apparu au cours du XII<sup>ème</sup> siècle. Il signifiait qu'on rédige un texte explicatif, qui va afficher une idée (Lenormand, 2018). Progressivement, et surtout à l'époque moderne, le terme mémoire devient synonyme d'écrit argumentatif, qui sert une idée (Beaud, 2003). C'est ainsi que Vauban<sup>24</sup> écrit des mémoires à Louis XIV sur les fortifications et les

<sup>24</sup> Sébastien Le Prestre, marquis de Vauban, connu sous le seul nom de Vauban est un ingénieur, architecte militaire, urbaniste, ingénieur hydraulicien et essayiste français. Il est nommé maréchal de France par Louis XIV. Douze ouvrages de Vauban, regroupés au sein du réseau des sites majeurs de Vauban sont classés au patrimoine mondial de l'UNESCO le 07 juillet 2008.

querelles religieuses (Virol, 2016). Au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle, le mémoire devient un texte scientifique, pour exposer un fait, un principe ou une idée (Janne, 2009). Il est écourté, il sert à éclairer le lecteur sur un point précis (Duchemin, 2003). Le signifiant mémoire ne signifiait pas de sens universitaire. Tout document de recherche universitaire était une thèse.

### 3.2. Mémoire au sein de mon département<sup>25</sup>

Le mémoire à rédiger au terme de la formation d'architecte, au sein du département d'architecture de l'université de Mostaganem, est un travail soit personnel, soit en binôme, trinôme ou plus<sup>26</sup>. Sa rédaction est basée sur une démarche scientifique, au cours de laquelle l'apprenant doit soulever une problématique, proposer des hypothèses ou des théories, vérifier leurs fondements et en déduire une conclusion. Le mémoire doit permettre d'évaluer la capacité de l'apprenant à animer une discussion et à mener une réflexion scientifique. Rédigé à la fin d'un cursus universitaire de niveau master, le mémoire de master s'apparente à un mémoire de recherche. On s'attend à ce que l'apprenant met l'accent sur sa capacité d'analyse et son esprit critique. La formulation de la problématique, qui est la base de l'élaboration des questions de recherche, est donc une des étapes les plus importantes de la rédaction du mémoire. Il existe différents types de mémoires. J'ai cerné les plus en vogue (Figure10).

### 3.3. Type de mémoires

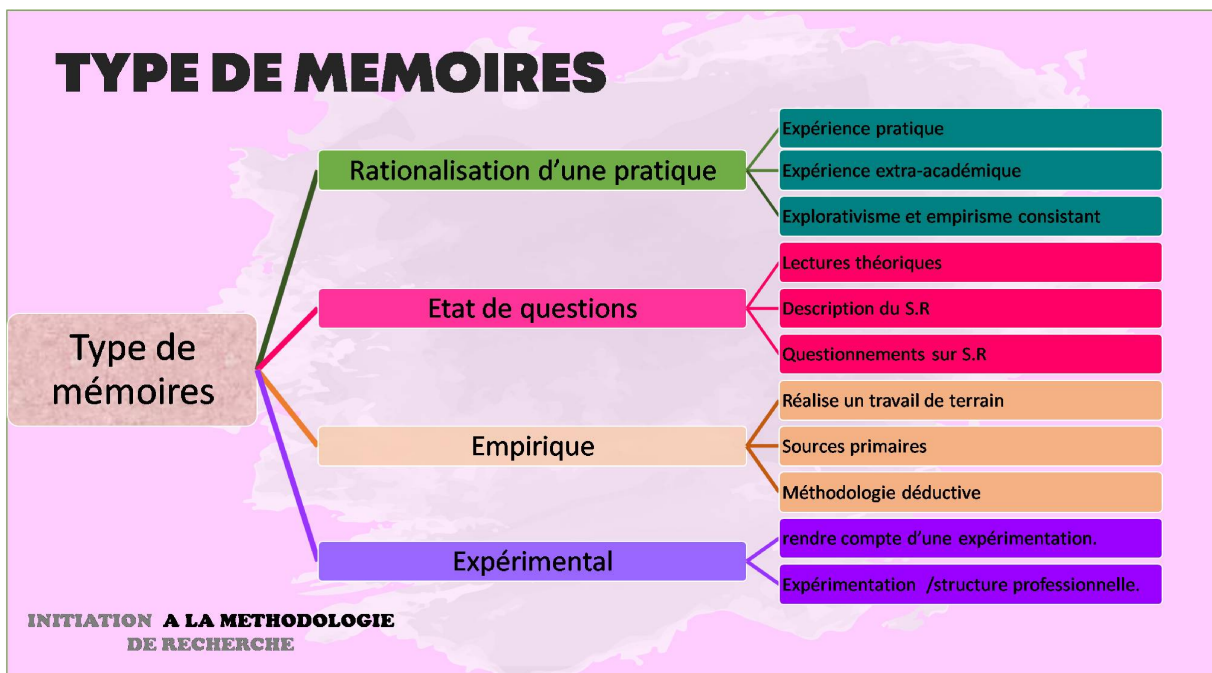


Figure 10. Type de mémoires (source : Duchemin, (2003), mise en forme par l'auteur, 2021).

<sup>25</sup> Département d'architecture de l'université Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem

<sup>26</sup> Selon l'importance, la complexité du sujet et l'encadrant.

## Partie 2. Construction de l'objet et problématique de recherche

L'objectif de cette section est de fournir quelques pistes pouvant aider l'apprenant à élaborer l'objet de sa recherche et construire sa problématique. Dans cette perspective, je définis ce que l'objet de recherche veut dire. J'aborde, dans un second temps, les différentes étapes de construction de l'objet de recherche, ainsi que le choix du sujet de recherche. Je fini cette partie par la notion de la problématique. L'apprenant doit construire, ce que dans la tradition francophone, l'appelle la "problématique". C'est une manière d'énoncer des questionnements dont leurs références sont des concepts définies dans la phase exploratoire (Gauthier, 2009).

### Chapitre IV. Construction de l'objet de recherche

La réalisation d'un mémoire de recherche implique la connaissance des étapes nécessaires à sa confection. Les difficultés éprouvées en cours de recherche proviennent souvent d'une méconnaissance de la méthodologie à suivre et des différentes étapes à parcourir. Le non respect de ses étapes fait perdre à l'apprenant beaucoup de temps.

L'objectif sera donc d'indiquer à l'apprenant la démarche à suivre afin de construire son objet de recherche et élaborer son mémoire. Ces étapes peuvent être regroupées en 4 phases :

- 1<sup>ère</sup> phase de recherche: Construction de l'objet d'étude ;
- 2<sup>ème</sup> phase de recherche: Positionnement épistémologique et choix méthodologique ;
- 3<sup>ème</sup> phase de recherche: Analyse du corpus des données collectées et discussion des résultats ;
- 4<sup>ème</sup> phase de recherche: Le mémoire: contenu, structure et mise en forme.

La construction de l'objet de recherche correspond au premier temps de la recherche. Ainsi, il est important de retenir qu'un objet de recherche est différent d'un sujet de recherche. Ce dernier concerne un champ d'étude plus général (exemple: le renouvellement urbain, l'habitat vernaculaire, le patrimoine algérien, le développement durable, l'habitat social, les éco- quartiers, la mobilité et le transport, l'étalement urbain, etc.). Tandis que l'objet de recherche est beaucoup plus précis. Il énonce le projet de recherche envisagé, avec une problématique construite, en interrogeant la manière dont nous comptons traiter le sujet (Allard-Poesi, et al, 2014).

Concrètement, un objet de recherche est construit à partir de :

- La question de départ ;
- La revue de littérature ;
- La problématique / les hypothèses.

#### 4.1. Choix du sujet de recherche

Le choix du sujet de recherche doit répondre aux paramètres suivants: la pertinence du thème et les exigences académiques (intéressant, motivant, etc.). Il revient d'abord à l'apprenant. Mais dans certains cas, l'enseignant encadrant peut lui proposer des sujets. Le choix peut émaner d'une:

- Aspiration personnelle ;
- Échange;
- Aspiration professionnelle;
- Phénomène social observé et vécu;
- Sollicitation;
- Sujet d'actualité.

#### 4.2. Définition et délimitation du sujet de recherche

Une fois le sujet est fixé, approuvé par l'encadrant, il faudra passer à l'étape suivante qui est celle de la définition et de la délimitation du sujet. Un sujet précis et cerné couronne à des conclusions communicables (Van Campenhoudt et al, 2017). La délimitation de la recherche comprend :

- les aspects (historique, social, culturel, urbanistique, etc.) ;
- les aspects géographiques ;
- les aspects temporelles.

Ce travail préliminaire à la recherche permet à l'apprenant de déterminer

- les principaux auteurs à connaître, ceux qui reviennent d'un document à l'autre, d'un expert à l'autre ;
- les positionnements épistémologiques ;
- les concepts utilisés.

A ce titre, il est conseillé pendant cette étape de ne pas lire en détail tous les articles et les ouvrages portant sur le sujet. Il faut effectuer un survol global, en consultant les problématiques et les chapitres théoriques de mémoires ou de thèses liés au sujet. Cette consultation permet de connaître si le contenu est en lien avec le sujet ou pas. Pour effectuer cette consultation, l'apprenant peut s'appuyer sur différentes sources documentaires:

- les recueils de textes dans certains cours connexes ;
- les dictionnaires spécialisés ;
- les encyclopédies ;
- les ouvrages, etc.

La consultation de ses documents indiquera immédiatement quels sont les principales

théories et les concepts employés couramment ? Qui sont les auteurs incontournables dans le domaine ? Elle permet de **définir le contexte global de recherche**:

- Période ;
- Périmètre d'étude ;
- Champs disciplinaires concernés ;
- Auteurs de référence.

## Chapitre V. Construction de la problématique de recherche

Un problème de recherche est l'écart entre nos connaissances et ce que nous voudrions savoir (Gauthier, 2009). Une problématique de recherche est l'exposé des

- concepts ;
- théories ;
- questions ;
- méthodes ;
- hypothèses ;
- références

Ces éléments contribuent à vérifier un problème. On formule une question spécifique, structurante de départ, à laquelle la recherche tentera de répondre (Fortin, 1996). Une problématique est un processus qui débute par :

- des connaissances générales sur le sujet permettant de présenter le thème (entrée thématique) ;
- les constats positifs et négatifs (état des lieux), ;
- la question de départ ;
- les questions fondamentales ;
- les hypothèses ;
- les objectifs ;
- les concepts théoriques ;
- le positionnement épistémologique ;
- les choix méthodologiques ;
- les techniques de vérification des hypothèses (Figure 11).

Une problématique de recherche peut être de plusieurs natures:

- **Problème empirique** découlant d'une situation concrète: Exemple: étalement urbain à Mostaganem et dépendance à l'automobile/ crise du logement en Algérie, les facteurs et les causes.
- **Problème conceptuel**: retour sur la définition ou la genèse d'un concept clé:

participation citoyenne? renouvellement urbain? éco-quartier ?

- **Problème théorique:** remise en cause d'une idéologie ou d'une théorie (exemple: mouvement moderne), positionnement épistémologique (nature de la discipline par rapport aux sciences sociales et sciences techniques) par rapport un sujet (le métier de l'urbaniste, le métier de l'architecte).

### 5.1. Comment définir une problématique de recherche?

La problématique de recherche est construite à partir de quatre actions (voir figure 11).

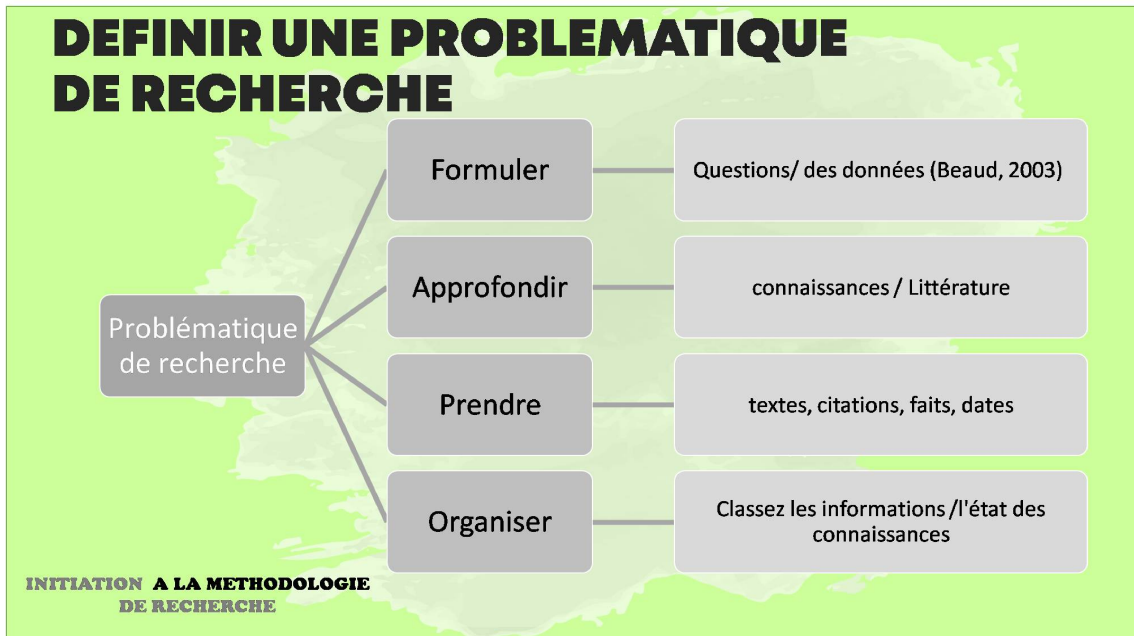


Figure 11. Comment définir une problématique de recherche (Beaud, 2003, mise en forme par l'auteur, 2021).

### 5.2. Constitution d'une problématique de recherche

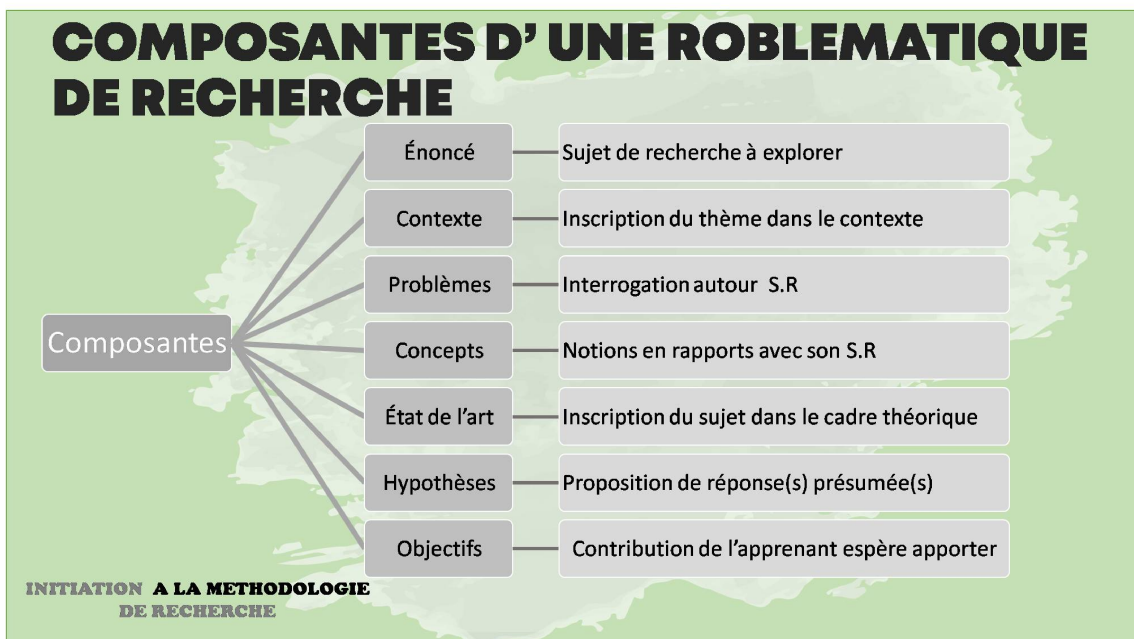


Figure 12. Composante de la problématique de recherche (source : Beaud, (2003), mise en forme par l'auteur, 2021).

### 5.3. Structurer une problématique

Lorsqu'on vous demande de rédiger un texte qui définit une problématique de recherche, il est préférable de remettre un texte selon le canevas<sup>27</sup> (Voir figure 13).

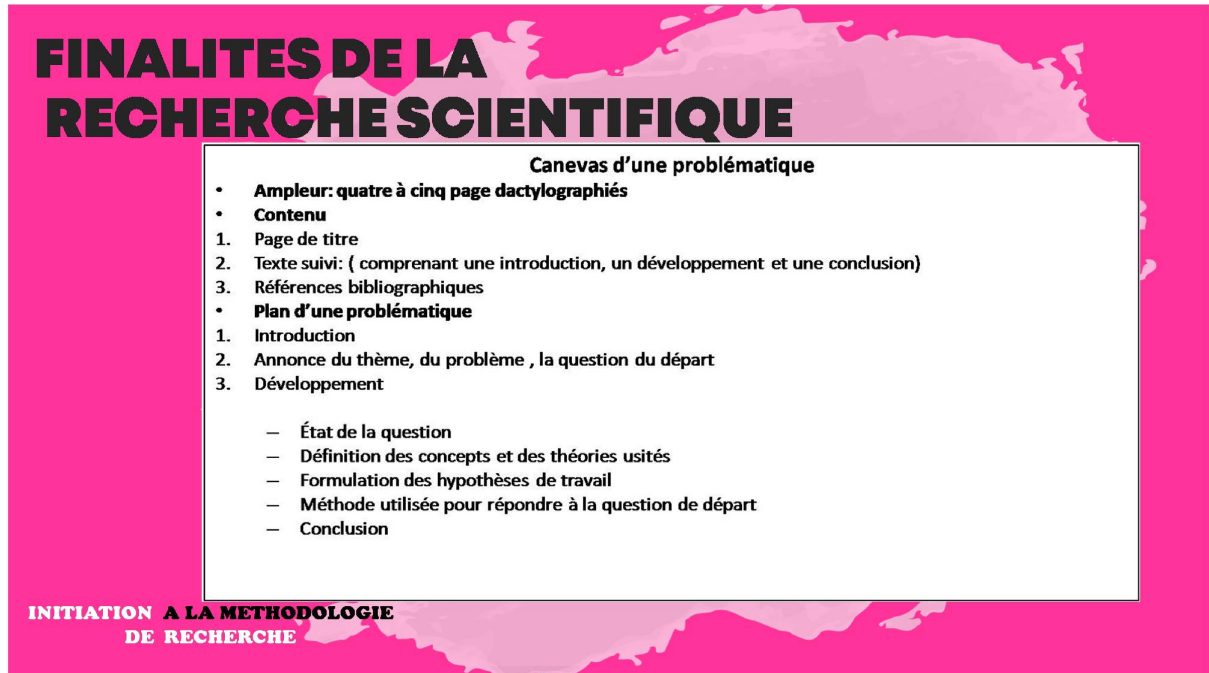


Figure 13. Canevas d'une problématique (source : Tremblay et al, (2006b), mise en forme par l'auteur, 2021).

### 5.4. Hypothèses de recherche

Une hypothèse de recherche est la réponse présumée à la question qui oriente une recherche (Gauthier, 1986). L'hypothèse de recherche est un **énoncé qui prédit des liens** entre un ou plusieurs concepts et qui accepte **la vérification empirique**. La nature de ses liens donne lieu à plusieurs types (Voir figure 14).

#### 5.4.1. Types des hypothèses

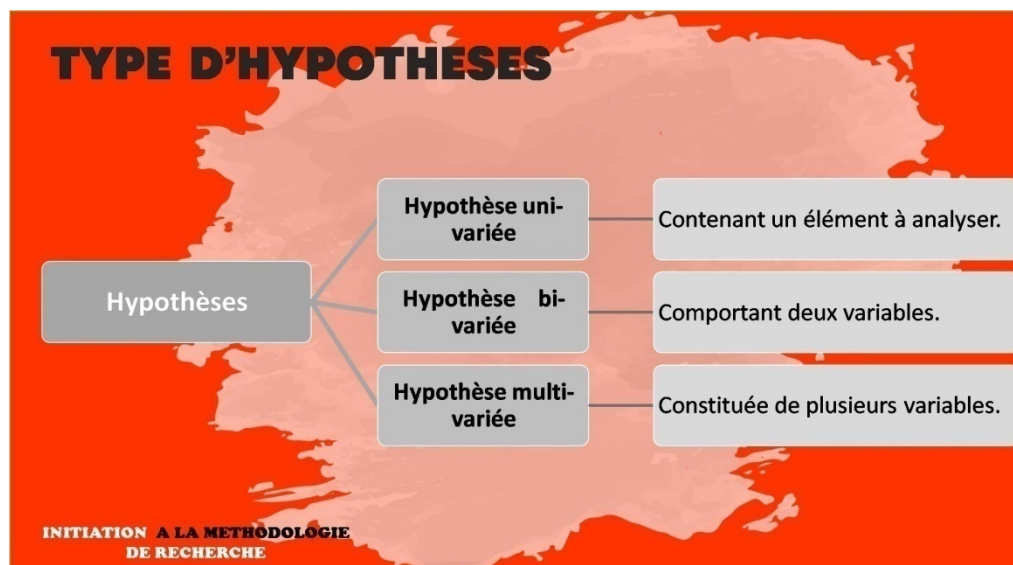


Figure 14. Type d'hypothèses (Beaud, (2003), mise en forme par l'auteur, 2021).

<sup>27</sup> Voir Tremblay et al, (2006b). Savoir plus : outils et méthodes de travail intellectuel.

### 5.4.2. Classification des hypothèses

Les concepts contenus dans une hypothèse sont soit systémiques, tirés à partir des théories existantes, par le biais d'une démarche inductive, soit opératoires isolés (tirés à partir des observations empiriques par le biais d'une démarche déductive).

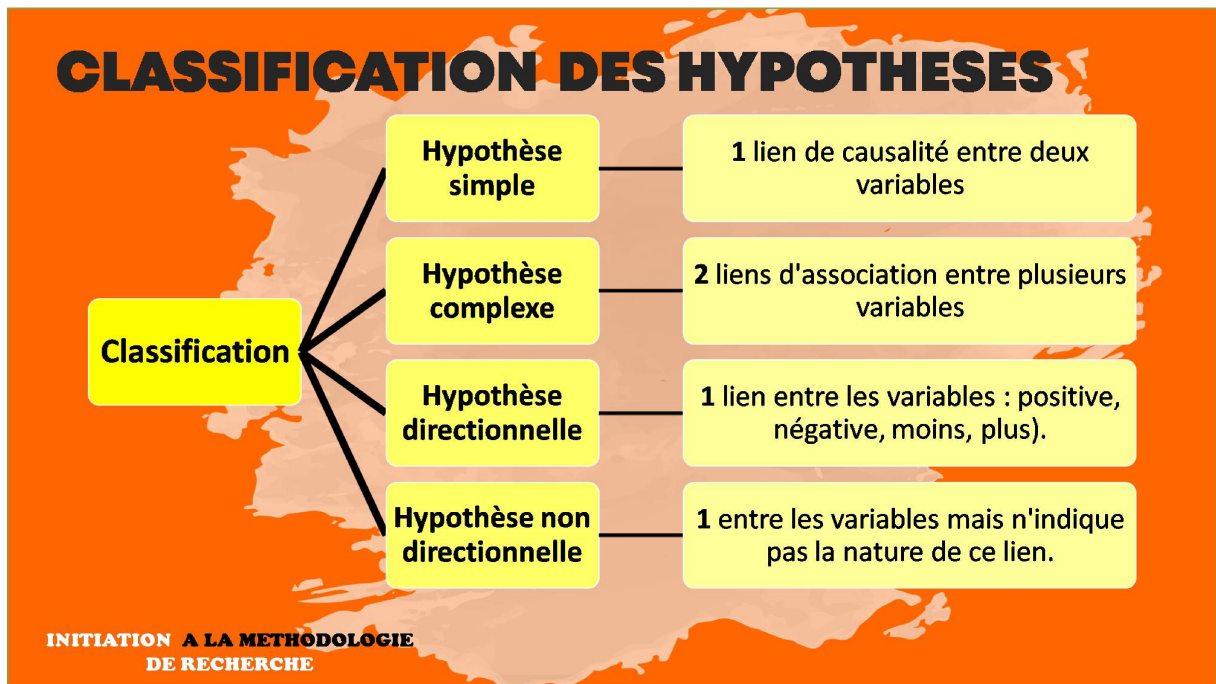


Figure 15. Classification des hypothèses (Beaud, (2003), mise en forme par l'auteur, 2021).

### 5.4.3. Qualité d'une "bonne" hypothèse

- Formulation affirmative (et non interrogative) ;
- Précision du type de relation (corrélation, causalité) ;
- formulation brève et directe ;
- Formulation opérationnelle ;
- Adéquation avec le corpus théorique sur lequel elle se base (Duchemin, 2003).

### 5.4.4. Comment proposer une hypothèse de recherche ?

- Sélection des écrits pertinents ;
- Lecture critique et annotée des écrits ;
- Comparaison entre les résultats des différentes études ;
- Synthèse des connaissances et des limites méthodologiques ;
- Observation empirique.

### 5.5. Objectifs de recherche

Qu'est ce qu'un objectif de recherche? Un objectif de recherche est la contribution que l'apprenant espère apporter à un champ de recherche en validant ou en invalidant une hypothèse. L'objectif d'une recherche se divise en deux parties:

- **L'objectif général** concerne la contribution que l'apprenant espère apporter en

étudiant un problème donné;

- **Les objectifs opérationnels** concernent les activités que l'apprenant compte mener en vue d'atteindre l'objectif général.

Concrètement, on commence par définir l'objectif général. Celui-ci se concrétise en quelques objectifs opérationnels qui décrivent des opérations concrètes à mener afin de réaliser le projet de recherche. Ce sont les objectifs opérationnels qui décrivent le travail qui sera accompli.

Exemple:

- **Sujet:** la participation citoyenne dans la restauration des Ksour;
- **Objectif général:** étudier le déroulement des actions participatives de restauration ;
- **Objectifs opérationnels :** Identifier les acteurs impliqués.

### 5.6. Marche à suivre

1. Définissez le sujet qui vous intéresse ;
2. Faites une recherche en bibliothèque et consultez les études (livres ou articles de périodique) portant sur ce sujet ;
3. Choisissez un thème particulier, un aspect du sujet ;
4. Relevez toutes les références à ce thème dans les textes ;
5. Énoncez votre problème de recherche ;
6. Rédigez la problématique.

### **Partie 3. Positionnement, méthodes de recherche et échantillonnage**

Cette partie propose, en un premier moment, une pensée sur l'importance du positionnement épistémologique de l'apprenant et souligne que ce positionnement ne peut être indépendant de l'objet de l'étude et de l'environnement social (Demaizière et al, 2007). Toute recherche scientifique suit une méthodologie et offre des éléments de réponse. Le recours à une méthodologie de recherche adéquate, est tributaire, de la nature de l'étude et dépend de l'objectif suivi par l'apprenant, ce qui constitue un véritable défi à relever (Giordano et al, 2021). Pour choisir une méthode appropriée, on doit s'interroger sur les domaines de référence, la triangulation<sup>28</sup> et la validité. Plusieurs méthodes sont évoquées dans leur lien aux données et au(x) terrain(s) (Olivier de Sardan, 1995). Le choix du cadre épistémologique de la recherche dépend de la spécificité et de la trajectoire de formation de chaque apprenant (Demaizière et al, 2007). Dans un second moment, j'ai abordé, dans cette section, l'échantillonnage, ses types et comment le préparer en six étapes. Quelque soit l'approche usitée<sup>29</sup>, l'échantillonnage permet de récolter des informations pertinentes à partir d'un public cible (Gerville-Réache et al, 2011).

#### **Chapitre VI. Positionnement épistémologique**

L'épistémologie a pour objet l'étude des sciences. Elle est substantielle à toute recherche qui s'opère. Elle permet à l'apprenant de s'interroger sur la nature, la méthode et la valeur des connaissances produites (Frère, 2008). Ces connaissances visent à :

- prédire ;
- comprendre ;
- construire ou expliquer.

L'explication permet d'asseoir la légitimité de la recherche. Cette diversité des positionnements épistémologiques suppose de la part de l'apprenant la définition de son choix. Celui-ci est conditionné par la finalité de la recherche et les possibilités d'accès au réel. Par ailleurs, il faut noter que si le choix épistémologique aide à positionner la recherche par rapport aux paradigmes existants, il ne précise pas les méthodes et les outils nécessaires pour la réalisation de la recherche. Il est donc important d'en préciser les méthodes et les techniques utilisées.

Afin de mener sa recherche, L'apprenant se trouve face à plusieurs positions épistémologiques. Ces positions constituent autant de modèles, de schémas intellectuels ou de

<sup>28</sup> Il s'agit de la confrontation des observations, des données et des méthodes (Juan, 1999), de manière à croiser les approches, à enrichir ses données et augmenter la cohérence de la recherche.

<sup>29</sup> Qualitative ou quantitative.

cadres de référence. Trois paradigmes<sup>30</sup> sont couramment reconnus comme étant les principaux repères épistémologiques (Velmuradova, 2004) :

1. positivisme ;
2. constructivisme ;
3. Interprétativisme.

L'opposition faite entre, d'une part, les sciences de la nature (sciences dures) et, d'autre part, les sciences humaines et sociales (sciences molles), est à l'origine de la différenciation qui existe entre le positivisme et le constructivisme (Kuhn, 1972). Cette opposition prend appui sur un argumentaire différent : le raisonnement mathématique objectif d'une part et le raisonnement sociologique subjectif d'autre part. Ces paradigmes sont considérés comme extrêmes. Il existe en effet d'autres paradigmes dérivés et auxiliaires (Corcuff, 2008). Je me limite à présenter uniquement les trois importants paradigmes.

### 6.1. Le positivisme

Il suggère que la réalité existe en soi et possède une essence propre. L'apprenant peut chercher à connaître et à expliquer cette réalité externe à lui. Il y a une indépendance entre l'objet et le sujet qui l'observe. Cette indépendance de l'objet par rapport au sujet permet de poser le principe d'objectivité selon lequel l'observation de l'objet extérieur ne modifie pas la nature de cet objet. Le projet du positivisme est d'expliquer la réalité (Rafie, 1972). De ce fait, le chemin de la connaissance passe selon Durkheim par la découverte des lois qui régissent la réalité. Pour caractériser le positivisme, je cite deux principes (Rafie, 1972) :

1. l'ontologie (la réalité est dotée d'une essence propre) ;
2. le déterminisme (la réalité est soumise à des lois universelles et immuables).

Les apprenants<sup>31</sup> en architecture, s'ils optent pour le positivisme, ils devraient considérer que leur besoin est de dévoiler les causes des liens des faits observés et les expliquer (Lapalle, 2012). Ils iraient mobiliser une méthodologie hypothético-déductive<sup>32</sup> (Rivière, 2009).

### 6.2. Le constructivisme

Le constructivisme est un positionnement épistémologique basé sur la relativité de la notion de vérité ou du réel (Velmuradova, 2004). La réalité est définie par la représentation de l'expérience du réel (Varenne, 2012). Le sujet et objet sont indissociables. C'est le principe "*dialogique*". Le maintien de la dualité au sein de l'unité est prescrit (Rasolofo-Distler, 2009). Le constructivisme se fonde sur l'interaction sujet-objet, la recherche n'est plus définie par

<sup>30</sup> "Un paradigme est un modèle de pensée, un ensemble de propositions de fond prises pour acquises" (Kuhn, 1972).

<sup>31</sup> Je fais référence aux étudiants en Master 2

<sup>32</sup> Émettre des hypothèses qui seront ensuite testées à l'épreuve des faits.

son objet, mais par son projet (Giordano et al, 2012). Les hypothèses constructivistes s'expriment sous forme d'induction qui consiste à rassembler une série d'observations spécifiques pour arriver à formuler une conclusion générale (Rasolofo-Distler, et al 2013).

L'apprenant en architecture opte pour un positionnement constructiviste du fait de la complexité de l'objet étudié avec des enjeux et des interactions avec les acteurs du terrain. Il se trouve ainsi confronté à "*une réalité difficile à simplifier*" dans des liens de causes à effets (Rasolofo-Distler et al, 2013). Le constructivisme doit en effet "*s'attacher à comprendre par interprétation pour expliquer causalement les activités sociales*" (Weber, 1965). C'est-à-dire que les comportements humains sont dotés d'un sens subjectif et orienté vers autrui. Ces comportements impliquent un regard intérieur. L'apprenant doit comprendre le sens que les acteurs donnent à la réalité afin de la construire. De ce fait, le chemin de la connaissance n'existe pas a priori, il se construit en marchant (Colliot-thélène, 2014).

### **6.3. Interprétativisme**

L'interprétativisme peut être envisagé comme un constructivisme modéré. Il défend l'hypothèse relativiste selon laquelle on ne peut avoir qu'une représentation unique de la réalité (Giordano et al, 2012). L'interprétativisme postule que le monde est fait d'interprétations qui se construisent à travers les interactions entre les individus. La recherche de l'objectivité par la méthode ne suffit pas à la compréhension d'une situation (Rasolofo-Distler et al, 2013). L'initiative personnelle et la libre décision n'interrompent pas la rigueur (Gadamer, 1996). L'interprétation doit se prémunir de l'arbitraire et l'étroitesse des idées qui dérivent de pensées scolastiques.

Les apprenants en architecture optent pour un positionnement interprétativiste quand leur objectif est d'interpréter la représentation que les acteurs se font de leurs environnements et cas d'étude (Corbett 2009).

## **Chapitre VII. Méthode, Approches et méthodologie d'accès au terrain**

Il existe plusieurs choix concernant les méthodes d'enquêtes et d'analyses. Ces choix ne sont pas tout à fait neutres. Ils sont en rapport avec le positionnement épistémologique. La méthode comprend l'ensemble des opérations intellectuelles qu'une discipline met en œuvre pour démontrer, vérifier et établir les vérités (Coenen-Huther, 2012). Elle apparaît comme un ensemble de règles indépendantes de toute recherche, mais visant des formes de raisonnement qui accèderaient à la réalité. La méthode ne prend bien sa place, que si elle est attachée à un domaine qui lui confère une manière de procéder qui lui est propre. "*Elle ne devrait pas être confondue à la théorie ; si les problèmes de méthode donnent une réponse à la question du comment, ceux liés à la théorie définissent la question du quoi*" (Giordano et al, 2012). Les méthodes ont en commun d'être structurées autour d'un :

- ensemble concerté d'opérations ;
- ensemble de normes permettant de sélectionner et de coordonner des techniques.

Toutes les méthodes n'agissent pas de la même manière sur les étapes de la recherche (Figure 16).

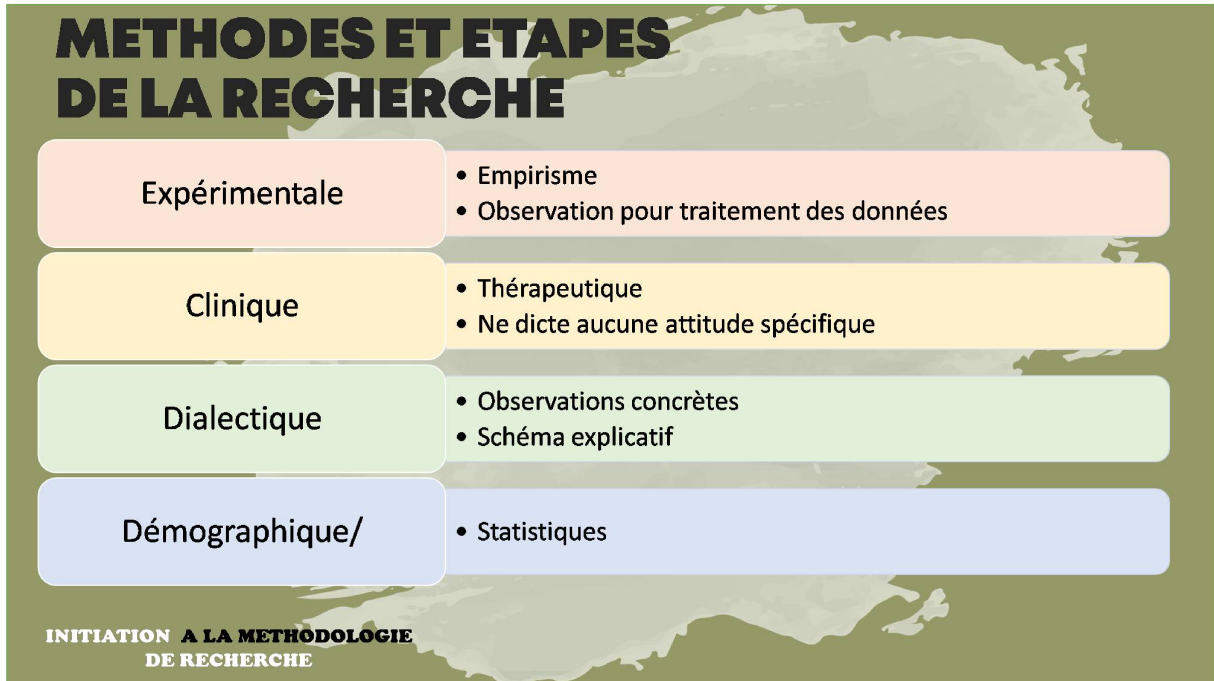


Figure 16. Méthodes et étapes de la recherche (source : Rasolofo-Distler et al, (2013), mise en forme par l'auteur, 2021)

## 7.1. Les méthodes

L'évolution des sciences a été très liée au développement de la technique et de la méthodologie. L'opposition entre empirisme et rationalisme commande les attitudes sur le rôle de la théorie et de la recherche dans les sciences sociales. Les discordances entre empirisme et rationalisme ont commandé les attitudes sur le rôle de la théorie et de la recherche. J'ai cerné onze pensées méthodologiques

### 7.1.1. Méthode comparative

La méthode comparative consiste à comparer les phénomènes à étudier (Grawitz, 2001). Souvent utilisée dans les sciences sociales comme instrument de mesure. La comparaison aurait de l'intérêt que si la rigueur des faits et de celui qui les utilise sont établies (Volken, 2007).

### 7.1.2. Méthode déductive

La démarche déductive est une méthode de recherche qui consiste à partir de la théorie communément admises pour déduire des conclusions. L'apprenant n'aura pas besoin de recourir à une expérience pour tirer ces conclusions. Concrètement, la déduction s'appuie sur un système de renvoi vers des définitions et vers des citations pertinentes sélectionnées par l'apprenant. Il essaiera ensuite de vérifier leur validité.

La démarche hypothético-déductive consiste à élaborer une ou plusieurs hypothèses et à les confronter ensuite à une réalité (Giordano et al, 2012). Le but du travail n'est pas de chercher à confirmer ou infirmer des hypothèses établies a priori mais bien plutôt de commencer par les faits pour élaborer ensuite des propositions. Elle se consolide sur les étapes suivantes :

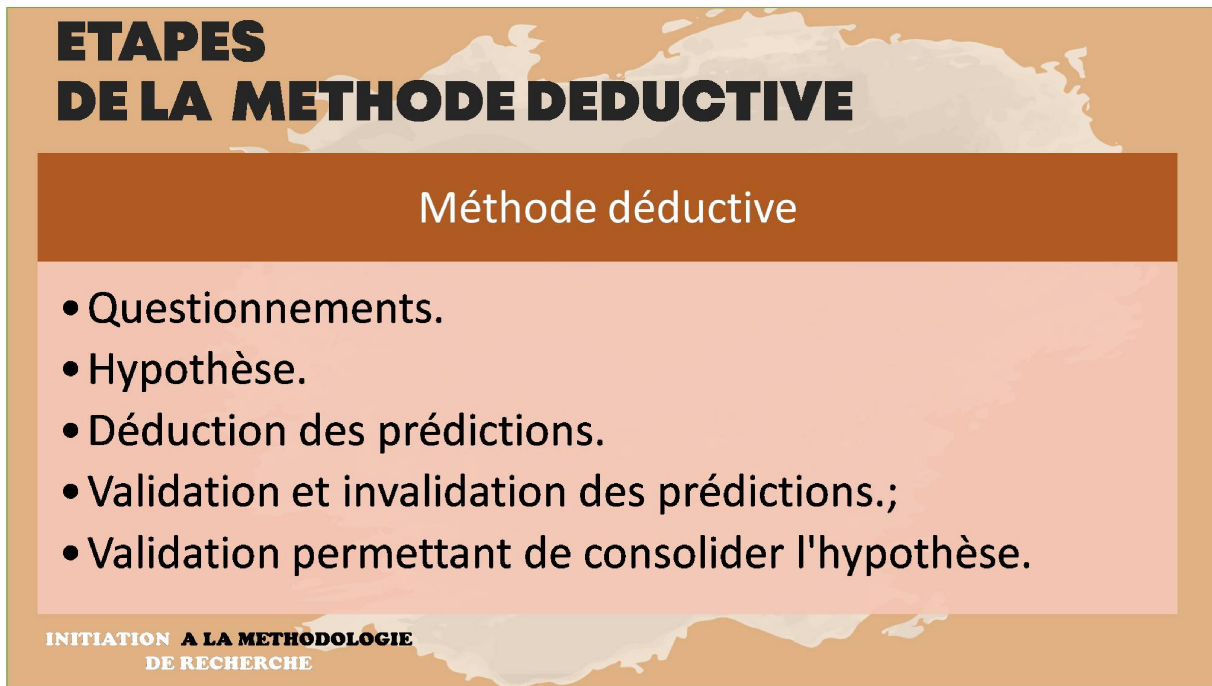


Figure 17. Méthodes et étapes de la recherche (source : Giordano et al, (2012), mise en forme par l'auteur, 2021)

### 7.1.3. Méthode dialectique

Littéralement le terme dialectique signifie "lire à travers". Il s'agit de cerner les antinomies<sup>33</sup> des notions et des évidences. Souvent, un objet est vu et jugé qu'à travers un aspect, parce que la capacité à observer le réel se fait d'une certaine façon (Deshays, 2008). Dans la méthode dialectique, on saisit la signification d'une notion en cherchant ses contradictions. Par exemple, pour certains apprenants architectes la notion d'intégration urbaine, consiste à reproduire à l'identique ce qui existe aux alentours<sup>34</sup>. Dans la méthode dialectique, l'apprenant peut ouvrir un autre champ en proposant l'intégration qui se distingue de l'autre. Je construis ma propre notion d'intégration par différenciation.

### 7.1.4. Méthode empirique

Le signifiant empirique signifie qui résulte de l'expérience par discordance à l'expérimentation et le théorique. Il s'agit d'atteindre l'objet étudié par tout ce qui correspond à l'expérience et les actes humains<sup>35</sup>. L'empirisme constitue une attitude d'esprit, une façon de penser mais surtout une manière de prélever des données, de

<sup>33</sup> Contradictions

<sup>34</sup> En se référant aux bâtis environnants.

<sup>35</sup> Les pratiques associées, les outils, les signes

choisir des sujets de réflexion (LO, 2013). L'empirisme croit en la valeur de l'observation, en la soumission de la raison à l'évidence de l'expérimentation (Bergont, 2018). Par l'observation spécifique qu'on tend vers le raisonnement généralisant.

#### **7.1.5. Méthode expérimentale**

La méthode expérimentale est une méthode empruntée aux sciences de la nature. Elle consiste à tester par des expériences répétées la validité d'une hypothèse. Elle concerne les phénomènes mesurables.

#### **7.1.6. Méthode fonctionnaliste**

C'est la difficulté qu'ont éprouvé certains chercheurs de trouver les causes des phénomènes à étudier qui les a conduits vers une interprétation de leur fonction. Selon Malinowski : *"la fonction est conçue par rapport au système social entier, tous les éléments sociaux et culturels remplissent des fonctions sociologiques, ces éléments sont indispensables"* (Malinowski, 1995). Il ne s'agit pas simplement de chercher la ou les fonctions qu'il remplit, il est aussi nécessaire de rechercher la cause active qui le produit.

#### **7.1.7. Méthode historique**

La Méthode historique s'appuie sur des faits appartenant à un temps révolu. Elle vise la reconstitution, à partir des traces et des documents, les événements passés (techniques de construction à l'époque Romaine). Il s'agit de fouiner dans l'histoire, pour reconstituer tout ce qui est en lien avec l'objet à étudier et qui peut contribuer à l'explication des situations<sup>36</sup> de l'objet. Il serait vain d'établir une lecture diachronique qui n'apporte rien à la compréhension du phénomène. La méthode historique passe par :

- Collecte des documents: réunir tous les documents se rapportant au sujet ;
- Vérification des documents : authenticité, source et provenance, époque, etc. ;
- Analyse et validation.

#### **7.1.8. Méthode inductive**

L'induction est une méthode en sciences sociales, qui consiste à partir du concret pour passer à l'abstrait (Deslauriers, 1987). A partir de l'observation empirique des faits, le chercheur peut élaborer des propositions et dégager des schémas communs d'interprétation les menant au développement d'une nouvelle théorie. Couramment, la recherche qualitative a privilégié l'induction. L'investigation in situ, permet non seulement de s'imprégner du site et de son environnement mais d'avantage d'y trouver des réponses. Cette méthode permet à l'apprenant de rencontrer des aspects imprévus et des aléas, qui se révèlent les plus intéressantes et porteuses de connaissances (Deslauriers, 1987). Sa singularité réside dans la simultanéité de l'analyse et de la collecte des données. L'analyse se fait au fur et à mesure que

<sup>36</sup> Pourquoi tel objet est comme ça ? Quels sont les facteurs et les causes de l'état de l'objet.

les données commencent à rentrer. Tout au long de la recherche, il faut alterner la littérature et l'analyse de données<sup>37</sup>. La démarche inductive se résume en cinq étapes:

- 1- le chercheur définit grosso modo le phénomène qu'il veut expliquer;
- 2- il formule une hypothèse provisoire expliquant ce phénomène;
- 3- il confronte chaque cas à l'hypothèse provisoire dans le but de déterminer si elle explique les faits présentés dans chaque cas ;
- 4- si l'hypothèse ne correspond pas aux faits, il doit soit la reformuler, soit redéfinir le phénomène de façon à inclure ce cas;
- 5- l'apprenant atteint une certitude probable après avoir examiné un petit nombre de cas, mais la découverte d'un seul cas négatif, infirme l'explication et exige qu'elle soit reformulée.

#### **7.1.9. Méthode rationaliste**

Le rationalisme postule que la vérité est intellectuelle, elle ne dépend pas de nos sens. Il s'appuie sur la construction logique de schémas conceptuels qui part du général pour s'appliquer au particulier.

#### **7.1.10. Méthodes structuraliste**

Cette méthode tend à découvrir la structure de l'objet étudié. Par structure, on parle d'un ensemble de caractères interdépendants comme la structure de l'organisme par exemple (Lugan, 2009). C'est surtout en ethnologie et avec C Lévy Strauss que cette méthode est utilisée. La méthode structuraliste consiste à élucider un ensemble de faits comme un système, mais les mots importants sont "élément", "relation", "structure" et non "fonction" et "fonctionnement", qui correspondent à la méthode fonctionnaliste (Gérard et al, 1996).

#### **7.1.11. Méthode systémique**

Le fondement de la systémique est l'interdépendance des parties par rapport au Tout (Catanas, 2002). Par exemple, dans l'approche structurale de la ville, consiste à étudier chaque élément de la ville (parcelle, voirie, construction) et les relations qui existent entre eux. Dans l'approche systémique, il s'agit d'étudier les relations entre les composantes de la ville et la ville selon le principe d'homéostasie<sup>38</sup>.

### **7.2. Approches**

Les modes d'investigations sont déterminés par les paradigmes de recherche et les objectifs du chercheur (Livian, 2015). En architecture, je peux cerner trois approches :

1. quantitative ;
2. qualitative ;

<sup>37</sup> Lorsqu'on devient lassé d'analyser les données, c'est bon de lire un peu pour laisser reposer les données et se reposer aussi (Lejeune, 2015).

<sup>38</sup> Caractéristique d'un écosystème qui résiste aux changements et conserve un état d'équilibre.

3. mixte.

### **7.2.1. Approche quantitative**

Cette approche assure la collecte des données quantifiables qui aboutissent à des résultats chiffrés et numériques (Quivy, 1995). C'est une mathématisation de la réalité. Elle fait recours à l'usage d'outils statistiques : indices, taux, moyennes. Cette approche tend vers à des données observables chiffrées et mesurables. Elle permet de faire des analyses descriptives, des tableaux et graphiques, des analyses statistiques de recherche, de liens entre les variables ou facteurs, des analyses de corrélation ou d'association (De bonville, 2006).

### **7.2.2. Approche qualitative**

Cette approche s'intéresse au sens et traite des données difficilement quantifiables. Elle établit le sens de propos recueillis ou de comportements observés. Les techniques relevant des méthodes de recherches qualitatives les plus utilisées sont l'interview, l'observation et les récits de vie. Son objectif est de développer des concepts qui aident à comprendre des phénomènes sociaux, en insistant sur les significations et les points de vue des participants (Mays et al, 1995). Cette méthode recourt à des techniques de recherche qualitatives pour étudier des faits particuliers (Chevalier et al, 2018). Le mode qualitatif fournit des données de contenu, et non des données chiffrées.

### **7.2.3. L'approche quantitative comparée à l'approche qualitative**

La recherche qualitative comprend différents types de techniques, telles que l'enquête sociale ou statistique ou l'étude des réseaux sociaux. Quant à la recherche qualitative, elle peut inclure la technique ethnographique (observation et entretiens). Le tableau ci-dessous montre une comparaison entre la recherche quantitative et qualitative (Tableau 2).

### **7.2.3. Approche mixte**

Cette approche est une combinaison des deux précédentes. Elle permet à l'apprenant de mobiliser aussi bien les avantages du mode qualitatif que ceux du mode quantitatif (Tremblay et al, 2006a). Les deux approches ne s'opposent pas donc, elle se complètent.

**Tableau 2.** Comparaison entre l'approche qualitative et quantitative.

Recherche quantitative	Recherche qualitative
S'appuie sur la méthode d'observation, d'entretien et de références, loin des méthodes statistiques	Des normes et des tests ou des listes d'évaluation sont utilisés pour collecter des données et des informations avec des méthodes statistiques
Des informations riches et approfondies La collecte et la classification des informations prennent du temps	Informations générales, pas toujours exactes La collecte et la transcription des informations sont plus rapides et plus faciles
L'apprenant ne contrôle aucune des variables	L'apprenant exerce un contrôle complet sur toutes les variables liées à la variable dépendante
L'apprenant ne contrôle aucune des variables	Le chercheur/la chercheuse exerce un contrôle complet sur toutes les variables liées à la variable dépendante.
Un petit échantillon non représentatif Il ne peut pas être généralisé	Échantillon représentatif Peut être généralisé
Les rapports sont rédigés dans un style analytique et narratif	Les données sont utilisées dans la rédaction de rapports, de tableaux et de graphiques

INITIATION A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE

### 7.3. Méthodologie d'accès au terrain

L'approche terrain permet à l'apprenant de ne pas fonder ses recherches, uniquement sur la perception des acteurs<sup>39</sup> (Thiam, 2017). Elle lui permet de les recouper par référence aux pratiques et aux caractéristiques réelles des outils et des visions des acteurs en action. Toutefois, ces dispositifs de recherche qui accordent une forte place au terrain, suscitent la méfiance de certains chercheurs, notamment sur la validité et la fiabilité des résultats qui en émanent (Rasolofo-Distler et al, 2013). "*La recherche action, la démarche inductive et l'observation des phénomènes n'ont pas bonne presse dans le monde scientifique*" (Dupuy et al, 2006) (Figure 18).

J'ai recensé trois méthodes d'accès au terrain (Figure 19) :

1. l'étude de cas,
2. l'observation participante,
3. Action / Intervention.

Dans le cadre d'un Mémoire de Master en architecture, on peut avoir recours à une méthodologie dans laquelle on va chercher soit à analyser le réel (étude de cas), soit à le comprendre (observation participante), soit à agir sur le réel (recherche action/intervention).

<sup>39</sup> Les déclarations dans le cadre d'interviews ou de questionnaires)

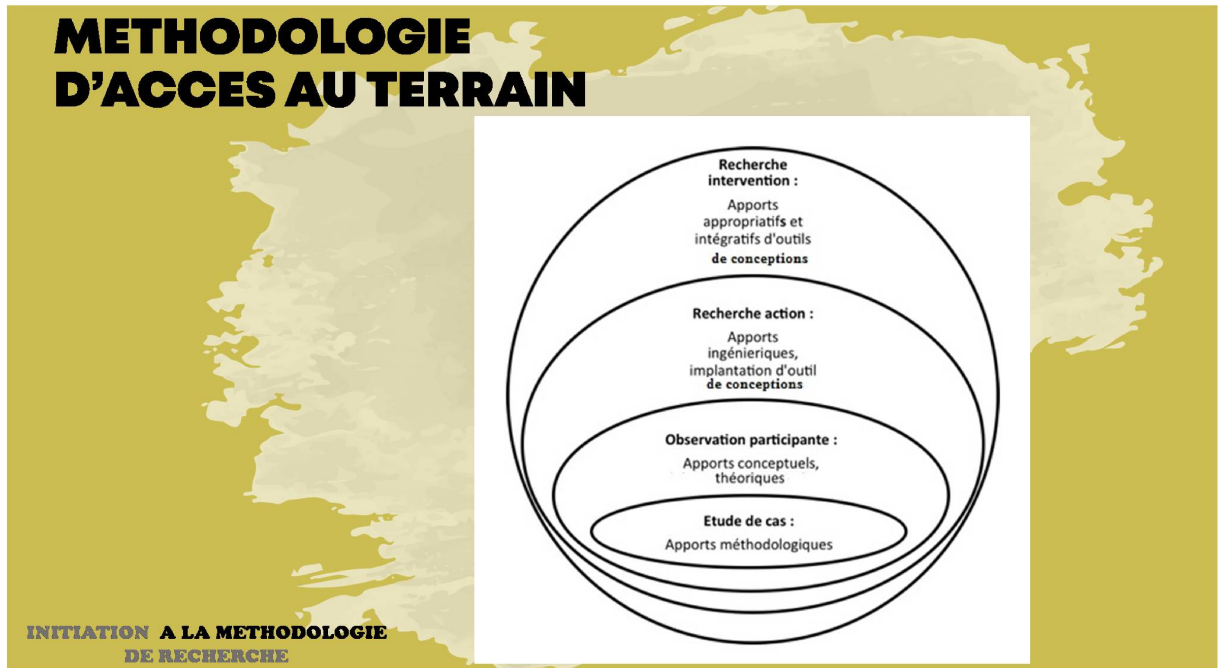


Figure 18. Méthodologie d'accès au terrain et apports de la recherche (source : Tremblay et al, 2006b).

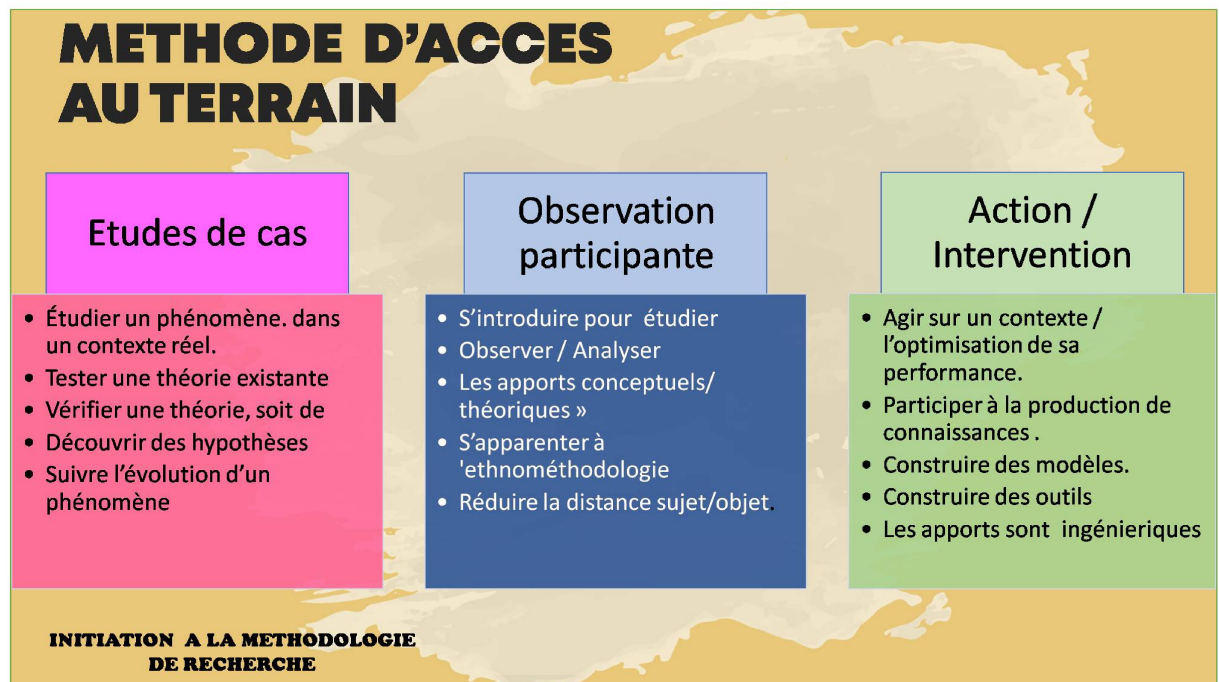


Figure 19. Méthode d'accès au terrain (source : Rasolofo-Distler et al, (2013), mise en forme par l'auteur, 2021).

### 7.3.1. L'étude de cas (E.C)

Lorsque les limites entre le phénomène à étudier et le contexte n'apparaissent pas clairement, l'étude de cas est recommandée. (E.C) est une recherche empirique qui étudie un phénomène dans un contexte réel. Elle est mobilisée afin de tester une théorie existante (Lapalle 2012). Les apports (E.C) permettent soit de :

- vérifier une théorie ;

- découvrir des hypothèses avec un degré de certitude plus élevé que celles issues d'une méthode statistique (Rasolofo-Distler et al, 2013) ;
- étudier un phénomène en suivant sa diachronie sur le terrain.

C'est une recherche dynamique et évolutive pour s'ajuster aux spécificités du terrain (Coutelle, 2005).

### 7.3.2. Observation participante

L'observation participante consiste à s'introniser dans un phénomène pour en étudier son fonctionnement, en appliquant les préconisations de Peretz (1998) :

- être présent,
- s'adapter,
- observer,
- et enregistrer.

Cette méthode permet d'observer et analyser un évènement, tout en étant dans l'évènement (Sabatier 2011), à titre d'exemple : décoder le rite funéraire en participant à la cérémonie funéraires. Les apports de (O.P) sont qualifiés de "conceptuels et théoriques", en ce sens où le chercheur-observateur analyse son terrain de recherche tout en participant à son fonctionnement. Je peux même avancer la participation observante. Le chercheur doit avoir les aptitudes de :

- sociabilité ;
- attention ;
- mémoire ;
- d'interprétation.

(O.P) s'allie à de l'ethnométhodologie<sup>40</sup>. Elle permet de tirer des applications pratiques de l'analyse du mode de fonctionnement de groupes sociaux. Cette méthode présente des avantages essentiels :

- proximité entre sujet-objet de la recherche ;
- situations et données naturelles, non créées artificiellement<sup>41</sup> ;
- spontanéité ;
- qualité de l'information ;
- accès à des éléments significatifs.

<sup>40</sup> L'ethnométhodologie est la recherche empirique des méthodes que les individus utilisent pour donner sens et en même temps accomplir leurs actions de tous les jours : communiquer, prendre des décisions, raisonner (Coulon, 2014).

<sup>41</sup> Voir Wacheux, 1996 : Méthodes qualitatives et recherche en gestion

### 7.3.3. Action / Intervention

En architecture et en urbanisme où on cherche à agir sur le réel pour l'améliorer, la méthode de la recherche(A.I) est particulièrement adaptée. Ainsi, l'apprenant poursuit deux finalités :

- agir sur un contexte urbain / rural dans le but de l'optimisation de sa performance ;
- participer à la production des corpus et des connaissances.

Les apprenants mobilisent la recherche action/intervention pour répondre à un besoin opérationnel du contexte d'étude (Sellin, 2011).

La recherche (A.I) ne se contente pas, seulement, à la construction mentale de la réalité, mais engage aussi la construction concrète de modèles et d'outils de conception (David 2000b). Les apports de la recherche peuvent ainsi être qualifiés d'ingénieriques<sup>42</sup>. L'apprenant conçoit l'outil support de sa recherche, le construit, et agit à la fois, comme animateur et évaluateur de sa mise en œuvre.

### 7.3.4. Démarches d'intégration d'un terrain de recherche

Il existe plusieurs démarches d'intégration d'un terrain de recherche. Le statut du chercheur évolue en fonction de sa capacité d'inclusion et d'imprégnation à la démarche de recherche (Van de Ven et al 2006).

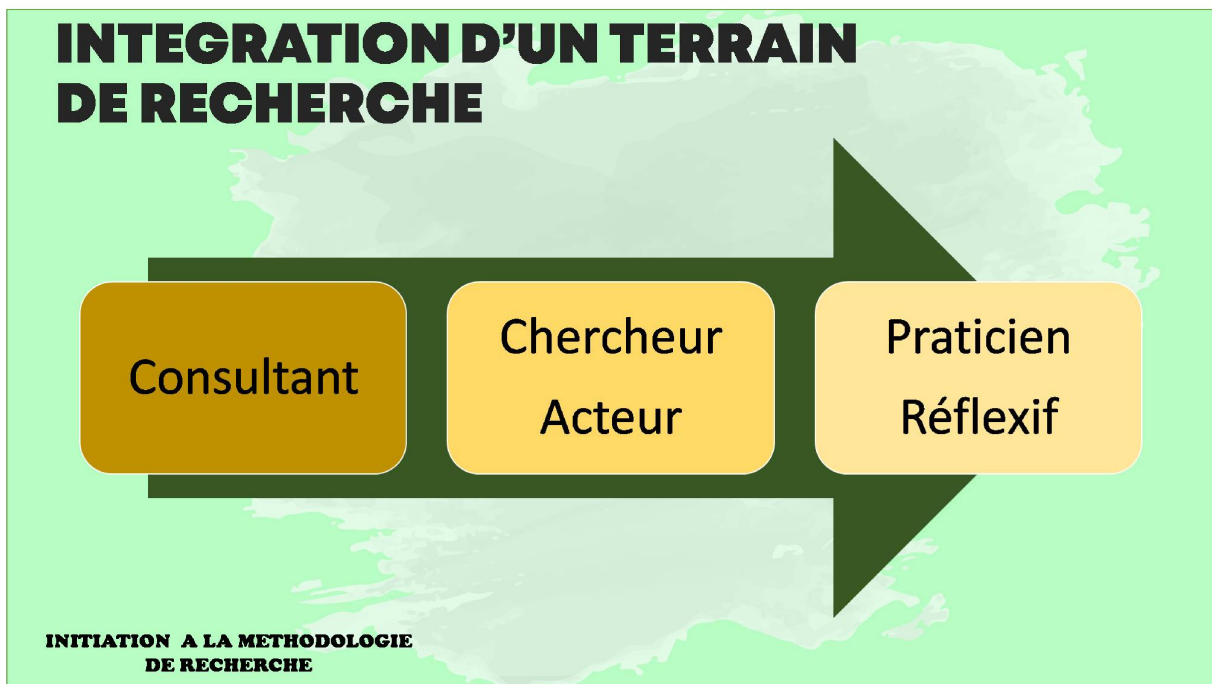


Figure 20. Statut du chercheur (source : Van de Ven et al (2006), mise en forme par l'auteur, 2021).

## Chapitre IIX. Echantillonnage

L'échantillonnage est une besogne essentielle de la recherche scientifique. L'apprenant doit choisir un échantillon qui l'aide à comprendre les schémas et la dynamique

<sup>42</sup> Relatif à l'ingénierie, à l'étude multidisciplinaire de projets industriels.

de l'objet de recherche. Un échantillon est considéré comme un fragment d'un objet qui présente toutes les caractéristiques de l'objet de recherche.

### 8.1. Types d'échantillons

Il existe deux principaux types d'échantillons<sup>43</sup> (Figure 22)

1. les échantillons aléatoires ;
2. les échantillons non aléatoires. .

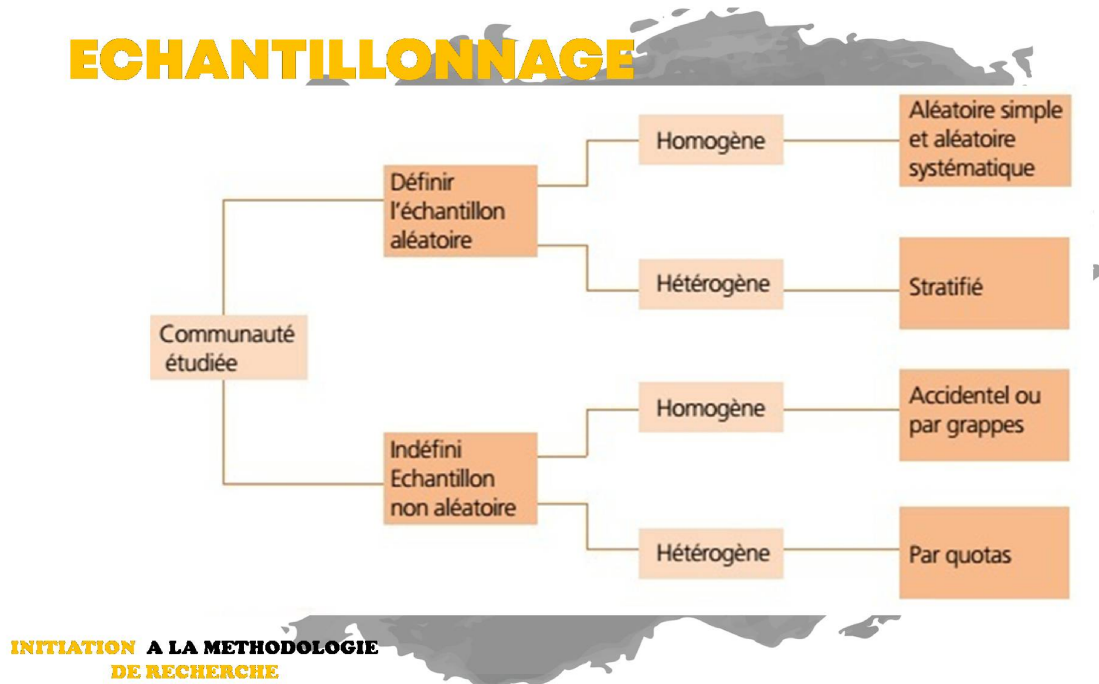


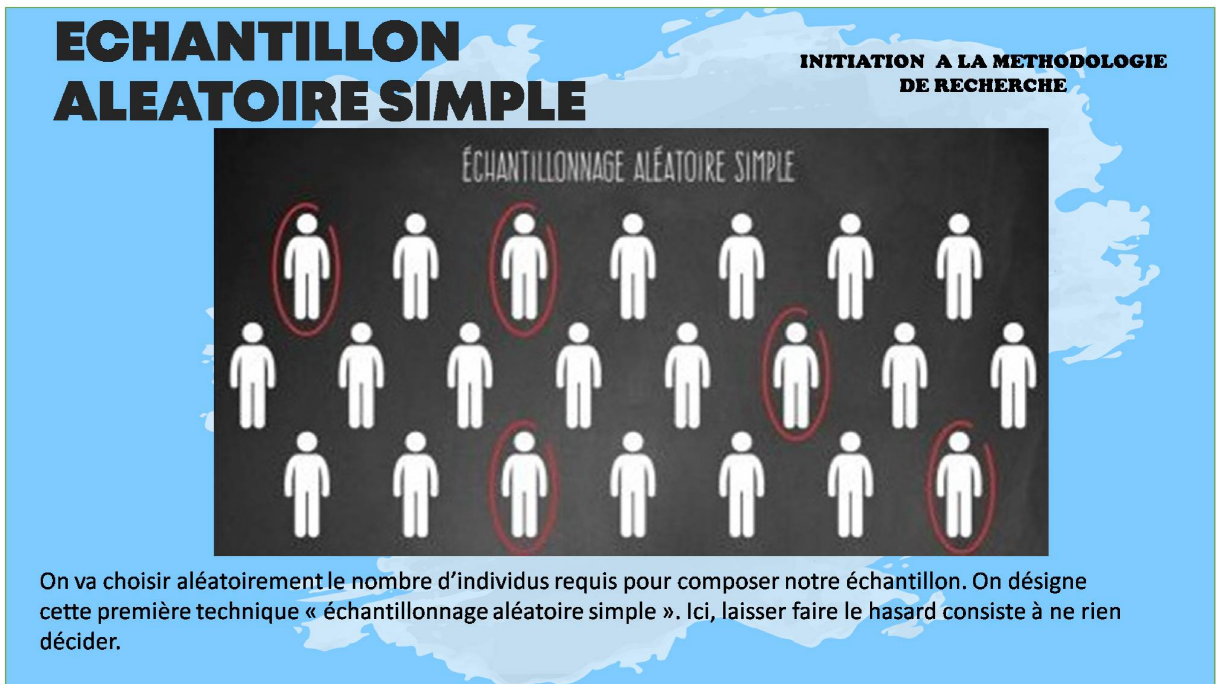
Figure 21. Echantillonnage (source Cochran, (2007), mise en forme par l'Auteur, 2021).

#### 8.1.1. Échantillonnage aléatoire

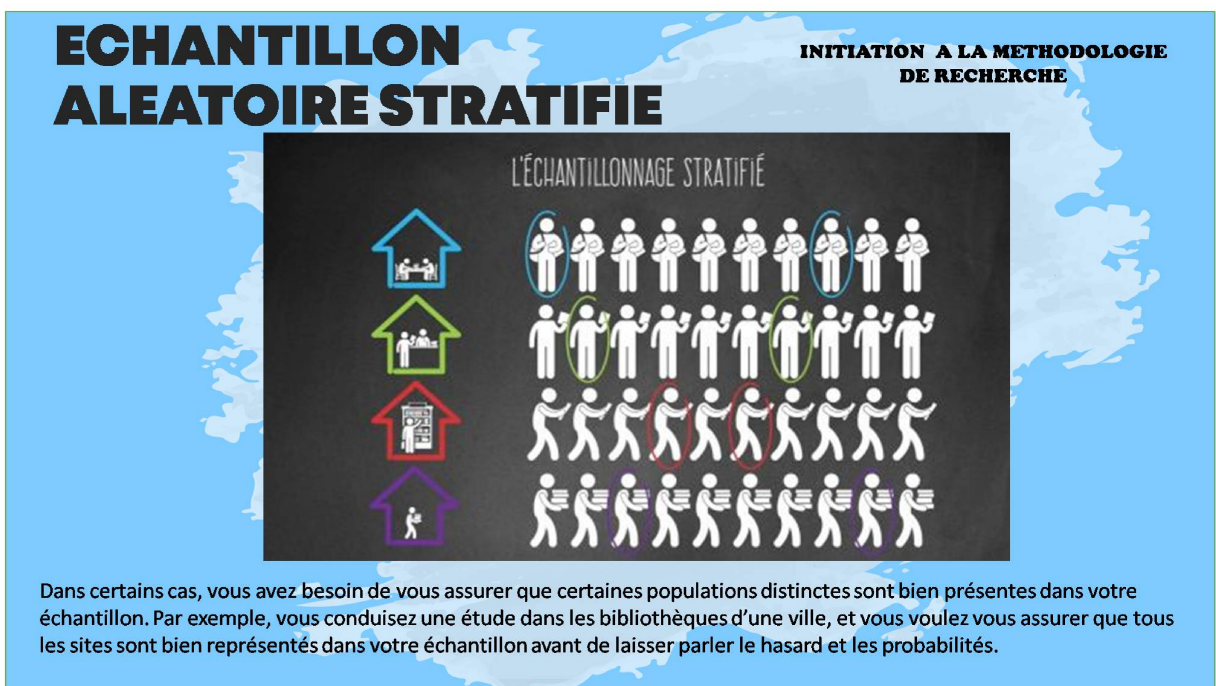
Les échantillons aléatoires sont ceux dans lesquels, il y a une chance égale pour chaque élément de l'objet de recherche de faire partie des unités de l'échantillon. Un échantillon aléatoire est choisi quand la méthode de sélection est non sélective car les items sont choisis au hasard en fonction de l'homogénéité et de l'hétérogénéité dans la communauté (Gerville-Réache et al, 2011). Si la population étudiée est définie et homogène, un échantillon aléatoire simple peut être prélevé (Figure 23). Dans le cas où la population étudiée est hétérogène, un échantillon aléatoire stratifié doit être prélevé (Figure 24). Dans ce type d'échantillon, la population étudiée peut être divisée en groupes ou strates en fonction de cette variance. Par exemple, lorsque vous étudiez le vœu d'intégrer le club scientifique Exedra<sup>44</sup> parmi les étudiants, on constate qu'il vaut mieux diviser les étudiants en strates par année, ou selon le genre (Garçons ou filles), etc.

<sup>43</sup> Pour plus d'informations sur les types d'échantillons, consultez Cochran (2007).

<sup>44</sup> Club scientifique créé par les étudiants du département d'architecture de Mostaganem



**Figure 22.** Echantillon aléatoire (source : <https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf>, mise en forme par l'Auteur, 2021).



**Figure 23.** Echantillon aléatoire stratifié (source : <https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf>, mise en forme par l'Auteur, 2021).

### 8.1.2. Échantillonnage non aléatoire

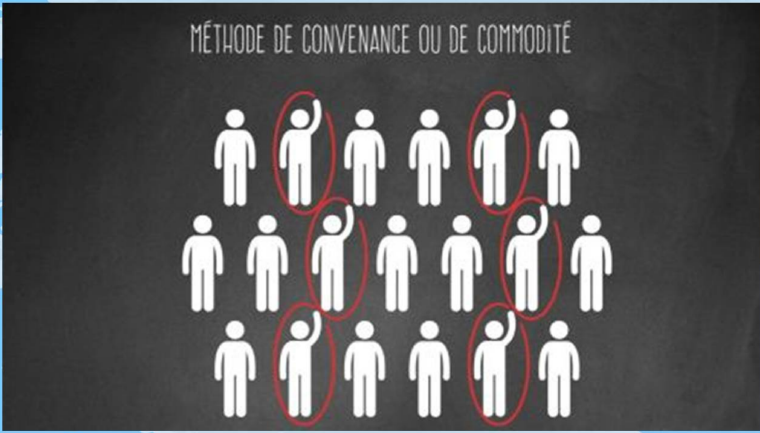
L'échantillonnage non aléatoire est utilisé lorsqu'il est difficile d'accéder à un échantillon aléatoire (Dufour et al, 2012). Lorsque la population de recherche n'est ni déterminée ni définie. Nous pouvons donc prélever un échantillon accidentel (de commodité) (Figure 25), ou un échantillon par grappes si nous considérons que la population est homogène (Figure 26), ou bien un échantillon de quota (Figure 27). Les échantillons non

aléatoires sont caractérisés par le fait qu'ils ne donnent pas la même possibilité à tous les membres de la population étudiée d'apparaître dans l'échantillon (Royer, 2014). Par conséquent, nous ne pouvons pas généraliser sur la base d'échantillons non aléatoires.

## ECHANTILLON DE COMMODITE

**INITIATION A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE**

MÉTHODE DE CONVENANCE OU DE COMMODITÉ



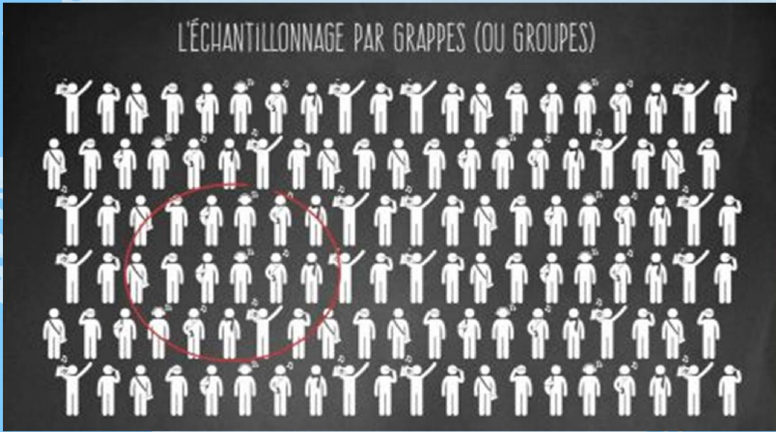
On peut décider d'interroger les individus qui sont volontaires pour répondre à une enquête, soit parce que cette dernière impose un engagement soutenu, soit parce que des problèmes éthiques et moraux rendent trop complexes un recours au hasard.

**Figure 24.** Echantillon de commodité (source : <https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf>, mise en forme par l'Auteur, 2021).

## ECHANTILLON PAR GRAPPES

**INITIATION A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE**

L'ÉCHANTILLONNAGE PAR GRAPPES (OU GROUPES)



L'échantillonnage en « grappes » est utilisé, lorsqu'il est trop complexe ou coûteux d'organiser un échantillonnage systématique ou stratifié, on peut avoir recours à un échantillon en grappes ou en groupes. Dans ce cas, on identifie des poches d'échantillons que l'on inclut intégralement dans l'échantillon.

**Figure 25.** Echantillon par grappes (source : <https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf>, mise en forme par l'Auteur, 2021).

# ECHANTILLON DE QUOTAS

INITIATION A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE

L'ÉCHANTILLON PAR QUOTAS

=> POPULATION DE RÉFÉRENCE : 60% DE FEMMES ET 40% D'HOMMES

L'échantillonnage par quotas consiste à composer l'échantillon en fonction de critères retenus au préalable. On peut par exemple décider que, la population de référence étant composée à 60% de femmes et 40% d'hommes, il convient de retrouver cette proportion.

Figure 26. Echantillon par quotas (source : <https://lms.fun-mooc.fr/asset-v1:grenoblealpes+92001+session01+type@asset+block/mod3-cap2.pdf>, mise en forme par l'Auteur, 2021).

## 8.2. Préparer son échantillonnage en six étapes

Avant de se lancer dans son enquête, il est utile de préparer son échantillonnage en suivant plusieurs étapes importantes (Tillé, 2001) (Figure27).

# PREPARER SON ECHANTILLON EN 8 ETAPES

INITIATION A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE

- 1 • Construire sa problématique
- 2 • Définir ses des hypothèses
- 3 • Choisir l'approche
- 4 • Choisir la technique
- 5 • Choisir les outils
- 6 • Définir un échantillon efficace
- 7 • Constituer un échantillon
- 8 • Cadrer votre échantillonnage

Figure 27. Préparer l'échantillon (source : Tillé, (2001), mise en forme par l'Auteur, 2021).

## Partie 4. Technique d'analyse et fabrication du corpus

Dans cette partie, j'ai mis en relief les différentes techniques d'analyse que l'apprenant en architecture peut utiliser. Ensuite, j'ai tenté de montrer comment un apprenant constitue son corpus à partir des techniques et des outils déployés.

Toute approche fait appel à un ensemble de techniques. En architecture, on peut classer les techniques selon le type de données qu'elles produisent. Chacune de ces techniques de recherche libère soit des données primaires, soit des données secondaires (Pupion, 2012). Les données primaires sont les nouvelles données obtenues au cours de la recherche, alors que les données secondaires sont celles qui existent déjà (Angers, 1995).

La notion de corpus est le recueil formé d'un ensemble de données sélectionnées et rassemblées pour intéresser une même discipline (Mellet, 2003). Le moment semble venu d'explicitier ces corpus. En architecture, plusieurs outils d'analyse peuvent être usités, en fonction des objectifs et des méthodes (observations itératives, entretiens, enquêtes axiologiques, relevé, photographie). Ce qui en découle des corpus variés. À charge à l'apprenant de les répertorier et de les classer.

### Chapitre IX. Techniques d'analyse

L'apprenant doit faire la différenciation entre méthode et technique. La technique représente les étapes d'opérations limitées, liées à des éléments pratiques, adaptées à un but défini (Becker, 2002). Alors que la méthode est une conception intellectuelle, coordonnant un ensemble d'opérations, en général plusieurs techniques (De Ketele et al, 1996). Les techniques d'analyse sont étroitement liées aux approches.

#### 9.1. Les techniques d'analyse dans l'approche qualitative

L'étude qualitative s'appuie sur une collecte de données qualitatives qui sont obtenues grâce à trois techniques principales :

1. l'observation ;
2. l'entretien ;
3. le focus group.

##### 9.1.1. Observation

L'observation est une technique de collecte des données qui permet d'avoir accès à des données qui ne sont pas accessibles par des entretiens ou des questionnaires (Ghigliione et al, 1982). "*L'observation des faits est la seule base solide des connaissances humaines*" (Compe, 1907-1908). L'observation est une démarche d'élaboration d'un savoir qui s'insèrent dans un projet global de l'homme pour décrire, comprendre son environnement et les événements qui s'y déroulent (Scouarnec, 2004). Dans certain cas de recherche il est

préférable d'être attentif au comportement et à la gestuelle des individus (Fournier, 2021). Il existe deux types d'observation.

#### **9.1.1.1 Observation systématique**

Non participante, il s'agit d'observer les faits que l'on souhaite étudier directement sur le terrain en adoptant une position extérieure.

#### **9.1.1.2 Observation participante**

Elle implique une position intérieure. Le chercheur tente de s'intégrer à un groupe (il devient donc acteur). Ce statut lui permet de participer activement aux activités en tant que membre. Il devrait en revanche, pour plus d'objectivité, maintenir une certaine distance. Dans l'observation participante, on ne se contente pas d'observer son terrain en restant à l'écart, dans une posture d'extériorité, mais que l'on doit participer aux activités en cours sur son terrain en adoptant un comportement objectif.

#### **9.1.1.3. Quelle est la finalité de l'observation ?**

- Évaluer le comportement humain ;
- Observer les comportements au moment où ils se produisent plutôt que de les reconstituer à partir de déclarations ;
- Vivre une situation : observation participante.

Le bon déroulement de l'observation implique de parcourir les étapes suivantes :

#### **9.1.1.4. L'élaboration d'une grille d'observation**

La préparation préalable d'une grille d'observation s'avère indispensable. Sa construction implique de connaître les objectifs de recherche: Que faut-il observer? Et quel est le but recherché ? On peut également se baser sur les entretiens réalisés préalablement ou sur l'observation préliminaire faite sans grille. Ces deux outils peuvent nous servir d'appui à la construction de la grille en nous guidons vers des interrogations utiles à notre sujet de recherche. Sur quel aspect du sujet pourrait-on porter notre observation? En plus des aspects en lien avec le sujet de recherche, la grille d'observation doit comporter des informations pratiques relatives au contexte et au statut des personnes observées tels que : la date, le lieu, les acteurs, la durée de l'observation, l'âge son sexe, sa position sociale.

#### **9.1.1.5. Consistance d'une grille d'observation**

**La prise de notes:** La prise de notes sur place est une technique utile pour retenir le maximum d'information et pallier aux limites de la mémoire. Toutefois, toutes les situations ne permettent pas forcément la prise de notes. Dans le cas où la prise de notes n'est pas évidente, il est recommandé de le faire dès que cela est possible (se retirer quelque part pour le faire ou). Ainsi, la discrétion dans la prise de notes est conseillée (se munir par exemple d'un petit calepin au lieu d'un cahier format A4).

**La prise de photos:** la photo est un très bon moyen pour mémoriser et illustrer des pratiques.

**La mise au propre des notes:** Une fois l'observation est terminée, il faut revenir sur les notes prises pour les compléter et les affiner. Autrement dit, écrire de manière plus "littéraire" pour expliquer l'événement.

### 9.1.2. Entretien

L'entretien est une technique de collecte d'information qualitative s'appuyant sur la communication et l'interaction humaine. Il engage deux personnes en vis-à-vis et à ce titre ne peut être considéré comme un simple questionnaire où on est dans une relation anonyme (Fortin, 1996). L'entretien est doté de rapports sociaux. Chaque description et représentation exprimée par un individu enquêté doit être rapportée à la position de l'individu. Position où sont liés des intérêts et des enjeux que le chercheur ne doit pas perdre de vue; d'où l'intérêt de prendre de la distance par rapport aux propos des gens (Guidère, 2010).

Les entretiens contribuent au jugement qu'on peut porter sur la solidité scientifique des résultats présentés dans la recherche (Roussel et al, 2005). L'entretien se situe dans une interaction entre un intervieweur et un interviewé, en vue de partager un savoir expert et de dégager des connaissances de phénomène à étudier (Royer et al, 2009).

#### 9.1.2.1. Finalités de l'entretien

- Comprendre la pensée des personnes sur un sujet
- Obtenir des informations, des perceptions, des sentiments, des opinions
- Initialiser une démarche participative

#### 9.1.2.2. Protocol de l'entretien

- L'empathie et l'acceptation ;
- La proximité (intérêt pour les propos de l'interviewé, curiosité sans préjugé) ;
- La distance (contrôle des émotions, des propos et de l'attitude de l'enquêteur) ;
- Définir une date proche ou convenir d'un rappel pour éviter les oublis ;
- Choisir un lieu calme, où l'enquêté se sent à l'aise ;
- Définir une durée qui convient à l'enquêté et non à l'enquêteur.

#### 9.1.2.3. Les statuts de l'entretien de recherche

L'entretien de recherche se décline en trois types d'utilisation en fonction de la phase de recherche phénomène (Savoie-Zajc, 2009):

- L'entretien exploratoire ;
- L'entretien principal ;
- L'entretien de contrôle.

**Tableau 3.** Statut de l'entretien de recherche.

## STATUT DE L'ENTRETIEN DE RECHERCHE

L'entretien		
Exploratoire	Principal	De contrôle
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet de prendre ses marques.</li> <li>• Il prépare pour un entretien approfondi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• confirmer ou infirmer des hypothèses. I</li> <li>• Il est utile pour de nouvelles hypothèses (Lejeune 2015).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• permet de vérifier systématiquement les analyses réalisées.</li> </ul>

INITIATION A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE

### 9.1.2.4. Les types d'entretien de recherche

Il existe trois types d'entretiens de recherche (Mongeau, 2008) :

1. Entretien structuré ;
2. Entretien semi structuré ;
3. Entretien libre.

#### 9.1.2.4.1. Entretien structuré

Ce premier type d'entretien, aussi appelé "entrevue normalisée", a une structure bien définie et plutôt stricte par rapport aux autres types (Poupart et al, 1997). Il vous faut respecter :

- L'ordre des questions.
- La formulation des questions.
- La durée de l'entretien.

Les questions de l'entretien structuré sont souvent spécifiques et fermées : Réponses avec "oui" ou "non" (Combessie, 2007a). L'entretien directif est rassurant pour l'apprenant : celui-ci arrive en entretien avec ces questions écrites au préalable, sans besoin d'engager la conversation durant l'échange. L'apprenant ne peut pas approfondir un sujet avec une nouvelle question.

#### 9.1.2.4.2. Entretien structuré semi-structuré

C'est un mode d'entretien dans lequel l'apprenant amène le répondant à communiquer des informations nombreuses, détaillées et de qualité sur les sujets liés à la recherche, en l'influençant très peu. Ce type d'entretien, aussi appelé "entretien qualitatif ou approfondi", se base sur des interrogations assez généralement formulées et ouvertes. Il est possible de poser

de nouvelles questions si la personne interviewée soulève un aspect encore inconnu (Mongeau, 2008). L'intervieweur se laisse diriger tout en dirigeant. Pour réaliser ce type d'entretien, il faut :

- Préparer en amont vos questions.
- Poser de nouvelles questions pendant l'entretien.

#### **9.1.2.4.3. Entretien libre**

Ce type d'entretien repose sur une expression libre où l'enquêteur s'abstient de poser des questions visant à le réorienter. Cet entretien ne comporte pas de questions pré-écrites ou de structure (Combessie, 2007b). L'apprenant propose un thème général et n'intervient que pour relancer la conversation et encourager la personne interrogée à aller plus loin dans l'explication de sa pensée.

#### **9.1.2.5. Guide d'entretien.**

Avant de passer à l'entretien, vous devez préparer un guide d'entretien<sup>45</sup> (Schwartz et al, 1999). Un guide d'entretien n'est pas une liste de questions mais un outil qui comporte toutes les thématiques devant être abordées. Chaque question ou thématique correspond à un objectif de compréhension ou de connaissance précis (Roussel et al, 2005). Contrairement au questionnaire, le guide de l'entretien autorise l'ajustement en cours de l'enquête. Pour lister ces thèmes, utiliser éventuellement l'outil QQQQC<sup>46</sup> (Savoie-Zajc et al, 2009).

### **9.1.3. Focus group**

Le focus group est une technique d'entretien. Il permet de collecter des informations sur un sujet ciblé (Thibeault, 2009). Il fait partie des techniques d'enquête, qui a été récupérée, dans les années 1980, par la recherche universitaire dans des domaines divers (éducation, santé publique, environnement, sciences sociales). Cette technique admet d'évaluer des besoins ou de mieux comprendre des opinions, des motivations ou des comportements qualitative (Blanchet et al, 1992). Elle sert à tester ou manifester des idées inattendues.

#### **9.1.3.1. Les caractéristiques du focus group**

La dynamique du groupe permet de franchir et d'aiguillonner différents points de vue par la discussion. Elle explore aussi bien les "comment" que les "pourquoi". Elle n'écarte pas les illettrés. Le focus group est considéré comme une technique d'entretien semi-structuré (De Singly, 1992).

<sup>45</sup> Le guide d'entretien peut prendre la forme d'une succession de questions inscrites dans un document. Pour plus d'efficacité, celui-ci peut être rédigé sous forme de tableau, c'est pour cela qu'on utilise parfois le terme de "grille d'entretien". Une colonne est réservée aux thèmes généraux et une autre dédiée aux questions. Dans un guide d'entretien, les questions sont souvent ordonnées selon la technique du sablier (ou de l'entonnoir) : de la question la plus générale (simple) à la question la plus précise (compliquée).

<sup>46</sup> Qui, quoi, où, quand, comment).

### 9.1.3.2. Protocol de recueil des données

Les questions doivent être ouvertes et stimulante (Krueger, 2000). Les questions vont du domaine général au plus spécifique. La première séance permettra de vérifier si le questionnement est bien ajusté, dans le cas contraire il sera revu. Un modérateur est chargé d'animer le groupe. Son objectif est de faire émerger les différents points de vue (Beyer, 2003). Il est aidé par un observateur du groupe qui connaît la thématique et s'occupe des enregistrements audio des séances (Demont, 2009).

L'analyse dans cette technique dite de "**la table longue**". Le principe consiste à analyser les translittérations (**verbatim**) qui seront classées, comparées et confrontées (Thibeault, 2009). Ces verbatim sont classés en idées qui peuvent les résumer (**occurrence**). Une fois les occurrences établies, elles seront regroupées en concept (**dimension**). La technique d'entretien Focus group mérite d'être développée dans les écoles d'architecture d'Algérie. Elle permet une approche qualitative de nombreuses problématiques rencontrées en architecture et urbanisme. Le développement de la recherche en architecture et urbanisme nécessite de créer des liens avec les sciences humaines et d'assimiler des méthodologies issues de la socio-anthropologie.

### 9.1.4. Récits

Réactiver la mémoire collective, la transcrire est une tâche d'une extrême urgence parce que la transmission de cette tradition commence à se restreindre sérieusement avec la disparition des anciens.

La technique du récit de vie dans la recherche n'est pas nouvelle, elle était déjà utilisée à l'école de Chicago comme outils de recherche sociologique. Elle s'est ensuite diversifiée en élargissant son champ d'intervention à de nouveaux domaines (Falhault, 1978). Elle désigne globalement toutes les pratiques qui ont recours au récit de vie comme support pour explorer les parcours individuels ou l'histoire de collectifs professionnels, institutionnels ou communautaire (Adam, 1994). Le principe de base du récit de vie est de partir de l'individu et de son discours, donc de son vécu subjectif (Lainé, 1998).

En épuisant Jean-Michel Adam, pour qu'il y ait récit, il faut qu'il y ait des événements, qui doivent être rapportés ; ils sont donc doublement construits : dans la perception des événements, qui est déjà **interprétation**, et dans la **narration** récit (Nowakowska, 2013). Jean-Michel Adam évoque que le récit est forcément porteur d'une chronologie : il raconte une histoire qui se déroule dans le temps. Cette généralisation temporelle n'est pas valide, parce que dans la culture algérienne l'événement l'emporte sur le temps. On se souvient de l'événement et rarement de sa date. Le récit se caractérise par une supériorité des lieux sur les temps (Henriet, 2003). Les discontinuités du temps sont écrasées par la permanence de ce qui

est le commencement, la fin et le fondement (Dupront, 1990).

#### **9.1.4.1. Caractéristiques des récits**

Un récit de vie est une production dialogique d'un discours improvisé sans notes, sans recours aux archives écrites, se fondant sur la remémoration spontanée des principaux événements tels qu'ils ont été vécus ou racontés, mémorisés et totalisés, s'efforçant d'en retrouver les enchaînements, et communiquer à la personne en face avec un souci réel de véridicité/véracité.

Tout récit recouvre deux registres de données : des **événements** et des **significations** (Franck, 1994). Il participe à deux réalités, l'une objective et l'autre subjective (Bertaux, 2003). La première renvoie à une réalité historique, à travers les événements de l'histoire vécue, la seconde à l'expression du vécu de cette histoire (Orofiamma, 2008). La valorisation du discours a pour finalité la "reconstruction" de l'objet de recherche qui intègre le discours local (Herkovits, 1967). La préoccupation consiste à collecter le maximum de récits qui capitaliseraient les connaissances et les données relatives à l'objet de recherche.

#### **9.1.4.2. Protocol des récits**

Faut-il brutalement annoncer à l'interviewé que l'on vient chercher l'histoire de sa vie ou des autres ? La réponse est négative. Il faut d'abord l'accord et la participation du témoin. On peut naturellement l'informer sur les objectifs que l'on poursuit (Laplantine, (1987). Pour plus d'objectivité, l'enquêteur ne doit en aucun cas orienter la narration du récit. C'est au narrateur lui-même, dans les limites de sa mémoire, d'en décider (Blanchet et al 1992). Les étapes de la technique des récits sont :

#### **9.1.4.3. Transcription et analyse des récits**

La transcription concerne l'ensemble des étapes de recherche. Découvrir les phénomènes interactionnels demande un accès répété par le visionnement de l'enregistrement de conversations (Bruno, 2002). Pour analyser un récit, Il faut d'abord le découper en segments du discours narratif: les unités. L'analyse ne peut se contenter d'une définition purement distributionnelle des unités (Dalbera, 2002). Il faut que le sens soit le critère de l'unité (Tomachevski, 1925). Ces unités représentent un intérêt fondamental dans l'étude sur le parler en interaction. Pour l'analyse des récits, il ne faut pas extraire du récit toutes les significations qu'il contient, mais seulement celles pertinentes pour la recherche : indices (Bertaux, 1980). Il existe trois types d'analyse (Figure 28)

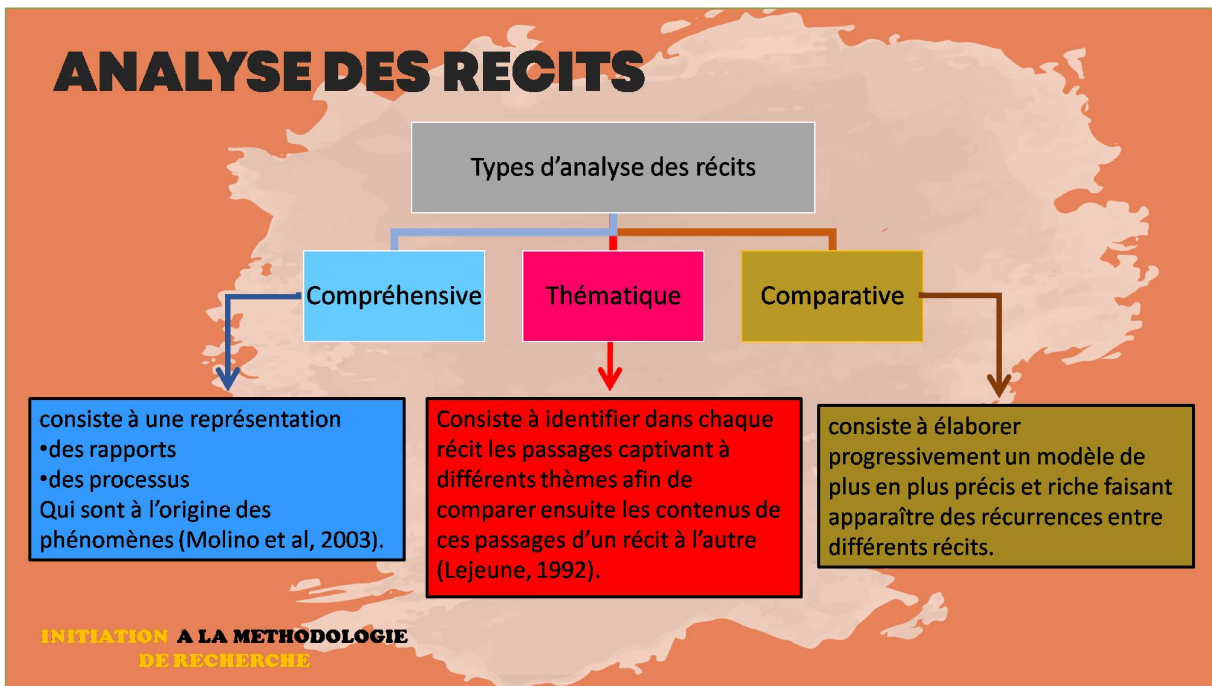


Figure 28. Analyse des récits (source : Bertaux, (1980), mise en forme par l'Auteur, (2021).

### 9.1.5. Axiologie

Les œuvres d'arts sont des choses qu'on évalue, qu'on qualifie, auxquelles on est attaché (Heinich, 2017). Axiologie est une notion qui signifie ce qui est digne d'estime, ce qui vaut, de ce qui peut être objet d'un jugement de valeur (Dewalque, 2010). Cette philosophie s'est développée à la suite des travaux de H. Rickert. Pour ce dernier, la valeur l'emporte sur la réalité. (Farges, (2010).

L'objectif de l'enquête axiologique est de mettre en évidence la valeur de l'objet de recherche à travers des jugements et des opinions (Heinich, 2017). Pour que le résultat obtenu soit valide, il faut respecter rigoureusement, d'une part les principes qui régissent l'élaboration des questionnaires (Beaud et al, 2003). Les questions posées doivent être pertinentes et accessibles à la personne interrogée (Berthier, 2006).

## 9.2. Les techniques d'analyse dans l'approche quantitative

Cette section propose une présentation générale de l'approche quantitative. Elle a pour objet comment préparer, mener, et analyser les résultats. Cette approche permet de produire des données chiffrées sur le phénomène étudié, et d'en proposer une explication à partir de la mise en relation de ces données.

Pour mener une étude quantitative, l'enquêteur doit sélectionner avec précision un échantillon représentatif de l'objet à étudier. Cette représentativité permet aux résultats d'être pertinents. L'approche quantitative peut être élaborée à travers deux outils :

- Le sondage;
- Le questionnaire.

### 9.2.1. Le sondage

Le sondage permet d'obtenir une réponse précise sur une question précise (Ndiaye, 2017). Comme pour le questionnaire, le sondage donne la possibilité au chercheur d'établir des données statistiques.

### 9.2.2. Le questionnaire

Le questionnaire permet de poser plusieurs questions à un échantillon représentatif de la population étudiée (Lo, 2013). L'analyse et la comparaison entre les réponses sont alors simples à réaliser.

#### 9.2.2.1. Types de questions

Dans l'outil questionnaire, il peut renfermer trois types de question.

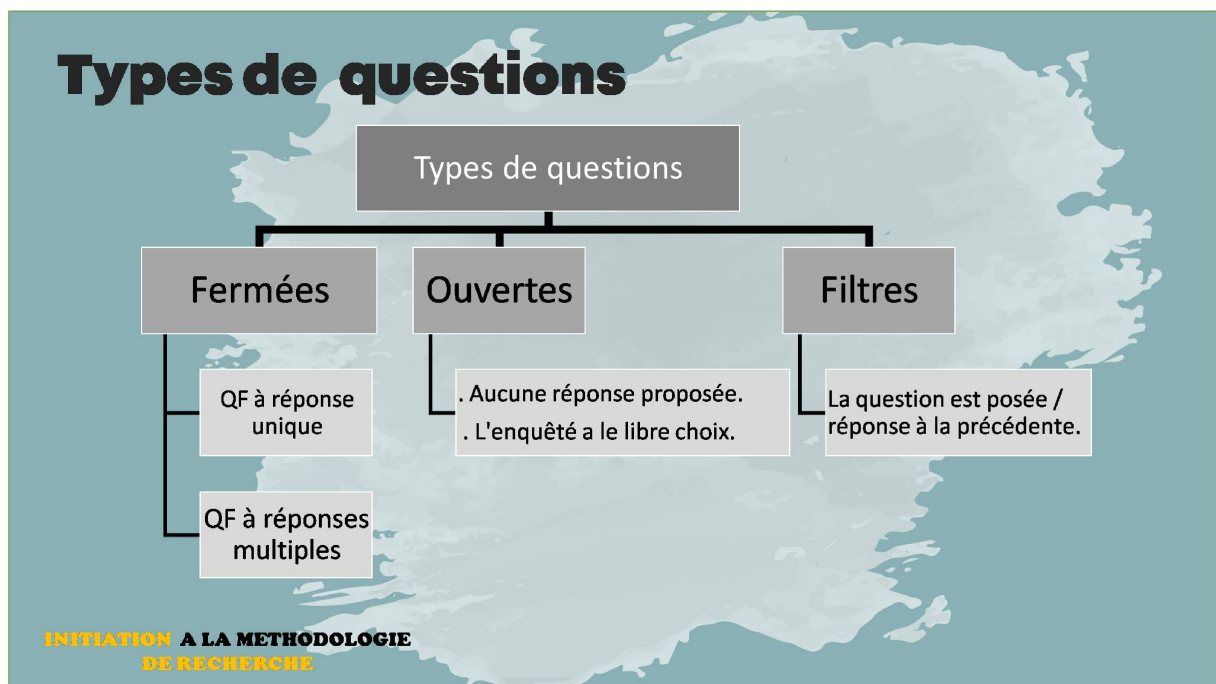


Figure 29. Types de questions (source : Lo,(2013) mise en forme par l'auteur, 2021).

#### 9.2.2.2. Comment formuler une question

Il faut insister sur la Clarté de l'écrit dans la formulation des questions (vocabulaire simple, clair et précis) (Tableau 4). L'utilisation des questions ouvertes est à encourager pour plus de liberté dans les réponses.

#### 9.2.2.3. La mise en forme du questionnaire

- Précéder le questionnaire par une présentation de l'organisme et l'objet de l'enquête ;
- Regrouper les questions dans des rubriques et mettre un titre pour chaque rubrique ;
- Placer les questions difficiles et gênantes à la fin d'un questionnaire ;
- Aérer le texte dans la rédaction du questionnaire ;
- Ordonner de manière logique les questions ;
- Respecter le même caractère de rédaction ;

- Numéroté les questions.

Tableau 4. Caractéristiques de la question.

À respecter	À éviter
✓ La forme interrogative : <b>Ex : Quels sont - Quand?</b> ✓ La forme affirmative: <b>Ex : Citez le nombre des interviewés?</b> ✓ La forme indirecte : <b>Ex : Vous êtes propriétaire de votre logement?</b>	✓ Les questions contenant des réponses ✓ Les questions gênantes susceptibles de faire rejet ✓ Les questions interro-négatives ✓ les questionnaires trop longs (maximum 30 questions)

**INITIATION A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE**

### 9.3. Typo-morphologique, une technique assez répandue chez les architectes

Les notions de type et de typologie forment l'un des outils majeurs, parfois controversé, de l'analyse urbaine (Grinevald, 2012). Etymologiquement « type » vient du grec « tupos » et la typologie est la science de l'élaboration des types à des fins de classification (Pinson et al, 2002). Le type n'est pas l'objet ou la figure à imiter, mais le moyen concret de reproduction (Panerai et al, 2009). Pour Durand, un type est un objet abstrait, construit par l'analyse, qui regroupe les catégories d'objets (Durand, 1825). L'étude morphologique de Saverio Muratori a intégré l'étude historique, l'analyse architecturale, le relevé constructif qui se définit comme une histoire du bâti (Cataldi et al, 2002). J'ai repris la technique de Philippe Panerai dans l'analyse urbaine. Elle s'est déroulée en trois moments :

1. La définition du corpus
2. Le classement préalable (Perec, 1992). Ce classement passe par deux étapes :
  - Le repérage : a pour objectif le repérage et l'inventaire des cimetières à l'intérieur de l'espace étudié ;
  - Inventaire : Une fois ce repérage terminé, j'ai pu dresser un inventaire exhaustif. Vingt-trois cimetières ont été recensés.
3. Elaboration des types

## Chapitre X. Fabrication du corpus de recherche

Un corpus est un recueil de documents qui concernent une même matière ou discipline (Dalbera, 2002). Le corpus est de l'ordre des données. On observe deux types de données.

- **Données primaires** : constituées des données récoltées par l'apprenant lui-même. Exemple: L'observation, l'enquête par questionnaire ou par entretien, etc.
- **Données secondaires** : regroupent les données existantes à savoir les documents récupérés auprès des différentes sources (sites web, articles de journaux, archives administratives, bases de données, documents iconographiques et audiovisuels. Il faudrait vérifier et s'assurer de la source et de la provenance des documents et de leur fiabilité (Tableau 5).

Dans les recherches en architecture et urbanisme, plusieurs outils peuvent être utilisés, issus des domaines différents (l'architecture (relevé, photographie), sciences sociales (observations itératives, entretiens, enquêtes axiologiques) les sciences techniques (expérimentation au laboratoire, simulation)).

### 10.1. Corpus provenant de la bibliographie

Ce corpus regroupe des travaux sur le thème de la recherche. Ces dits travaux permettent de situer les enjeux de la recherche parmi les différentes approches disciplinaires. La revue de littérature intervient après le choix du sujet. C'est une phase préliminaire à la recherche. Elle se construit à partir de la littérature existante sur le sujet (article, ouvrage, etc.) et vise à faire ressortir les éléments pertinents. L'objectif de la revue de littérature est de maîtriser la théorie et de pouvoir positionner sa recherche. Elle permet de faire l'état de la question et d'assurer une première clarification et une première mise en ordre du problème. Une revue de la littérature est constituée à partir des ressources suivantes:

- Ouvrages scientifiques ;
- Dictionnaires et encyclopédies ;
- Articles scientifiques ;
- Bases de données spécialisées ;
- Thèses de doctorat, publications internes, etc.

La recherche bibliographique est une étape fondamentale dans le processus de recherche, car la pertinence et la crédibilité de celle-ci en dépendent. L'apprenant doit se poser les questions suivantes :

- Comment choisir ses sources bibliographiques ?
- Comment les exploiter d'une façon correcte ?
- Comment les citer et en faire correctement usage ?

**Tableau 5.** Types de données produits par les techniques de recherche.

Technique de recherche	Données	
	Primaires	Secondaires
L'observation		
L'entretien		
L'expérimentation		
L'analyse du contenu		
L'analyse statistique		
Récits		
Axiologie		
Questionnaire		
Sondage		
Focus group		

Je peux cerner quatre étapes de la recherche bibliographique (Figure 30).

#### 10.1.1. L'exploration

Consiste à explorer les bases de données bibliographiques, afin d'inventorier les documents référentiels existants qui peuvent servir de base et de source à la recherche. Les fonds bibliographiques sont presque tous accessibles par internet. Il existe beaucoup de moteurs de recherche qui facilitent la recherche. Celui d'AERIS facilite le lien à plus de 12 moteurs de recherche<sup>47</sup> (Lauthers, 2006).

#### 10.1.2. La documentation

Elle consiste à répertorier, classifier et documenter l'information.

1. Répertorier d'abord l'information brute dans un fichier Excel (ou en utilisant n'importe quel logiciel de gestion de bases de données).
2. Procéder ensuite à la classification de l'information grâce à une grille d'identification, dont les indicateurs peuvent-être : le titre, le nom de l'auteur, le type de document (livre périodique, thèse, etc.), le format (document écrit, visuel, audio ou audiovisuel), l'année d'édition, l'objet central, les objets secondaires, les mots-clés, les concepts clés, etc.
3. procéder à l'évaluation de ces sources pour prioriser et opérer des choix, grâce à une grille d'évaluation, composée d'indicateurs et d'échelle de valeurs, du style : fiabilité

<sup>47</sup> AERIS : Aide aux Étudiants pour la Recherche d'Information Scientifique) : Site de recherche de références bibliographiques d'articles, de périodiques. [En ligne] sur: <http://aeris.11vm-serv.net/outils/ref.html>

de la source, réputation de l'auteur, degré de pertinence thématique, degré d'authenticité et d'originalité, réputation de l'éditeur, etc. (Benyoucef, 2019).

4. lister les sources choisies par thèmes avec une subdivision en format et type de document, tout en respectant l'ordre alphabétique des noms d'auteurs.

### 10.1.3. L'exploitation

Il s'agit de savoir comment utiliser ces références et comment les insérer dans sa propre recherche tout en respectant les règles d'éthique. Le fait d'utiliser une référence bibliographique sans citer la source est considéré du plagiat. Les références et sources bibliographiques servent à :

- Appuyer la crédibilité de l'ouvrage en citant fidèlement les sources ;
- respecter les droits d'auteur et les règles d'éthique ;
- se conformer à la rigueur scientifique en indiquant les fondements et les références de vos propos ;
- faciliter le chemin à celui qui voudrait vérifier ou en savoir davantage sur la question.

### 10.1.4. La fiche bibliographique

Une fiche bibliographique est un outil qui permet d'organiser méthodiquement les notes de lecture. Elle facilite la conservation de la trace de nos lectures ainsi que son exploitation ultérieure. La fiche de lecture comprend deux types d'informations:

1. Les informations d'identification: ce sont les informations concernant les références et la bibliographie de la source<sup>48</sup> ;
2. Le contenu du document<sup>49</sup> (Voir Figure 30).

## 10.2. Matériaux provenant des relevés graphiques et photographiques

La meilleure manière, chez les architectes, de traiter l'objet d'étude, est sans doute de donner tout simplement des synopsis des divers types de l'objet en procédant par un relevé systématique de leurs formes et en établissant une carte typologique avec leur localisation. Quand les fonds de plan n'existent pas, la technique adoptée, est celle du relevé graphique, et le montage photographique.

### 10.2.1. Relevé

L'élaboration d'un dessin à main levée, représentant le plan de l'élément à étudier, est le travail préalable à faire. Parallèlement, il est indispensable de noter tous les éléments caractéristiques en respectant les proportions et en sélectionnant les informations tels que les aspects particuliers ainsi que les détails à retenir (Bachminski et al, 1995). Le relevé planimétrique de l'extérieur est nécessaire pour le contour général. Tel sont brièvement, les

<sup>48</sup> (Nom, Prénom de l'auteur, titre de l'ouvrage, Éditeur, Lieu et date de publication, Nombre de Pages)

<sup>49</sup> Ce sont les différentes idées développées successivement, les citations pertinentes et les jugements critiques et les différents commentaires.

différents procédés utilisés pour le relevé graphique. Il est fait appel, aussi, au reportage photographique pour détailler ou confirmer certaines données telles que le relevé des surfaces verticales, en faisant un niveau de référence, et une comparaison des proportions sur les photos.

### 10.2.2. Montage photographique

Pour une démarche descriptive, la photo demeure un moyen d'expression et de communication simple et direct. Elle est un outil de transmission et d'interprétation de certaines connaissances dans la mesure où elle capte des situations données.

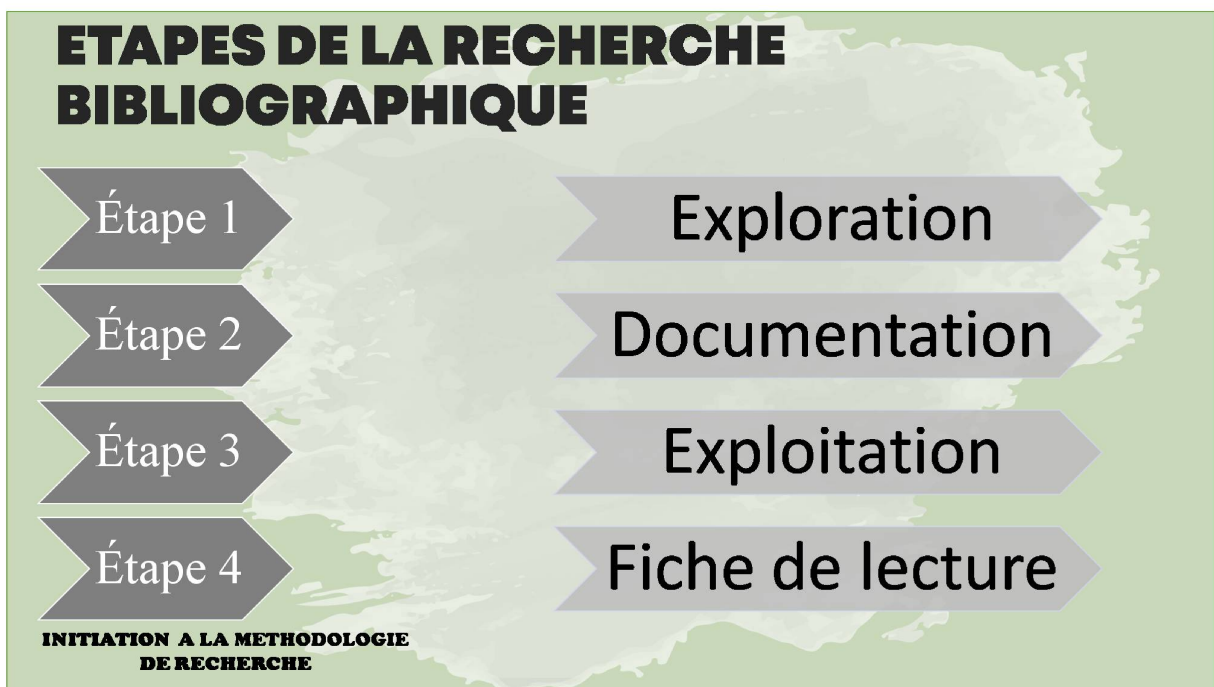


Figure 30. Étape de la recherche bibliographique (source : Auteur, 2021).

## Partie 5. Analyse, interprétation et discussion des données

Après avoir présenté les éléments liés à la fabrication du corpus et collecte des données, il faut maintenant indiquer comment ces données seront analysées. Le but de cette partie est d'expliquer à l'apprenant comment dégager des résultats (différences significatives, similitudes et schèmes de réponses, etc.). Comment utiliser les données pour tenter de répondre aux questions de recherche ou vérifier les hypothèses.

Le traitement des données, qu'il s'agisse d'un traitement de données quantitatives (des chiffres) ou qualitatives (des discours, des textes), l'apprenant aura recours à des méthodes connues ou des logiciels qu'il devra indiquer. L'analyse de données aura comme conclusion soit :

- validation ou invalidation, totale ou partielle des hypothèses posées au départ (ou leur invalidation) ;
- interprétation produisant des réponses, totales ou partielles à des questions de recherche posées au départ.

### Chapitre XI. Analyse des données

Analyser signifie décomposer un phénomène de manière à en différencier les éléments constitutifs (Melis et al, 2017). Cette division a pour finalité de reconnaître et d'expliquer les rapports qui lient ces éléments entre eux afin de mieux comprendre le phénomène dans sa globalité. La phase d'analyse des données comprend (Figure 31)

#### 11.1. Transcription

Il est très important que les données soient rédigées afin de faciliter le processus d'analyse. La transcription diffère selon le support de corpus (Observation : Carnet d'Observation ; récits : carnet de capture). Pour les récits, la translittération de l'alphabet arabe en lettres latines, proposée par L'encyclopédie de l'Islam (Matringe et Al, 2010), est recommandée.

#### 11.2. Organisation des données

Les informations recueillies doivent être organisées et arrangées de manière à y revenir rapidement et à les traiter. Il n'y a pas de modèle d'organisation unique. L'organisation peut être faite manuellement<sup>50</sup> ou à l'aide des programmes automatisés, pour les classer et les indexer sur l'ordinateur, tels que NVivo<sup>51</sup>.

<sup>50</sup> En plaçant les données dans des fichiers

<sup>51</sup> NVivo est le logiciel d'analyse qualitative de données conçu pour fournir un espace de travail et de réflexion où organiser, visualiser et analyser vos données non-structurées et qualitatives. NVivo gère de multiples sources et formats de données comme des interviews, résultats d'enquêtes, images, entretiens audio ou vidéos, articles de journaux, contenus de pages web et réseaux sociaux. Avec NVivo vous pourrez approfondir votre analyse de contenu (codage, requêtes, visualisation) et identifier des liens entre vos différentes sources (différences, similarités, connexions).

### **11.3. Codage des données**

Le codage consiste à donner des titres aux informations significatives contenues dans les données collectées. Les questions de recherche sont considérées comme un facteur fondamental dans la définition et l'orientation du système de codage (Giordano et al, 2012).

### **11.4. Enregistrement des données**

Après l'étape de codage, les données doivent être enregistrées. Plus la lecture est répétée, plus la probabilité de découvrir de nouveaux éléments dans les données est grande. Chaque fois qu'il y a de nombreuses questions sans réponse ou qu'il n'est pas possible de construire un bon système de classification, cela est un indicateur de la faiblesse de la collecte et du codage, il ya nécessité de disposer de plus de données.

### **11.5. Détermination des tendances et des modèles**

La détermination des tendances et des modèles est un type de classification ; mais il s'agit d'un niveau d'abstraction plus élevé. Cette étape consiste à regrouper le système de codage des données en famille. On peut également la qualifier de classification (Velmuradova, 2004).

Une fois la classification ouverte effectuée et les notes placées dessus, les données classifiées sont relues pour classer à nouveau les catégories sous la forme de modèles et de tendances à un niveau d'abstraction supérieur à la classification ouverte qui consiste à attribuer des titres pour les unités d'information (De Bonville, 2006). La phase préliminaire de comparaison commence alors.

### **11.6. Comparaison**

La "mise en mots", la description des résultats ne constituent pas la phase finale (De Verdalle et al, 2012). Les modalités de restitution de la comparaison enrichissent les interprétations, en incitant à explorer de nouvelles pistes d'analyse ou à affiner les critères mobilisés (Courtin et al, 2012). Dépassant la phase descriptive, une autre phase consiste à s'intéresser aux significations des résultats. *On dit alors qu'on cherche à comprendre les phénomènes humains à l'étude*" (Angers, 1995). Pour se faire, une analyse comparative s'avère appropriée. Durkheim affirmait que : *"la sociologie comparée cesse d'être purement descriptive et aspire à rendre compte des faits"* (Paugam, 2012). Il ne s'agit pas de ressortir toutes les informations, mais de retenir uniquement celles qui dévoilent les hypothèses (Regnier, 2009). L'analyse comparative se fait selon quatre cas de comparaison (Figure 32).

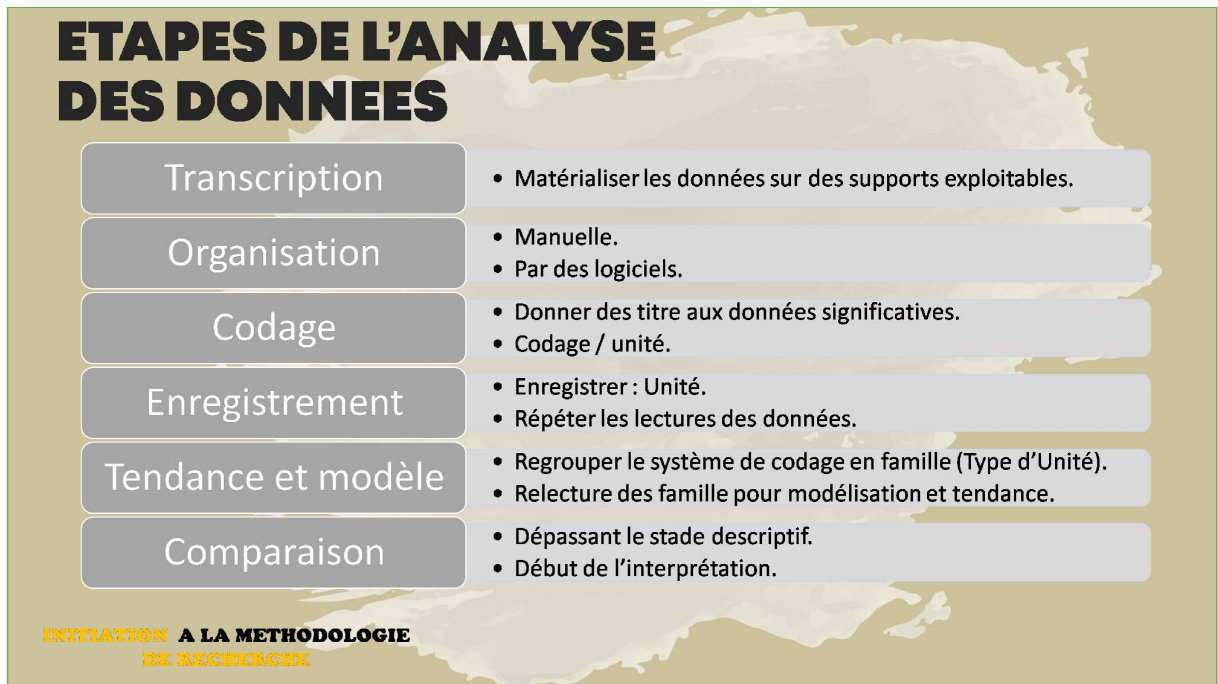


Figure 31. Étape d'analyse des données (source : Mélis et al, (2017) mis en forme par l'Auteur, 2021).

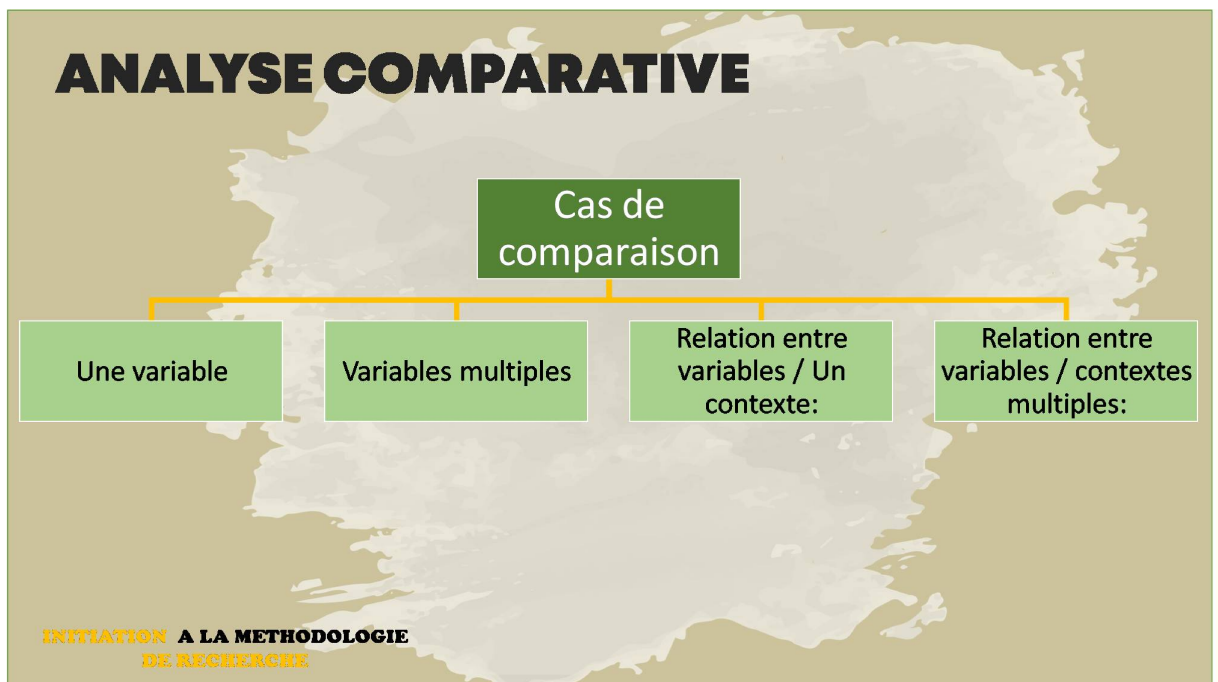


Figure 32. Étape d'analyse des données (source : De Verdale et al, (2012) mis en forme par l'Auteur, 2021).

## Chapitre XII. Présentation, interprétation et discussion des résultats

Le premier travail à effectuer est de choisir les résultats qui méritent d'être présentés. Des résultats exigent, au préalable d'être sélectionnés<sup>52</sup>, c'est-à-dire les résultats qui apportent des éléments de réponse à la question de recherche.

<sup>52</sup> Résultats plus ardant et significatifs

## 12.1. Présentation des résultats

La présentation des résultats consiste à mettre en évidence les informations nouvelles. On évite les redondances (Volken 2007). On évite aussi d'introduire des éléments d'interprétation ou de conclusion dans le texte de présentation des résultats. On présente objectivement que possible ce que la collecte et d'analyse des données a produit (Pupion, 2012). La présentation des résultats se présente ainsi (Figure 33).

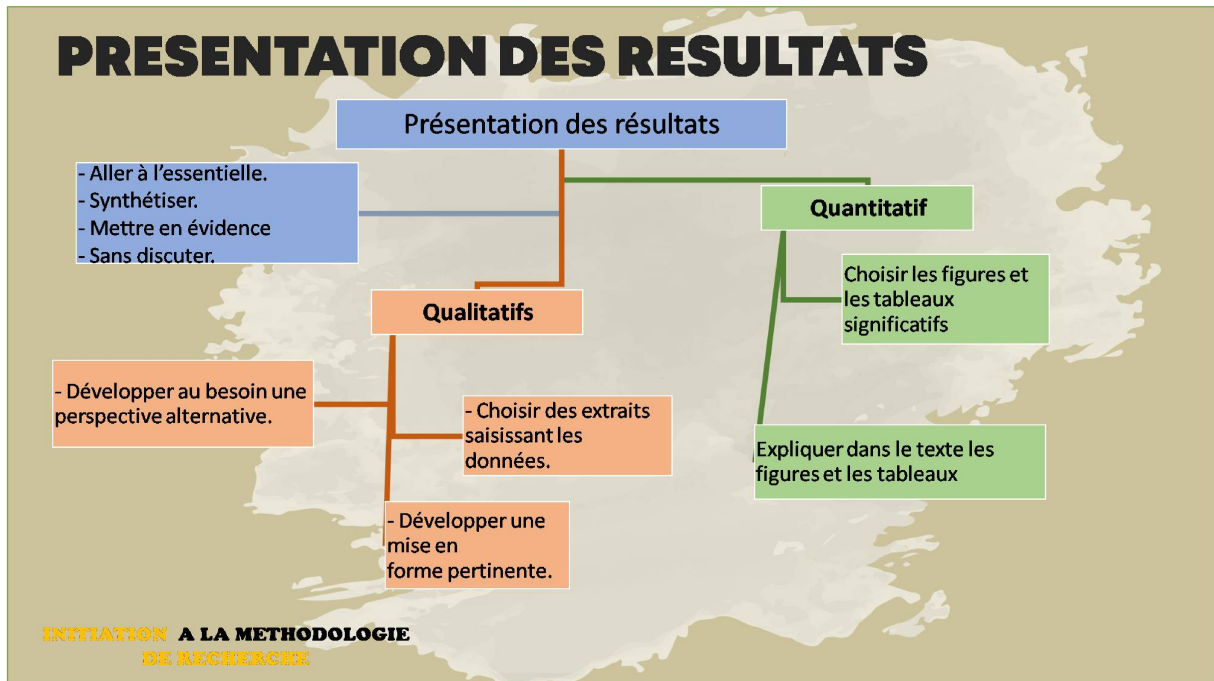


Figure 33. Présentation des résultats (source : Volken, (2007) mis en forme par l'Auteur, 2021).

## 12.2. Discussion et interprétation des résultats.

L'interprétation et la discussion des résultats est un processus qui débute avec l'apparition des premiers résultats et se poursuit en continu par la suite. À terme, le but est de proposer une réponse à la question de recherche. Interpréter des résultats c'est vulgarisé et généralisé la compréhension des données. L'interprétation consiste à donner un sens aux chiffres et faire parler les données. À travers l'interprétation, l'apprenant doit apporter l'essentiel de sa recherche en donnant des significations aux données obtenues. Cette réponse peut, dans le cas d'une démarche qualitative, prendre la forme d'une bonification du modèle initial ou d'une proposition d'un ou de nouveaux modèles explicatifs (Figure34).

Les réponses peuvent prendre la forme d'une

- reformulation apportée à l'hypothèse de départ ou encore
- formulation de nouvelles hypothèses.

Après la formulation de cette « réponse », on s'efforce de

- dégager les zones d'incertitude
- les impacts scientifiques

- les conséquences pratiques des résultats.

Ces zones d'incertitude, ces impacts et conséquences constituent à leur tour de nouvelles pistes de recherche qui pourront être reprises en conclusion.

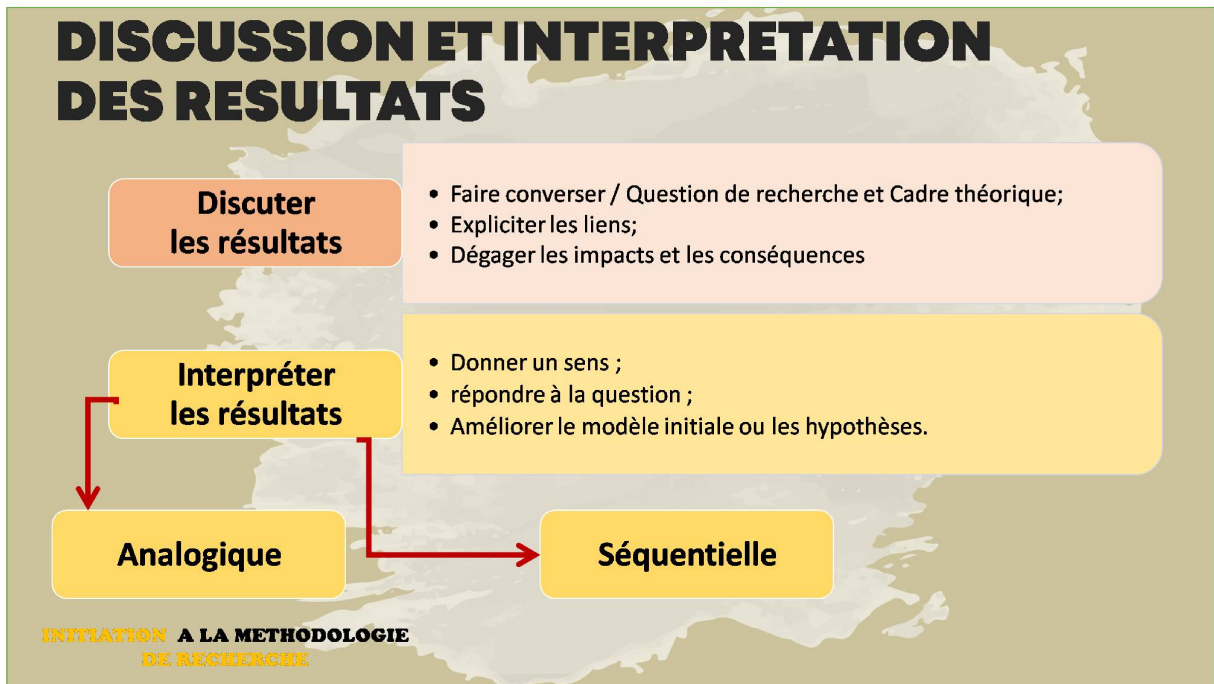


Figure 34. Étape d'analyse des données (source : Auteur, 2021).

### 12.2.1. La procédure analogique

L'analogisme est le raisonnement par similitude. La procédure analogique d'interprétation repose sur l'utilisation des métaphores, d'homéomorphismes<sup>53</sup>, d'images et d'allégories. Elle offre une vision synthétique et globale du phénomène étudié. Elle exprime les liens unissant les principaux éléments (Mongeau, 2008). Par exemple, un apprenant intéressé par la relation entre le jardin et la bâtisse dans un lotissement peut résumer cette relation avec l'image d'une couple vivant en harmonie. Suivant ce modèle analogique, un apprenant qui réussit à se servir efficacement des deux leviers que constituent le sens personnel et le sens global verra son jardin et sa bâtisse dans un continuum et de relation de complémentarité (Benny, 2005).

Au-delà de l'utilisation de telle image, le résultat peut prendre l'aspect d'un schéma exprimant la structure ou la dynamique d'un phénomène. Le processus menant à l'élaboration de tels images et tableaux s'enracine dans le processus d'analyse même (Mongeau, 2008). Ainsi, l'interprétation ne s'élabore pas en fin de parcours, mais plutôt d'une manière itérative. Ce processus s'appuie sur des regroupements, des comparaisons, des rapprochements successifs qui conduisent à l'identification de ressemblances, similitudes, contrastes, récurrences, etc.

<sup>53</sup> Phénomène relatif aux analogies des formes cristallines de certains composés.

### **12.2.2 La procédure séquentielle ou causale**

La procédure séquentielle consiste à représenter les liens entre les différents résultats à l'aide d'une chaîne d'événements (Mongeau, 2008). Les représentations sont sous forme d'arborescences, d'organigrammes, de diagrammes, etc. Cette forme d'interprétation des résultats vise un ordonnancement des idées. Le but est de construire une chaîne logique, en associant des causes à des effets.

## Les mots de la fin

*"Cela fait penser à une sorte de magie blanche : si vous accomplissez tous les gestes imputables à la science, la science apparaîtra. Mais elle n'est pas apparue"* (Nizet et al, 2005).

Avec ce polycopié, mon but était d'offrir une vision d'ensemble des étapes à franchir pour réaliser le travail de recherche. Une vision qui puisse soutenir les efforts des apprenants tout au long de leur démarche. J'ai voulu rendre compte à la fois des aspects pratiques des opérations nécessaires de la recherche scientifique. J'ai présenté des directives, des conseils et des exemples. Dans les annexes j'ai donné des tests et des travaux dirigés pour une évaluation de la capacité d'assimilation chez l'apprenant.

Je tiens à rappeler que la recherche scientifique ne peut être réduite à un algorithme, qu'elle ne tient pas dans une recette. Je pourrais ajouter que la connaissance n'émerge pas d'une procédure unique, d'une approche unique. Aussi, le modèle présenté ici doit être appliqué de manière critique. Il doit être adapté, modifié, trituré, de manière à le mettre au service des objectifs de recherche pour chaque apprenant. En effet, comme je l'ai mentionné d'entrée de jeu, la recherche d'un savoir particulier et la poursuite d'un objectif précis exigent, généralement, des développements méthodologiques adaptés qui peuvent s'éloigner des sentiers habituels ou même s'y opposer. Cela dit, la rigueur et la cohérence de la démarche demeurent toujours garantes de la qualité d'un travail.

Ce polycopié a montré les exigences strictes de fond de la recherche. Le fond concerne la méthodologie qui circonscrit la manière d'aborder un sujet de recherche selon le positionnement épistémologique. Ce positionnement relève de l'apprenant et de son parcours. La méthodologie qu'il suit, relève d'un dialogue que l'apprenant produit avec une communauté de chercheurs et avec les terrains sociaux dans lesquels, il œuvre.

Quant à la forme, elle est l'art de présenter conformément aux conventions établies le résultat obtenu, de le partager avec ses pairs ou avec le lecteur anonyme. Elle fera l'objet d'un autre polycopié du moment qu'il s'agit d'une autre matière<sup>54</sup> enseignée en deuxième semestre de Master 1 (voir Canevas).

Ce polycopié est un travail en solitaire, j'aspire à poursuivre les pistes qui en découlent dans un travail collectif autour la question de la méthodologie de conception en architecture : architecturologie.

---

<sup>54</sup> Méthodologie de rédaction du mémoire

## Bibliographie

- Adam, J.M.** (1994). *Le texte narratif*. Paris: Nathan.
- Allard-Poesi, F. Marechal, G.** (2014). *Méthodes de recherche en management*. Paris : Dunod
- Angers, P.** (1995). *La genèse d'une recherche sur l'art d'apprendre*. Montréal : Bellarmin.
- Averseng, C.** (2011). Comment structurer la complexité sans renoncer à l'exhaustivité thématique d'un état de l'art en sciences de gestion ? *Management & Avenir*, (41)-1, 369-386. [En ligne]. <https://www.cairn.info/revue-management-et-avenir-2011-1-page-369.htm>
- Bachelard, G.** (1971). *Épistémologie. Textes choisis*. Paris : PUF.
- Bachelard, G.** (2000). *La formation de l'esprit scientifique*. Paris : Vrin.
- Bachminski, J. Grandet, D.** (1985). *Éléments d'architecture et d'urbanisme traditionnels*. Oran : Ronéo.
- Beaud, M.** (2003). *L'Art de la thèse : comment préparer et rédiger une thèse de doctorat, un mémoire de DEA ou de maîtrise ou tout autre travail universitaire*. Paris : La découverte.
- Beaud, S., Weber, F.** (2003). *Guide de l'enquête de terrain*. Paris : La Découverte.
- Beaud, M.** (2006). *L'art de la thèse. Comment préparer et rédiger un mémoire de master, une thèse de doctorat ou tout autre travail universitaire à l'ère du net*. Paris : La Découverte.
- Becker, H.S.** (2002). *Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales*. Paris : La découverte.
- Benny, M.** (2005). L'apprentissage autonome et l'actualisation dans un programme d'autoformation assistée de deuxième cycle universitaire en psychologie de l'éducation [microforme]. Thèse de doctorat en psychologie, Montréal, Université de Montréal.
- Benyoucef, B.** (2019). Recherche bibliographique. *L'Observatoire, espace et Société*. [En ligne] sur <http://www.observatoire-espace-societe.com/la-recherche-bibliographique/>
- Bergont, S.** (2018). Raison et empirisme chez David Hume. *Hal-Archives ouvertes*. [En PDF]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02125090>
- Bertaux, D.** (1980). L'approche biographique : sa validité méthodologique. *Cahiers Internationaux de Sociologie*. 197-225.
- Bertaux, D.** (2003). *Les récits de vie*. Paris : Nathan Université.
- Berthier, N.** (2006). *Les techniques d'enquête en sciences sociales*. Paris: Armand Colin.
- Beyer, M.** (2003). The development of quality circles/peer review groups as a method of quality improvement in europe: Results of survey in 26 European countries. *Fam Pract*, (20) 4, 44-51.

- Bibauw, S.** (2010). Écriture réflexive et réflexion critique dans l'exercice du compte rendu. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 26 (1). [En ligne]. <http://journals.openedition.org/ripes/358> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ripes.35>
- Blanchet, A. Gotman, A.** (1992) *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Paris : Nathan.
- Blidon, M.** (2009). Humphreys Laud, *Le commerce des pissotières. Pratiques homosexuelles anonymes dans l'Amérique des années 1960*. *Cybergeog : European Journal of Geography*. [En ligne] <http://journals.openedition.org/cybergeog>
- Bourdieu, P. Chamboredon, J.C. Passeron, J.C.** (1973). *Le métier de sociologue. Préalables épistémologiques*. Paris : Mouton.
- Boutillier, S. Goguel d'Allondans, A. Labère, N. Uzunidis, D.** (2019). *Méthodologie de la thèse et du mémoire. Conseils pratiques, exemples - Cible : master & doctorat*. Levallois-Perret : Studyrama.
- Bruno, B.** (2002). Transcription et analyse : les Unités Évaluatives de Construction de Tour. *Cahier de praxématique*, (39), 135-159. [En ligne] sur <https://doi.org/10.4000/praxematique.1838>
- Cataldi, G. Maffei, G.L. Vaccaro, P.** (2002). Saverio Muratori and the Italian school of planning typology, *Urban Morphology*, (6), 1, 3-14. [En PDF]. <http://urbanform.org/pdf/catal2002.pdf>
- Catanas, M.** (2002). De l'intérêt des théories systémiques pour la recherche appliquée aux soins. *Revue Soins Cadres* N°44.
- Cefaï, D.** (2003). *L'enquête de terrain*. Paris : La découverte.
- Chevalier, C., Martin Cloutier, L., Mitev, N.** (2018). *Les méthodes de recherche du Doctorat en administration des affaires*. Paris : EMS Éditions.
- Coenen-Huther, J.** (2012). La sociologie est-elle une science?, *SociologieS*. [En ligne] <http://journals.openedition.org/sociologies/4097>
- Colliot-thélène, C. (2014). La sociologie de Max Weber. *Lectures*. [En ligne] sur <https://doi.org/10.4000/lectures.14509>
- Combessie, J.C. (2007a)**. Le questionnaire. *In La méthode en sociologie*, 33-44. Paris : La découverte.
- Combessie, J.C. (2007b)**. L'entretien semi-directif. *In La méthode en sociologie*, 24-32. Paris : La découverte.
- Compe, A.** (1907-1908). *Cours de philosophie positive*. Paris : Delagrave.
- Corbett, I.** (2009). Entre discours stratégique et pratique organisationnelle : Une mise en intrigue de la gestion des connaissances dans la Branche Ciment. Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Ecole Centrale des Arts et Manufactures. France.

- Corcuff, P.** (2008). *Ouvertures sociologiques*. Bruxelles : Boeck.
- Cochran, W. G.** (2007). *Sampling Techniques*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Coulon, L.** (2014). *L'ethnométhodologie*. Paris : PUF.
- Courtin, E. Lechaux, B. Roullaud, É. Woollven, M.** (2012). Démêler les fils du récit comparatif, *Revue Internationale de Politique Comparée*, (19), 7-17.
- Coutelle, E.** (2005). *Introductions aux méthodes qualitatives*. Paris : PUF.
- Crochard, M.** (2007). *Le mémoire, petit guide à l'usage de ceux qui terminent ou reprennent leurs études*. Paris : Arnaud Franel.
- Daele, A. Berthiaume, D.** (2013). *Comment structurer les contenus d'un enseignement ?* Berne : Peter Lang SA.
- Dalbera, J.P.** (2002). Le corpus entre données, analyse et théorie. *Corpus* (1). [En ligne] sur <https://doi.org/10.4000/corpus.10>
- David, A.** (2000a). Logique, méthodologie et épistémologie en sciences de gestion : trois hypothèses revisitées, collection FNEGE, 83-109.
- David, A.** (2000b), La recherche-intervention, cadre général pour la recherche en management. *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*. FNEGE, 193-213.
- De Bonville, J.** (2006). *L'analyse de contenu des médias. De la problématique au traitement statistique*. Louvain-la-Neuve: De Boeck supérieur.
- De Ketele, J.M. Roegiers, X.** (1996). *Méthodologie du recueil d'informations : fondements des méthodes d'observation, de questionnaires, d'interviews et d'étude de documents*. Bruxelles : De Boeck.
- Demaizière, F. Narcy-Combes, J.P.** (2007). Du positionnement épistémologique aux données de terrain. *Recherches en didactique des langues et des cultures*, 4. [En ligne]. <http://journals.openedition.org/rdlc/4850>
- Demont, E.** (2009). Les méthodes en psychologie. *Psychologie*, 39-62. [En ligne] sur <https://www.cairn.info/la-psychologie--9782912601766-page-39.htm>.
- Deshays, C.** (2008). *Points de vues philosophiques sur la vérité*. Paris : Gestalt.
- De Singly F.** (1992). *L'enquête et ses méthodes : le questionnaire*. Paris : Nathan.
- Deslauriers, J.P.** (1987). L'analyse en recherche qualitative. *Cahiers de recherche sociologique*, (5- 2), 145-152. [En PDF] sur <http://id.erudit.org/iderudit/1002031ar>
- De Verdalle, L. Vigour, C. Le Bianic, T.** (2012). **S'inscrire dans une démarche comparative**. Enjeux et controverses. **In Terrains et travaux, (2), 21,5-21.** [En ligne]. <https://www.cairn.info/revue-terrains-et-travaux-2012-2-page-5.htm>
- Dewalque, A.** (2010). À quoi sert la logique des sciences historiques de Rickert ? In *Les Études philosophiques*, 92, 45-66. Paris : PUF

- Duchemin, E.** (2003). Guide – rédaction scientifique. *Vertigo*. [En ligne] sur <https://journals.openedition.org/vertigo/5402>
- Dufour, C. Larvière, V.** (2012). Principales techniques d'échantillonnage probabilistes et non-probabilistes. [En PDF]. [https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1J3BCT9WW-NJP6NT-8VW/sci6060\\_fiche\\_echant.pdf](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1J3BCT9WW-NJP6NT-8VW/sci6060_fiche_echant.pdf)
- Dupront, A.** (1990). Au commencement, un mot, un lieu. Étude sémantique et destin d'un concept. *Autrement*, (115), 58-66.
- Dupuy, Y. Lacroix, M. Naro, G.** (2006). Identités et dilemmes de l'enseignant-chercheur en sciences comptables. *Comptabilité Contrôle Audit*, tome12 vol. 2, 9-26. [En ligne] sur DOI : 10.3917/cca.122.0009
- Durand, J. N. L.** (1825). *Précis des leçons d'architecture données à l'École polytechnique*. Paris : Hachette.
- Eastes, R.E.** (2013). Processus d'apprentissage, savoirs complexes et traitement de l'information : un modèle théorique à l'usage des praticiens, entre sciences cognitives, didactique et philosophie des sciences. *Hal-Archives ouvertes*. [En PDF]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00904561>
- Fagot-Largeault, A.** (2006/1). Les sciences et la réflexion philosophique. *Revue des sciences philosophiques et théologiques* (90), 51-65. [En ligne]. <https://www.cairn.info/revue-des-sciences-philosophiques-et-theologiques-2006-1-page-51.htm>
- Farges, J.** (2010). Philosophie de l'histoire et système des valeurs chez Heinrich Rickert. In *Les études philosophiques*, 92, 25-44. [En ligne]. <https://www.cairn.info/revue-les-etudes-philosophiques-2010-1-page-25.htm>
- Feldman, J.** (2002). Objectivité et subjectivité en science. Quelques aperçus. *Revue européenne des sciences sociales*, XL-124, 85-130. [En PDF]. <https://doi.org/10.4000/ress.577>
- Ferron, J. Bédard, G. Oliver, L.** (2005). *L'élaboration d'une problématique de recherche. Sources, outils et méthode*. Paris : L'Harmattan.
- F.E.S.** (2016). *Méthodologie de la recherche scientifique*. [En ligne]. <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/beirut/12954.pdf>
- Flahault, F.** (1978). *La parole intermédiaire*. Paris : Le Seuil.
- Fortin, M.F.** (1996). *Le processus de la recherche : de la conception à la réalisation*. Montréal : Décarie.
- Fournier, L.S.** (2021). Relations sociales. In *Anthropologie de la modernité*, 79-100. Paris : Armand Colin.

- Franck, R.** (1994). *L'explication causale dans les sciences humaines*. Paris : Librairie philosophique Vrin.
- Frère, B.** (2008). *Epistémologie de la sociologie, paradigmes pour le XXIe siècle*. Bruxelles : Boeck université.
- Gadamer, H.G.** (1996). *Vérité et Méthode*. Paris : Seuil.
- Gauthier, B.** (1986). *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données*. Québec : PUQ.
- Gauthier, B.** (2009). *Recherche sociale: De la problématique à la collecte des données*. Québec : PUQ.
- Gérard, G. Abdelmaleck, A.** (1996). *Sciences humaines et soins*. Paris : Inter Editions.
- Gerville-Réache, L. Couallier, V.** (2011). Échantillon représentatif (d'une population finie) : Définition statistiques et propriétés. *Hal, Archives ouvertes*. [PDF]. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00655566>
- Ghiglione, R. Matalon, B.** (1982). *Les enquêtes sociologiques. Théories et pratiques*. Paris : Armand Colin.
- Giddens, A.** (2013). *Sociology. 7th Edition*. London: Polity.
- Giordano, Y. Jolibert, A.** (2012). Spécifier l'objet de la recherche. *Hal, Archives ouvertes*. [PDF]. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00439578v2>
- Grawitz, M.** (2001). *Méthodes des sciences sociales*. Paris : Dalloz.
- Grinevald, C.** (2012). Sur la notion de typologie évolutive : l'exemple d'une typologie de systèmes de classificateurs. *Lidil*, (46), 23-43. [En ligne] <https://doi.org/10.4000/lidil.3240>
- Guidère, M.** (2010). *Méthodologie de la recherche*. Paris: Ellipses.
- Heinich, N.** (2017). *Des valeurs. Une approche sociologique*. Paris: Gallimard.
- Henriet, P.** (2003). Texte et contexte. Tendances récentes de la recherche en hagiologie. *PUR*, 75-86. [En ligne] <https://books.openedition.org/pur/19791?lang=fr>.
- Herkovits, M. J.** (1967). *Les bases de l'anthropologie culturelle*. Paris: Maspero.
- Humphreys, L.** (1970). *Tearoom Trade: Impersonal Sex in Public Places*. London: Duckworth.
- Homan, R.** (1991). *The Ethics of Social Research*. London: Addison-Wesley Longman Ltd.
- Janne, H.** (2009). Introduction à la Sociologie Générale, *SociologieS*. [En ligne]. <http://journals.openedition.org/sociologies/2964>
- Juan, S.** (1999). *Méthodes de recherche en sciences socio-humaines*. Paris: PUF.
- Kabouche, S.** (2018). Techniques de Communication et d'Expression. [En PDF]. <https://fac.umc.edu.dz/snv/faculte/tc/2020/tce%203%20chap%201.pdf>

- Krueger, R.A. Casey, M.A** (2000). Focus groups: a practical guide for applied research. *FQS*-London-New Delhi : Sage publications, (125-55), 195-206. [En ligne] sur <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0204280>
- Kuhn, T.S.** (1972). *La structure des révolutions scientifiques*. Paris : Flammarion.
- Lainé, A.** (1998). *Faire de sa vie une histoire*. Paris : Desclée de Brouwer.
- Lapalle, M.** (2012). Etude des impacts de la démarche globale de RSE sur les attitudes et comportements des parties prenantes internes et externes de l'organisation : salariés, clients et militants. Le cas d'une entreprise de l'économie sociale : La MAIF. Thèse de doctorat en Sciences de gestion. Université Toulouse I Capitole. France.
- Laplantine, F.** (1987). *L'anthropologie*. Villeneuve-lès-Avignon : seghers.
- Lauters, G.** (2006). *AERIS. Site de recherche de références bibliographiques d'articles, de périodiques*. [En ligne] sur <http://aeris.11vm-serv.net/outils/ref.html>
- Lavarde, A.M.** (2008). *Guide méthodologique de la recherche en psychologie*. Louvain-la-Neuve : De Boeck supérieur.
- Lechopier, N.** (2009). Éthique dans la recherche et démarcation. La scientificité de l'épidémiologie à l'épreuve des normes de confidentialité. Hal-Archives ouverts. [En PDF]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00298606v2>
- Lelièvre, A.** (2014). Définition d'un cadre conceptuel et méthodologique pour concevoir un système à flexibilité souhaitée. *Hal-Archives ouverts*. [En PDF]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00711472>
- Lenormand, P.** (2018). Manuel de recherche en sciences sociales – Raymond QUIVY et Luc VAN CAMPENHOUDT. [En ligne]. <https://eformation.hypotheses.org/83>
- Livian, Y. (2015). Initiation à la méthodologie de recherche en SHS. Hal, Archives ouverts. [PDF]. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01102083>
- LO, I.** (2013). *Méthodologie de recherche en sciences sociales*. Paris : PUF.
- Lugan, J.C.** (2009). *La définition des systèmes*. Paris : PUF.
- Malinowski, B.** (1995). *Une théorie scientifique de la culture*. Paris: Seuil.
- Matring, D., Fleet, K., Krämer, G., Nawas, J., Rowson, E.** (2010). *Encyclopædia of Islam*. Leyde: Brill.
- Mays, N. Pope, C.** (1995). Qualitative Research: Rigour and qualitative research. *British medical journal*, (311-6997), 109-112.
- Melis, L. Desmet, P.** (2017). La phrase et son analyse. *Modèles linguistiques* (42). [En ligne]. <http://journals.openedition.org/ml/1429> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ml.1429>
- Mellet, S.** (2003). Corpus et recherches linguistiques. *Corpus*, (1). [En ligne]. <http://journals.openedition.org/corpus/7>

- Mongeau, P.** (2008). *Réaliser son mémoire ou sa thèse. Côté jeans et côté tenue de soirée*. Québec : PUQ.
- N'Da, P.** (2015). *Recherche et méthodologie en sciences sociales et humaines*. Paris : L'Harmattan.
- Nizet, J. Rigaux, N.** (2005). *La sociologie de Erving Goffman*. Paris : La découverte.
- Ndiaye, P.M.** (2017). *Introduction générale*. Paris : EMS.
- Nowakowska, A.** (2013). Jean-Michel Adam, *La linguistique textuelle. Introduction à l'analyse textuelle des discours*. *Cahiers de praxématique*, (44), 169-172. [En ligne] sur <https://doi.org/10.4000/praxematique.1690>
- Olivier de Sardan, J.P.** (1995). La politique du terrain. *Enquête*. [En ligne]. <http://journals.openedition.org/enquete/263>
- Orofiamma, R.** (2008). Les figures du sujet dans le récit de vie. En sociologie et en formation. In *Information sociales*, 145,68-81. [En ligne]. <https://www.cairn.info/revue-informations-sociales-2008-1-page-68.htm>
- Panerai, P. Castex, J., Depaule, J. C.** (2009). *Formes urbaine de l'îlot à la barre*. Marseille : Parenthèses.
- Paugam, S.** (2012). *L'enquête sociologique*. Paris : PUF.
- Perec, G.** (1992). *Espèces d'espaces*. Paris : Galilée.
- Peretz, H.** (1998). *Les méthodes en sociologie. L'observation*. Paris : La découverte.
- Pinson, D., Thomann, S.** (2002). *La maison en ses territoires. De la villa à la ville diffuse*. Paris : L'Harmattan.
- Poujol, N.M.** (2004). Protection de la vie privée et des données personnelles, *Droit de la Communication*. [En PDF]. <https://eduscol.education.fr/chrgrt/guideViePrivee.pdf>
- Poupart, J. Deslauriers, J.-P. Groulx, L.H. Laperrière, A. Mayer, R. Pires, A.P.** (1997). *La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques*. Boucherville : Gaëtan Morin.
- Pourtois, J.P. Desmet, H.** (2007). *Epistémologie et instrumentation en sciences humaines*. Paris : Mardaga.
- Pupion, P.C.** (2012). Méthodes de collectes de données. In *Statistiques pour la gestion*, 1-18. Paris : Dunod.
- Quivy, R. Van Campenhoudt, L.** (1995), *Manuel de recherche en sciences sociales*, Paris : Dunod.
- Rafie, M.** (1972). Le positivisme chez Émile Durkheim. *Sociologie et société*, (4-2). [En ligne] sur <https://doi.org/10.7202/001609ar>

- Rasolofodistler, F.** (2009). Conception et mise en œuvre d'un système de pilotage intégrant la Responsabilité Sociale de l'Entreprise : une méthode combinatoire. Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion. Université Paul Verlaine. Metz. Algérie.
- Rasolofodistler, F. Zawadzki, C.** (2013). Epistémologie et méthodologie des CIFRE : Illustration par des thèses soutenues en Finance Contrôle Stratégie. *Finance Contrôle Stratégie*, (16), 4. [En ligne]. <http://journals.openedition.org/fcs/1406> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/fcs.1406>
- Regnier, J.C.** (2009). Histogramme. *HAL archives ouvertes.fr*. [PDF] <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00405993>.
- Rivière, A.** (2009). Les effets des stratégies d'enrichissement de produits sur la valeur perçue d'un bien complexe. Une application au secteur automobile. Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université François-Rabelais de Tours. France.
- Roussel, P. Wacheux, F.** (2005). Management des ressources humaines. *Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales*, 101-137. [En ligne] sur <https://www.cairn.info/management-des-ressources-humaines--9782804147112-page-101.htm>
- Royer, C. Baribeau, C. Duchesne, A.** (2009). Les entretiens individuels dans la recherche en sciences sociales au Québec : où en sommes-nous ? Un panorama des usages. *Recherches qualitatives*, 7(Hors-série), 64-79.
- Royer, I. Zarlowski, P.** (2014). *Échantillon(s)*. In *Méthodes de recherche en management*, 219-260. Paris : Dunod.
- Sabatier, V.** (2011). Discontinuités technologiques et *business modèles* : analyse des mécanismes de transformation de l'industrie du médicament. Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion. Université de Grenoble. France.
- Savoie-Zajc, L. Gauthier, B.** (2009). *L'entrevue semi-dirigée. Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données*. Québec: PUQ.
- Schwartz, O. Paradeise, C. Demazière, D. Dubar, C.** (1999). Analyser les entretiens biographiques. L'exemple des récits d'insertion. *Sociologie du travail*, (41), 453-479. [En ligne] sur <https://www.jstor.org/stable/41928734?seq=1>
- Scouarnec, A.** (2004). L'observation des métiers : définition méthodologique et actionnabilité. *Management & Avenir*, (1), 23-42. [En ligne] sur <https://www.cairn.info/revue-management-et-avenir-2004-1-page-23.htm>
- Sellin, C.K.** (2011). Des organisations centrées processus aux organisations centrées connaissance : la cartographie de connaissances comme levier de transformation des

organisations. Le cas de la démarche de « Transfert de Savoir-Faire » chez Total. Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Ecole Centrale des Arts et Manufactures. France.

**Talbot, L. Arrieu-Mutel, A.** (2012). Décrire, comprendre et expliquer les pratiques d'enseignement d'un professeur de lycée. *Éducation et didactique*, 6-3. [En ligne]. <http://journals.openedition.org/educationdidactique>

**Thiam, O. Chnane-Davin, F.** (2017). L'approche par compétences peut-elle être efficace sur n'importe quel terrain ? *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs*, 16. [En ligne]. <http://journals.openedition.org/cres/3037>

**Thibeault, E.N.** (2010). A propos de la méthodologie des entretiens de groupe focalisés. *Adjectifs*. [En ligne] sur <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article58>

**Tillé, Y.** (2001). *Théorie des sondages – Échantillonnage et estimation en populations finies*, Paris, Dunod.

**Tomachevski, B.** (1925). *Thématique. Théorie de la Littérature*. Paris: Seuil.

**Tremblay, M.A.** (1968). Initiation à la recherche dans les sciences humaines. *Les classiques des sciences sociales*. [En PDF]. <http://www.fractale-formation.net/dmdocuments/Initiation-%C3%A0-la-recherche-dans-les-sciences-humaines.pdf>

**Tremblay, R.R. Perrier, y.** (2006a). *Les méthodes de recherche en sciences humaines*. Paris : PUF.

**Tremblay, R.R. Perrier, y.** (2006b). *Savoir plus : outils et méthodes de travail intellectuel*. Paris : Chenelière inc.

**Van Campenhoudt, L. Raymond Quivy, J.M.** (2017). *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris : Dunod 5e édition.

**Van Der Maren, J.M.** (2003). *La recherche appliquée en pédagogie. Des modèles pour l'enseignement*. Louvain-la-Neuve : De Boeck supérieur.

**Van De Ven, A.H. Johnson, P.E.** (2006). Knowledge for Theory and Practice, *Academy of Management Review*, N°31, 802–821. [En ligne] sur DOI : 10.5465/AMR.2006.22527385

**Varenne, F.** (2012). *Théorie, réalité, modèle. Epistémologie des théories et des modèles face au réalisme dans les sciences*. Paris : Éditions matériologiques.

**Velmuradova, M.** (2004). Epistémologies et méthodologies de la recherche en Sciences de gestion. *Hal-Archives ouvertes*. [En PDF]. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01582285>

**Venturi, R.** (1978). *De l'ambigüité en Architecture*. Paris : Dunod.

**Virol, M.** (2016). La traduction des ouvrages des ingénieurs : stratégies d'auteurs, pratiques de libraires et volonté des princes (1600-1750). *Artefact*, (4). [En ligne]. <http://journals.openedition.org/artefact/417> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/artefact.417>

- Volken, H.** (2007). Les fondements : mesure pour mesure. *Revue européenne des sciences sociales, (XLV), 138*. [En ligne] <http://journals.openedition.org/ress/192>
- Wacheux, F.** (1996). Méthodes qualitatives et recherche en gestion, *Economica*. Paris : Dunod
- Weber, M.** (1965). *Essais sur la théorie de la science*. Paris : Plon.
- Weber, F. Beaud, S.** (2013). *Guide de l'enquête de terrain: Produire et analyser des données ethnographiques*. Paris : L'Harmattan.
- Zempleni, A.** (2012). *Initiation : Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*. Paris : PUF.

## Annexes

Annexe 1. Fiche<sup>55</sup> de la matière initiation à la recherche

Tableau 6. Fiche signalétique de la matière.

<b>FICHE SIGNALÉTIQUE DE LA MATIÈRE I.R</b>	
<b>Désignation</b>	<b>Contenu</b>
INTITULE	INITIATION A LA RECHERCHE
UNITE D'ENSEIGNEMENT	UEM1 – SEMESTRE 1
NOMBRE DE CREDITS	2
COEFFICIENT	2
VHH	1H30
Mode d'enseignement	Cours
Mode d'évaluation	Examen 100 %

**INITIATION A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE**

- **OBJECTIF GENERAL DE LA M.E:** Initiation à la recherche scientifique. Acquisition des notions et des outils de base de la recherche.
- **OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE :** Construction des objets de recherche, problématique et argumentaire. Définition des objectifs et des démarches (méthodes).
- **CONTENU DE LA M.E:** Caractéristiques générales de l'esprit scientifique : Les caractéristiques de la science / La recherche scientifique / La méthodologie d'approche / La formulation de la problématique de recherche / La mise en opération du problème de recherche,
- **REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE**
  - **Angers, M.** (1997). *Initiation Pratique à la Méthodologie des Sciences Humaines*. Alger : Casbah.
  - **Arbriou, A. M. Fournier P.** (2003). *L'Enquête et ses Méthodes. L'Observation Directe*. Paris : Nathan.
  - **Blanchet, A. Ghiglione, R. Massonat, J. Trognon, A.** (2000). *Les Techniques d'Enquête en Sciences Sociales. Observer, Interviewer, Questionner*. Paris : Dunod.
  - **De Singly, F.** (1992). *L'Enquête et ses Méthodes: le Questionnaire*. Paris : Nathan.
  - **Diday E., Lemaire, J. Pouget, J. et Testu, F.** (1982). *Eléments d'Analyse de Données*. Paris : Dunod.
  - **Doise, W.** (1992). *Représentations Sociales et Analyse des Données*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

<sup>55</sup> Harmonisation offre de formation Master, Domaine AUMV, 2018.

## **Annexe 2. Exemple d'une grille d'observation**

### **Observer les pratiques socio-spatiales dans les logements collectifs**

- Lieux :
- Date:
- Personnes présentes :
- Durée de l'observation :
- Statut:
- Sexe:
- Âge:

### **Fonction de l'observateur: (en cas d'observation participante)**

#### **Comment les logements sont ils occupés?**

- Y a-t il eu des travaux effectués depuis l'installation?
- Quels types de travaux ont été effectués (aménagement, transformations, etc.)
- Quelles sont les pratiques (propreté, hygiène, manières) développées au niveau des espaces intermédiaires (cage d'escalier et autres) et au niveau des espaces collectifs (cours extérieurs, parking, espace vert, etc.)

### **Annexe 3. Exemple d'une fiche bibliographique**

**Références de l'ouvrage :** Howard , B. (2004). *Ecrire les sciences sociales: commencer et terminer son article, sa thèse ou son livre*, préface de Jean-Claude PASSERON,J.C. Méthodes des sciences sociales, collection dirigée par Bastien, F. *Economica*. Paris.

**Date de lecture:** 2007

**Type de documents :** Ouvrage

**Localisation du document :** Bibliothèque de la faculté d'Aix-Marseille III

#### **La fiche résumé**

L'ouvrage aborde la question de l'écriture par les étudiants de 3<sup>ème</sup> cycle et les universitaires. Très souvent, ces derniers écrivent dans un style pompeux et obscur. Howard S. Becker cherche dans son ouvrage une explication à cet étrange comportement dans les formes d'apprentissage et les contraintes intériorisées du métier universitaire. L'organisation des études et des diplômes, les exigences de publication, les conditions de promotion engendrent peurs et inhibitions qu'il s'agit ici de combattre par une analyse rigoureuse de l'écriture scientifique.

#### **La Fiche citation**

*"La recherche en sciences, humaines et autres, est toujours, en fait comme en théorie, un processus cumulatif. Personne ne croit pouvoir tout inventer à partir de zéro au moment de prendre la plume. Nous dépendrons tous de ceux qui nous ont précédés. Nous ne pourrions rien entreprendre si nous ne faisons pas appel à leurs méthodes, à leurs résultats, à leurs idées. Peu de personnes s'intéresseraient à nos résultats, si nous pouvions en indiquer le lien avec ce que d'autres ont fait et dit avant nous".*

#### **La fiche commentaire**

Cet ouvrage constitue une référence utile pour tous les étudiants entamant un travail recherche. Il aide ces derniers à dépasser les difficultés rencontrées au début de la rédaction.

#### Annexe 4. Acronymes

- **AERIS** : Aide aux Étudiants pour la Recherche d'Information Scientifique.
- **A.I** : Action / Intervention
- **AUMV** : Architecture, urbanisme et métiers de la ville.
- **CERTU** : Centre d'Études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques
- **ENERGARID** : Laboratoire d'Énergétique en Zones Arides Université Tahri Mohamed, Béchar, Algérie.
- **E.C** : Etude de cas.
- **FES** : Friedrich-Ebert-Stiftung.
- **H.D.R** : Habilitation à Diriger des Recherches
- **I.M.R** : Initiation à la méthodologie de recherche.
- **M1** : Master 1.
- **M.E** : Matière d'enseignement.
- **O.P** : Observation participante.
- **P.R** : Problématique de recherche
- **PUF** : Presses Universitaires de France.
- **PUQ** : Presses Universitaires du Québec.
- **Q.C** : Question comparative.
- **Q.D** : Question descriptive.
- **Q.D.t** : Question de départ
- **Q.E** : Question évolutive.
- **Q.T** : Question théorique.
- **S.H.S** : Sciences humaines et sociales.
- **S.R** : Sujet de recherche.

## Annexe 5. Tests et évaluation : Élaboration d'un poster

L'enjeu du poster est de confronter un article ou un chapitre d'un ouvrage, en montrant de façon claire, à travers ce support spécifique :

- l'approche.
- la méthode.
- les principaux résultats et conclusion.

Le propos et la présentation doivent être clairs, le poster étant un support d'exposition d'un travail pour un étudiant en Master architecture. Ainsi, le but de ce test est de vous faire manipuler et expérimenter un outil largement dans le monde scientifique pour faire état d'avancement de travaux de recherche.

### a) Critère du choix de support

La sélection du support choisi (article ou chapitre d'ouvrage), doit se faire en constituant un état de l'art (bilan de savoir) sur une thématique donnée, en constituant une bibliographie de 5 à 10 références au sein de laquelle vous serez invités à choisir votre article ou chapitre d'ouvrage. Il s'agira de ce qui vous paraisse pertinent en tant que support de réflexion, qu'il s'agisse de travaux génériques ou spécialisés.

### b) Travail demandé

En terme attendus, le poster devra comporter

1. **Titre** : un titre précis, explicite et problématisé qui doit résumer les objectifs du poster.
2. **Auteur** : votre nom, prénom, Email, intitulé de l'enseignement et année universitaire.
3. **Références** : la référence du support (article ou chapitre d'ouvrage) analysé, dans le respect des normes bibliographiques.
4. **Présentation** : un paragraphe argumenté présentant le cadre dans lequel il a été rédigé (présentation de l'apprenant, remise en contexte, explication concernant le point de départ du questionnement en situant le support analysé au sein de la production scientifique.
5. **Questionnements et hypothèses** : il s'agit d'analyser le matériau de l'article en faisant émerger de façon très factuelle et analytique les questions et les hypothèses développées par l'apprenant.
6. **Démarches et méthodes** : après avoir défini clairement les questionnements et les hypothèses, vous êtes invités à décrire quelle méthodologie de travail a été employée par l'apprenant pour développer son argumentaire (interviews, travail en archives, visites in situ, etc.)
7. **Résultats et conclusion** : quelle est la démonstration à laquelle abouti le support analysé ? Quels résultats sont obtenus et quel bilan est tiré par l'apprenant ? Quelles avancées scientifiques offre-t-il ?

8. **Ouverture** : Il s'agit pour vous, de proposer une ouverture personnelle, en mettant en avant les potentielles, lacunes, les questions qui émergent suite à la lecture de ce support (article ou chapitre d'ouvrage) et les pistes de recherche potentielles qui mériteraient d'être développées.

9. **Bibliographie** : vous vous appuyerez sur une bibliographie plus large pour développer votre propos et prolonger l'étude que vous menez en démontrant votre prise de connaissance de la thématique étudiée. Cette bibliographie n'a pas vocation à être trop longue, mais doit permettre de situer le support étudié parmi la production scientifique existante.

10. **Iconographie** : Vous êtes invités à étayer votre poster à l'aide d'une iconographie référencée. Il vous est demandé de légender cette iconographie et d'en indiquer la source. Qu'il s'agisse d'une photographie, d'un schéma ou d'une reproduction autre, elle peut provenir ou non du support étudié, mais également être produite par vous-même.

### c) Format

Ce travail prendra la forme d'un poster au format A1 orienté en portrait (de façon verticale). Si elle doit être rigoureuse et lisible, la mise en forme est laissée à votre appréciation.

Le travail sera à remettre au format PDF à votre enseignant de la matière par courriel à l'adresse suivante. [mustapha.djerradi@univ-mosta.dz](mailto:mustapha.djerradi@univ-mosta.dz).

Le poster doit être linéaire (avec un sens de lecture, un début et une fin bien définis), structuré, clair et simple. Il faut veiller à avoir un fil directeur qui permette de donner une unité et une lisibilité au document produit.

Le titre doit être de taille supérieure à 30 points, les titres de sections de taille 30 points et le texte en 20 points (la taille minimum impérative est de 16 points). Préférez les polices lisibles de type Arial, Univers ou Helvetica et éviter les polices de types Times et l'italique, trop peu lisible. Attention : le même style doit être employé pour tout le poster.

### d) Critères d'évaluation

Vous serez évalués en fonction des critères suivants :

1. pertinence du choix des supports (4pts).
2. clarté de l'argumentation (4pts).
3. qualité de la présentation graphique (4pts).
4. hiérarchie du propos (4pts).
5. prise de distance et posture critique vis-à-vis des sources (4pts).

### e). Conseils

Pour choisir le support (article ou chapitre d'ouvrage), une certaine liberté vous est offerte dans ce choix, même si nous vous invitons à choisir des thématiques que vous pourriez ensuite avoir envie de développer dans le cadre de votre mémoire de fin d'études (MFE).

#### **f). Vos questionnements**

Nous vous invitons à vous poser les questions suivantes :

- Quels sont vos centres d'intérêt, vos passions, vos loisirs et engagements ?
- Quelles « obsessions » ou « intérêts particuliers » avez-vous développé dans vos derniers projets d'architectures ?
- Quelles sont vos ambitions professionnelles futures ?
- Quelles lectures, expositions, films ou encore visites de villes ou d'édifices vous ont marqués ?
- Quelles interrogations et incertitudes traversent régulièrement vos travaux et vos pensées ?
- Dans l'actualité, quelles préoccupations locales nationales ou mondiales vous préoccupent particulièrement ?
- À partir de vos réponses à ces questions, vous pouvez faire émerger quelques thématiques de recherche, au sein desquelles vous êtes invités à piocher pour choisir votre support.
- Identifiez bien des mots-clés précis, sur la base des quels, vous pourrez faire votre recherche (que ce soit sur Archirès, Sudoc, Gallica, etc.). Une fois les documents choisis, commencez le travail d'analyse.

#### **g). Identifier le contexte d'écriture**

Avant de commencer toute analyse de texte, il est nécessaire de définir son

Contexte d'écriture. Dans cette perspective, vous identifierez (liste non exhaustive) :

- L'identité de l'apprenant (enseignant, chercheur, praticien, historien, théoricien, etc.) et ses principaux champs de recherche (urbanisme, géographie, philosophie, histoire politique, économique et sociale, histoire de l'architecture, histoire des types, histoire des techniques, histoire des styles, etc.) en identifiant ses principales publications ou travaux.
- Le type de document : ouvrage, essai, article scientifique, publication universitaire, documentaire, table ronde.
- Le contexte de publication ou de mise en œuvre : la maison d'édition, l'année de publication, les partenaires.
- Le public visé (universitaire, enseignant, grand public, etc.).

Cette étape est primordiale car elle vous permettra de cerner les premiers enjeux de votre support d'étude (scientifiques, méthodologiques, historiques, sociologiques, etc.) et les

principales ambitions poursuivies par l'apprenant (infirmer, confirmer, renouveler une connaissance, etc.).

#### **h). Lire activement et attentivement les documents**

- **Étape 1** : Chercher à définir les termes qui vous sont inconnus.
- **Étape 2** : Résumer le texte au fur et à mesure et avec vos propres mots (vous dégagez ainsi la structure de l'ouvrage, son plan).
- **Étape 3** : À partir de ce résumé, identifier la stratégie argumentative (pour cela, soyez vigilants aux moments d'introduction, d'argumentation et de conclusion).

N'hésiter à faire des schémas et à relever des citations. Prenez l'habitude de reconnaître les phrases clés, dès la première lecture.

#### **i). La rédaction des parties du poster**

Le temps de l'écriture doit vous permettre de constituer une mémoire des principales idées développées par l'apprenant afin d'enrichir votre propre travail de recherche. Il ne s'agit donc pas de restituer toutes les idées, mais plutôt de construire une synthèse cohérente et bien argumentée, qui s'appuiera sur trois ou quatre axes de réflexion majeurs que vous jugerez pertinents par rapport à l'ambition première du support. Cette synthèse sera enrichie par des citations (et par des illustrations dans la mesure du possible), judicieusement choisies et insérées dans votre argumentaire.

Il s'agira également de construire un regard critique sur les documents étudiés et leur confrontation. Attention : un jugement critique n'est pas péjoratif. Il correspond en à un système raisonné, fondé sur des valeurs, Il peut donc être négatif comme positif.

## Annexe 6. Tests d'évaluation sur la problématique

Choisissez deux articles scientifiques à la bibliothèque. En lisant les introductions (généralement, la problématique y est énoncée; quelquefois, on reprendra certains éléments de la problématique dans le développement), établissez les différentes composantes de la problématique. Pour ce faire, utilisez un tableau comme celui-ci:

**Tableau 7.** Contenu du test sur la problématique

<b>TEST SUR LA PROBLEMATIQUE</b>		
	Article1	Article 2
Le thème		
Le problème		
Les théories et les concepts		
La question		
L'hypothèse		
La méthode		
Les références		

**INITIATION A LA METHODOLOGIE  
DE RECHERCHE**

## **Annexe 7. Tests d'évaluation sur l'hypothèse et la validation des résultats**

1. Imaginez un sujet de recherche donné et formulez une hypothèse de recherche ;
2. Supposons que l'hypothèse que vous faites est confirmée ;
3. Imaginez maintenant un nouveau projet de recherche qui partirait de ces résultats ;
4. Refaites cette opération trois fois ;
5. Qu'observez-vous à propos de l'enchaînement de ces sujets?

## Annexe 8. Tests d'évaluation sur l'échantillonnage

# TEST SUR L'ÉCHANTILLONNAGE

Choisissez un type d'échantillonnage pour chacune de ces recherches

1	Étude sur les comportements des étudiants au département d'architecture de Mostaganem	A	Aléatoire simple
2	Étude sur les étudiants étrangers au département d'architecture de Mostaganem	B	Aléatoire systématique
3	Étude sur la religiosité des étudiants au département d'architecture de Mostaganem	C	Stratifiés
4	Étude sur l'assiduité des étudiants au département d'architecture de Mostaganem par genre .	D	Accidentel ou par grappes
5	Étude sur le taux d'échec chez les étudiants résidents (cités universitaires) au département d'architecture de Mostaganem par genre .	E	Par quotas

**INITIATION A LA METHODOLOGIE  
DE RECHERCHE**

Figure 35. Test sur l'échantillonnage (source auteur, 2021).

## **Annexe 9. Quelques logiciels d'analyse de données**

### **9.1. Recherche bibliographique :**

Archirès ;

Sudoc ;

Gallica.

### **9.2. Analyse de données quantitatives :**

- SPSS ;
- Sphinx

### **9.3. Analyse de données qualitatives**

- ADQAO ;
- CAQDAS ;
- Invivo ;
- Sphinx Quali ;
- Tropes.

## Annexe 10. Système de translittération

Les systèmes de translittération de l'alphabet arabe en lettres latines ont été mis au point essentiellement sur la base d'un référent qui est : la langue arabe dite classique. Au Maghreb, certaines spécificités notamment au niveau phonétique apparaissent dans les différents dialectes lesquels de surcroît reposent sur l'orale et n'ont pratiquement pas d'assises écrites. C'est pourquoi, il est nécessaire d'ajouter à la translittération conventionnelle proposée par l'Encyclopédie de l'islam. La lettre Q (ق) est prononcée Ğ (ق). Pour le différencier du Q classique. Les noms des villes, village, des lieux dits et autres établissements humains, doivent garder leur transcription en usage en langue française.

Tableau 8. Système de translittération (source : Matring et al, 2010).

SYSTEME DE TRANSLITERATION					
Consonnes				Voyelles longues	
ء	a	ض	ḍ	ى	ā
ب	b	ط	ṭ	و	ū
ة	t	ظ	ḏ	ي	ī
ث	th	ع	ʿ	Voyelles courtes	
ج	dj	غ	Ġ	-	a
ح	ḥ	ف	f	-	u
خ	kh	ق	q	-	i
د	d	ك	k	Diphthongues	
ذ	dh	ل	l	و	aw
ر	r	م	m	ي	ay
ز	z	ن	n	Articles	
س	s	ه	h	ال	-l-
ش	sh	و	w		
ص	ṣ	ي	y		

INITIATION A LA METHODOLOGIE  
DE RECHERCHE

Annexe 11. Illustration d'une démarche scientifique de la recherche

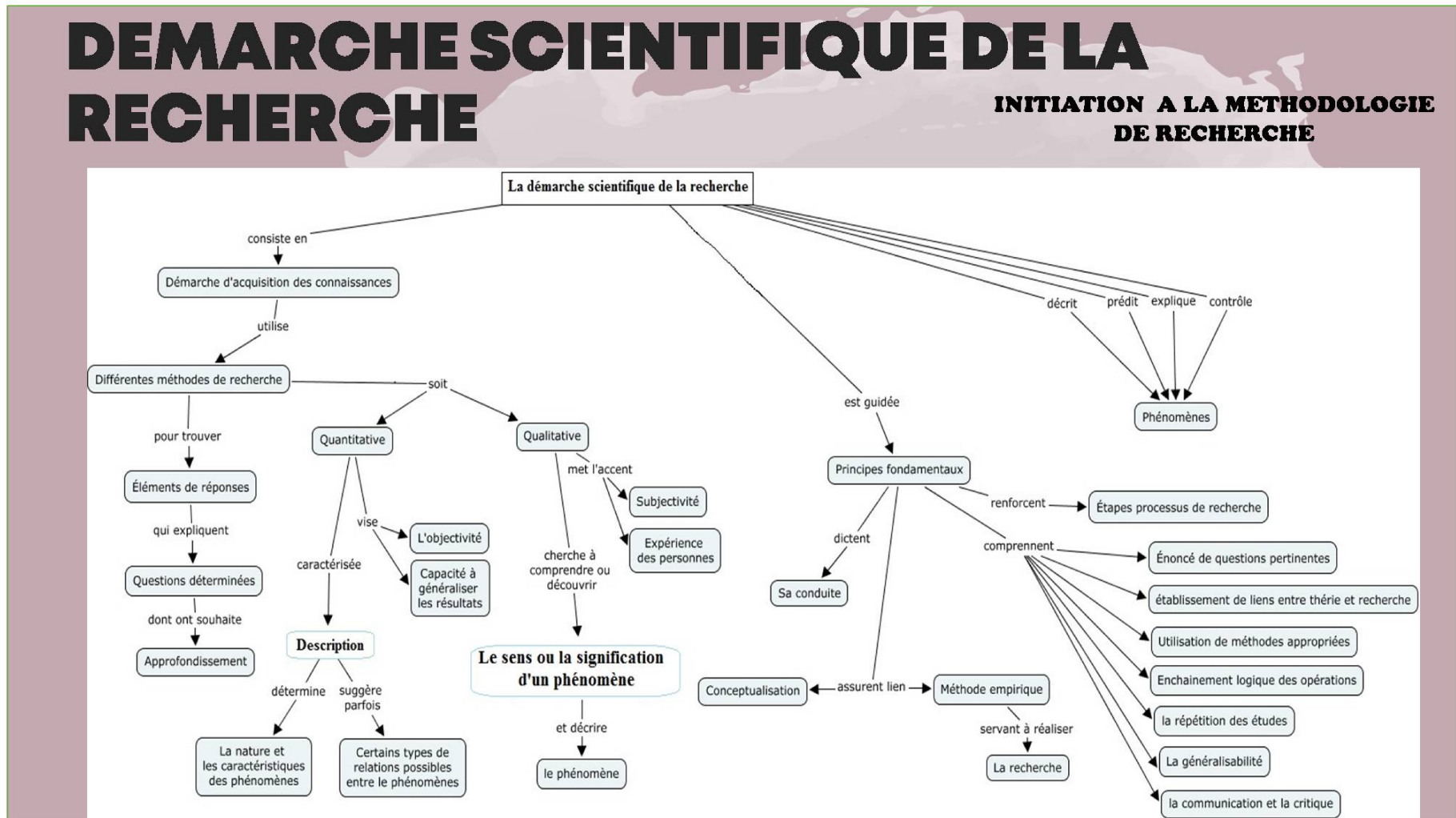


Figure 36. Représentation heuristique de la démarche scientifique (source : Saint-Louis, (2013), mise en forme par l'Auteur, 2021).

## Annexe 12. Sommaire détaillé

<b>Remerciements</b> .....	<b>i</b>
<b>Préface</b> .....	<b>ii</b>
<b>Indexe des figures et des tableaux</b> .....	<b>v</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
1. <i>Subjectivité et objectivité</i> .....	2
2. <i>Référentiel de base</i> .....	3
3. <i>Trajectoire du polycopié</i> .....	3
4. <i>Plan du polycopié</i> .....	3
<b>Partie 1. Concepts, finalités et types de mémoires</b> .....	<b>5</b>
Chapitre I. Concepts .....	5
1.1. Qu'est ce que l'initiation? .....	5
1.2. Qu'est ce que la recherche scientifique? .....	5
1.2.1. Description .....	6
1.2.2. Classification .....	6
1.2.3. Explication / Compréhension / Interprétation .....	7
1.2.4. Éthique de la recherche scientifique.....	7
1.2.4.1. Honnêteté.....	8
1.2.4.2. Anonymat .....	8
1.2.4.3. Confidentialité .....	8
1.2.4.4. Confiance.....	8
1.2.4.5. Consentement .....	9
1.2.4.6. Retrait .....	9
1.2.4.7. Enregistrement audio / photographie .....	9
1.2.4.8. Tromperie ou faux espoirs .....	9
1.2.4.9. Prendre en compte les sentiments des autres.....	9
1.2.4.10. Sécurité .....	9
1.2.4.11. Accès à l'étude (feedback) .....	9
1.3. Qu'est ce que la connaissance scientifique?.....	9
1.4. Qu'est ce que la méthodologie? .....	10
1.5. Qu'est ce qu'une méthode ? .....	10
1.6. Qu'est ce qu'une approche ?.....	10
1.7. Qu'est ce qu'une Technique ? .....	10
1.8. Qu'est ce qu'un outil ?.....	10
Chapitre II. Finalités de la recherche et démarche .....	10
2.1. Finalités d'une recherche scientifique .....	11
2.2. La démarche scientifique.....	11
2.2.1. Rupture .....	12
2.2.2. Construction .....	12
2.2.3. Constatation.....	12
2.3. Les étapes de la démarche .....	12
2.3.1. Étape 1. Question de départ (QDt).....	13
2.3.2. Étape 2. Exploration .....	14
2.3.2.1. Les lectures.....	14
2.3.2.2. Entretiens exploratoires .....	15
2.3.3. Étape 3 : La problématique.....	15
2.3.3.1. Faire le point.....	15
2.3.3.2. Se donner une problématique ou cadre théorique .....	15
2.3.3.3. Expliciter cette problématique.....	16
2.3.4. Étape 4. La construction du modèle/cadre d'analyse .....	16
2.3.5. Étape 5 : L'observation .....	17
2.3.6. Étape 6 : L'analyse des informations .....	18

2.3.7. Étape 7 : La conclusion .....	19
Chapitre III. Types de Mémoire .....	19
3.1. Un peu d'histoire .....	19
3.2. Mémoire au sein de mon département.....	20
3.3. Type de mémoires .....	20
<b>Partie 2. Construction de l'objet et problématique de recherche .....</b>	<b>21</b>
Chapitre IV. Construction de l'objet de recherche .....	21
4.1. Choix du sujet de recherche.....	22
4.2. Définition et délimitation du sujet de recherche.....	22
Chapitre V. Construction de la problématique de recherche.....	23
5.1. Comment définir une problématique de recherche?.....	24
5.2. Constitution d'une problématique de recherche .....	24
5.3. Structurer une problématique .....	25
5.4. Hypothèses de recherche .....	25
5.4.1. Types des hypothèses .....	25
5.4.2. Classification des hypothèses .....	26
5.4.3. Qualité d'une "bonne" hypothèse.....	26
5.4.4. Comment proposer une hypothèse de recherche ? .....	26
5.5. Objectifs de recherche .....	26
5.6. Marche à suivre .....	27
<b>Partie 3. Positionnement, méthodes de recherche et échantillonnage .....</b>	<b>28</b>
Chapitre VI. Positionnement épistémologique.....	28
6.1. Le positivisme .....	29
6.2. Le constructivisme.....	29
6.3. Interprétativisme.....	30
Chapitre VII. Méthode, Approches et méthodologie d'accès au terrain .....	30
7.1. Les méthodes.....	31
7.1.1. Méthode comparative .....	31
7.1.2. Méthode déductive .....	31
7.1.3. Méthode dialectique .....	32
7.1.4. Méthode empirique.....	32
7.1.5. Méthode expérimentale .....	33
7.1.6. Méthode fonctionnaliste.....	33
7.1.7. Méthode historique.....	33
7.1.8. Méthode inductive .....	33
7.1.9. Méthode rationaliste .....	34
7.1.10. Méthodes structuraliste.....	34
7.1.11. Méthode systémique .....	34
7.2. Approches.....	34
7.2.1. Approche quantitative.....	35
7.2.2. Approche qualitative .....	35
7.2.3. L'approche quantitative comparée à l'approche qualitative.....	35
7.2.3. Approche mixte .....	35
7.3. Méthodologie d'accès au terrain.....	36
7.3.1. L'étude de cas (E.C) .....	37
7.3.2. Observation participante.....	38
7.3.3. Action / Intervention.....	39
7.3.4. Démarches d'intégration d'un terrain de recherche .....	39
Chapitre IIX. Echantillonnage.....	39
8.1. Types d'échantillons.....	40
8.1.1. Échantillonnage aléatoire .....	40
8.1.2. Échantillonnage non aléatoire .....	41

8.2. Préparer son échantillonnage en six étapes .....	43
<b>Partie 4. Technique d'analyse et fabrication du corpus .....</b>	<b>44</b>
Chapitre IX. Techniques d'analyse .....	44
9.1. Les techniques d'analyse dans l'approche qualitative.....	44
9.1.1. Observation.....	44
9.1.1.1 Observation systématique.....	45
9.1.1.2 Observation participante.....	45
9.1.1.3. Quelle est la finalité de l'observation ?.....	45
9.1.1.4. L'élaboration d'une grille d'observation.....	45
9.1.1.5. Consistance d'une grille d'observation.....	45
9.1.2. Entretien .....	46
9.1.2.1. Finalités de l'entretien .....	46
9.1.2.2. Protocole de l'entretien .....	46
9.1.2.3. Les statuts de l'entretien de recherche.....	46
9.1.2.4. Les types d'entretien de recherche .....	47
9.1.2.4.1. Entretien structuré.....	47
9.1.2.4.2. Entretien structuré semi-structuré.....	47
9.1.2.4.3. Entretien libre .....	48
9.1.2.5. Guide d'entretien. ....	48
9.1.3. Focus group .....	48
9.1.3.1. Les caractéristiques du focus group.....	48
9.1.3.2. Protocole de recueil des données .....	49
9.1.4. Récits .....	49
9.1.4.1. Caractéristiques des récits .....	50
9.1.4.2. Protocole des récits.....	50
9.1.4.3. Transcription et analyse des récits.....	50
9.1.5. Axiologie .....	51
9.2. Les techniques d'analyse dans l'approche quantitative.....	51
9.2.1. Le sondage.....	52
9.2.2. Le questionnaire .....	52
9.2.2.1. Types de questions .....	52
9.2.2.2. Comment formuler une question .....	52
9.2.2.3. La mise en forme du questionnaire.....	52
9.3. Typo-morphologique, une technique assez répandue chez les architectes .....	53
Chapitre X. Fabrication du corpus de recherche .....	53
10.1. Corpus provenant de la bibliographie.....	54
10.1.1. L'exploration .....	55
10.1.2. La documentation .....	55
10.1.3. L'exploitation .....	56
10.1.4. La fiche bibliographique.....	56
10.2. Matériaux provenant des relevés graphiques et photographiques .....	56
10.2.1. Relevé .....	56
10.2.2. Montage photographique.....	57
<b>Partie 5. Analyse, interprétation et discussion des données .....</b>	<b>58</b>
Chapitre XI. Analyse des données.....	58
11.1. Transcription.....	58
11.2. Organisation des données .....	58
11.3. Codage des données.....	59
11.4. Enregistrement des données .....	59
11.5. Détermination des tendances et des modèles .....	59
11.6. Comparaison.....	59
Chapitre XII. Présentation, interprétation et discussion des résultats .....	60

12.1. Présentation des résultats.....	61
12.2. Discussion et interprétation des résultats.....	61
12.2.1. La procédure analogique .....	62
12.2.2 La procédure séquentielle ou causale .....	63
<b>Les mots de la fin .....</b>	<b>64</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>65</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>I</b>
Annexe 1. Fiche de la matière initiation à la recherche.....	I
Annexe 2. Exemple d'une grille d'observation .....	II
Annexe 3. Exemple d'une fiche bibliographique.....	III
Annexe 4. Acronymes .....	IV
Annexe 5. Tests et évaluation : Élaboration d'un poster.....	V
Annexe 6. Tests d'évaluation sur la problématique .....	IX
Annexe 7. Tests d'évaluation sur l'hypothèse et la validation des résultats .....	X
Annexe 8. Tests d'évaluation sur l'échantillonnage.....	XI
Annexe 9. Quelques logiciels d'analyse de données .....	XII
9.1. Recherche bibliographique : .....	XII
9.2. Analyse de données quantitatives : .....	XII
9.3. Analyse de données qualitatives.....	XII
Annexe 10. Système de translittération .....	XIII
Annexe 11. Illustration d'une démarche scientifique de la recherche.....	XIV
Annexe 12. Sommaire détaillé .....	XV

DJERADI Mustapha Ameer  
Maître de conférences B  
Enseignant chercheur département d'architecture.  
Université Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem

Après avoir travaillé dans des bureaux d'études d'architecture et été fonctionnaire au sein de la direction de l'urbanisme de la wilaya d'Oran.

Mustapha Ameer Djeradi a rejoint l'université en 1994 comme assistant et en 2002 Maître Assistant. En juillet 2021, il soutint son doctorat Es Sciences en architecture à l'université des sciences et de la technologie Mohamed Boudiaf U.S.T.O (Algérie).



Il a enseigné la matière "initiation à la recherche" depuis l'intronisation du système LMD en Architecture en 2012. En élaborant ce polycopié, l'auteur ne vise pas l'originalité. Il s'inspire des nécessités pédagogiques et didactiques.

*Humaniser la recherche scientifique.  
Un être humain est derrière toute recherche  
Dr Mustapha Ameer DJERADI*

