




# MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Franck ASSOU, Mars 2024



# Plan de présentation

I. Introduction

II. Choix du sujet

III. Formuler le problème

IV. Poser l'hypothèse

V. Construire un cadre opératoire

VI. Choisir la stratégie de vérification de l'hypothèse

X. Construire et présenter une bibliographie

XI. Conclusion

# I. Introduction

## a) Qu'est-ce qu'un travail de recherche scientifique ?

Plusieurs expressions désignent le projet de recherche : cadre de référence, cadre d'analyse, devis de recherche, devis expérimental, méthodologie de la recherche ou encore démarche méthodologique

Cette confusion terminologique peut être lourde de conséquences, d'autant que pendant certaines expressions font référence à l'ensemble du processus de recherche, d'autres font penser simplement à une étape spécifique de la recherche

**Définition** : Un projet de recherche est l'étape préliminaire de la recherche au cours de laquelle il faut établir les limites de l'objet d'étude et préciser la manière de réaliser chacune des étapes du processus

# I. Introduction

## c) Pourquoi faut-il rédiger un projet de recherche ?

Le projet de recherche est un instrument de travail qui permet de préciser les étapes d'un travail de recherche scientifique à réaliser. C'est donc un précieux instrument d'organisation de la pensée qui aide à structurer logiquement l'objet d'étude et à faire par la suite une analyse plus efficace

Ce travail préparatoire est nécessaire pour ne pas s'égarer dans l'analyse et présenter une démonstration confuse ou incomplète qui réduirait d'autant la portée explicative du travail

# I. Introduction

## c) Pourquoi faut-il rédiger un projet de recherche (suite)

Au total, le projet de recherche sert essentiellement à ce travail préparatoire qui peut facilement constituer la moitié de l'effort global à produire par le chercheur. On peut donc dire qu'il remplit 3 fonctions essentielles relativement à une activité de recherche :

- Il aide à mieux préciser l'objet de l'étude.
- Il permet de planifier les étapes de la recherche.
- Il aide à sélectionner les stratégies et les techniques de recherche les plus appropriées compte tenu de ce que l'on veut démontrer

# I. Introduction

## d) Projet de recherche et rapport de recherche (mémoire)

- De même qu'il existe une différence entre les plans d'architecture et la structure une fois achevée, il en existe entre un projet de recherche et un rapport de recherche
- Un rapport de recherche est un document écrit dont la fonction principale consiste à présenter les résultats de la recherche une fois que le processus de recherche est achevé. Naturellement, il comportera plusieurs éléments du projet de recherche, mais son rôle principal consiste à présenter les résultats de l'analyse dont les étapes et procédures ont été annoncées dans le projet de recherche
- Un rapport de recherche bien confectionné comprend habituellement une partie introductive où l'auteur reprend la formulation du problème, l'énoncé de la question de départ et de l'hypothèse, ainsi que la présentation du cadre opératoire et de la démarche
- La partie centrale du rapport de recherche consiste en la présentation et la discussion des résultats de l'analyse, et la conclusion fait le point sur la vérification de l'hypothèse, critique la méthode utilisée et enfin dessine les nouvelles pistes de recherche

# I. Introduction

## d) Projet de recherche et rapport de recherche (mémoire) (suite)

Le projet de recherche est également un document écrit qui, au lieu de présenter les résultats de la recherche, annonce plutôt la procédure à suivre pour effectuer la recherche

Il comporte généralement 7 parties correspondant à chacune des grandes étapes du processus de recherche : la formulation du problème ; l'énonciation de l'hypothèse ; la construction du cadre opératoire ; le choix de la stratégie générale de vérification ; le choix de la ou des techniques de collecte de l'information ; le choix de la ou des techniques d'analyse des données ; la présentation des conclusions anticipées

Le projet de recherche comme le rapport d'ailleurs, doit être complété par une bibliographie

## II. CHOIX DU SUJET



## II. Choix du Sujet

- Plusieurs options sont possibles en matière de choix de sujet en recherche universitaire : **ou bien l'enseignant impose le sujet ou bien l'étudiant se donne entièrement la liberté d'en choisir un.**
- La qualité du projet de recherche et le succès de la recherche elle-même dépendent des **considérations qui interviennent au moment même de choisir son sujet.**
- Nous dirons que le succès ou l'échec d'un travail de recherche dépend en bonne partie du choix du sujet d'étude
- L'étudiant averti tient compte de 4 considérations principales lorsqu'il choisit son sujet :
  1. *S'assurer de l'intérêt que l'on porte au sujet;*
  2. *S'enquérir du traitement antérieur du sujet qu'on veut étudier;*
  3. *Prendre en considération la disponibilité de l'information sur l'objet de l'étude;*
  4. *Prendre en considération la disponibilité des instruments de travail et des techniques de recherche*

# III. Formulation du problème

Un projet de recherche débute habituellement avec la formulation du problème qui constitue l'étape initiale du processus de recherche.

Cette section comprendra les articulations suivantes :

- 1) les raisons d'être de la formulation du problème;*
- 2) la nature du problème de recherche ;*
- 3) les étapes de la formulation du problème (reconnaissance du problème général de recherche) ;*
- 4) formulation du problème spécifique de recherche (qui est à l'origine de la question particulière qui doit sous-tendre toute la recherche)*

# Formulation du problème (suite)

## Pourquoi formuler un problème de recherche?

Un ministre québécois avait cru devoir dire que la société québécoise avait davantage besoin de « trouveurs » que de chercheurs

Einstein lui aurait certainement répondu que ce qui importe dans la science, c'est bien moins les réponses que les questions que l'on peut se poser

Notons que toute connaissance scientifique est fondamentalement une démarche de questionnement ; c'est pourquoi les scientifiques insistent sur l'esprit de curiosité essentiel à un bon chercheur

Mais si la recherche scientifique est un processus de questionnement, il faut bien comprendre que les questions à l'origine de la démarche scientifique n'émergent pas du néant et encore moins de façon anarchique

# Formulation du problème (suite)

Pourquoi formuler un problème de recherche? (suite)

Le problème peut alors être défini comme un écart constaté entre une situation de départ insatisfaisante et une situation d'arrivée désirable

Un processus de recherche est enclenché afin de combler l'écart

On formule un problème principalement parce qu'il est ainsi possible de structurer une question qui orientera ou donnera un sens à la recherche visée

**Formulation du problème = Ecart constaté + conséquences négatives ou limites**

# Formulation du problème (suite)

b) Qu'est-ce qu'un problème de recherche ?

Nous savons tous qu'un taux de chômage élevé chez les jeunes peut avoir des conséquences désastreuses pour les individus en question et même pour l'ensemble de la société

La manifestation la plus visible chez ces individus s'observe d'abord au plan financier, où le manque à gagner entraîne toutes sortes de privations sur le plan de la consommation courante, des loisirs et de l'épanouissement personnel

# Formulation du problème (suite)

## c) Comment cerner un problème général de recherche ?

Intéressons-nous maintenant à la manière concrète de formuler un problème de recherche. Cette formulation, comme nous l'avons déjà suggéré, est le point de départ de l'ensemble du processus de recherche

Une bonne part du succès ou de l'échec de l'effort de recherche dépendra du sérieux avec lequel aura été abordée cette étape initiale

On circonscrit un problème général de recherche en 2 étapes principales :

- 1) en cernant les éléments du problème ; et*
- 2) en énonçant la question générale de recherche.*

La formulation du problème spécifique de recherche comprend 2 étapes essentielles :

- 1) le choix du problème spécifique de recherche ;*
- 2) l'énonciation de la question spécifique qui donne un sens au futur travail de recherche*

# Formulation du problème (suite)

## c) Comment cerner un problème général de recherche ? (suite)

### 1. Reconnaître les éléments du problème

- On ne peut choisir un thème de recherche et décider immédiatement après de la façon de le traiter, car il faut reconnaître les différentes dimensions ou les éléments intrinsèques de ce sujet.
- Bien sûr, un chercheur chevronné nanti de 15 ou 20 ans d'expérience dans le domaine de la recherche, qui étudie le même sujet ou la même question générale de manière récurrente, peut s'exempter de circonscrire chaque fois le problème général de recherche.
- Il en va autrement des débutants qui risqueraient fortement d'hypothéquer leur recherche s'ils ne s'assuraient pas de bien connaître leur sujet avant de commencer à le traiter

# Formulation du problème (suite)

## c) Comment cerner un problème général de recherche ? (suite)

### 1. Reconnaître les éléments du problème (suite)

Supposons que l'on veuille étudier la politique étrangère du Cameroun vis-à-vis de la France. Ce thème est déjà plus spécifique que celui de la politique étrangère du Cameroun en général, mais il demeure néanmoins trop vaste pour faire l'objet d'une analyse sérieuse. Même une thèse de doctorat n'y suffirait pas, parce qu'il existe plusieurs dimensions et plusieurs angles d'attaque à partir desquels on peut traiter un tel sujet. On peut par exemple privilégier les domaines fonctionnels comme la défense, le commerce, les ressources naturelles, la déforestation, etc., ou l'étude du comportement de certains intervenants tels que les ministères, les régions, les groupes d'intérêts (lobbies), etc., ou encore le processus décisionnel accordant davantage d'attention à la formulation de la décision, à la prise de décision effective ou à son application, ou encore les objectifs ou le comportement du gouvernement camerounais



# Formulation du problème (suite)

## c) Comment cerner un problème général de recherche ? (suite)

### Reconnaître les éléments du problème (suite)

Mais comment doit s'y prendre un non initié pour reconnaître les éléments et les dimensions dont nous venons de parler ?

**La seule méthode vraiment reconnue est la lecture (revue de littérature).** C'est pourquoi il importe, dès que le thème général de la recherche a été choisi, de constituer la bibliographie la plus exhaustive possible y afférente. Cette recherche bibliographique de départ remplit 2 fonctions essentielles : elle permet d'abord de déterminer l'ampleur du matériel disponible et fournit ensuite une 1ère approximation de la nature du matériel avec lequel on devra travailler

# Formulation du problème (suite)

## c) Comment cerner un problème général de recherche ? (suite)

### Reconnaître les éléments du problème (suite)

Cette 1ère étape permet ensuite d'énoncer la question générale de la recherche et de choisir le thème spécifique à traiter. Introduisons auparavant la notion de concept, instrument fondamental en recherche scientifique souvent utilisé à cette 1ère étape de la formulation du problème.

Le concept est un mot ou une expression que les chercheurs ont emprunté au vocabulaire courant ou construit de toute pièce pour désigner ou circonscrire des phénomènes de la réalité observable qu'ils désirent étudier scientifiquement. C'est donc une représentation abstraite d'une réalité observable

# Formulation du problème (suite)

c) Comment cerner un problème général de recherche ? (suite)

2. Enoncer la question générale de recherche et choisir le thème particulier de recherche

Revenons à la formulation du problème pour rappeler que l'étape de départ de ce processus de formulation permet de cerner les dimensions et les éléments généraux du thème de recherche qui a été retenu. Cette étape sert également à repérer dans la littérature les relations que les auteurs ont déjà constatées ou qu'ils postulent entre certains éléments liés au thème central

Le moment est alors venu d'énoncer la question générale et de choisir le thème particulier de recherche à propos duquel l'étude sera menée. Ce choix nous oblige à revenir à la bibliographie constituée au départ afin de vérifier s'il existe suffisamment de matériel pour traiter le thème particulier choisi. ***En général, la disponibilité des sources est le principal critère de choix à cette étape de la recherche***

# Formulation du problème (suite)

c) Comment cerner un problème général de recherche ? (suite)

## 3. Comment formuler le problème spécifique de recherche?

Nous sommes arrivés à l'étape de la formulation du problème spécifique de recherche qui constitue le 2e grand moment de la formulation du problème.

Cette étape comporte 2 sous-étapes :

- 1) le choix du problème spécifique de recherche ; et*
- 2) l'énonciation de la question spécifique de recherche*

# Formulation du problème (suite)

## \* Choisir le problème spécifique de recherche

En recherche scientifique, la seule façon de justifier un travail est de repérer une lacune dans les travaux antérieurs traitant du même sujet et, partant, de combler cette lacune.

Dès lors, quelle procédure doit-on suivre pour désigner le ou les problèmes de recherche ?

Il faut lire, non plus des ouvrages généraux, mais bien des études et des analyses sur le thème particulier dont on veut traiter, car c'est de ces sources que jaillira le problème de recherche à isoler pour justifier notre propre analyse ou la façon dont sera analysé notre objet d'étude

# Formulation du problème (suite)

- \* Choisir le problème spécifique de recherche (suite)

Quels sont alors les problèmes de recherche qu'il nous faut reconnaître ?

Ces problèmes sont des lacunes constatées dans les analyses ou les travaux antérieurs portant sur le thème particulier dont nous voulons traiter

C'est la constatation d'une ou plusieurs lacunes de ce type qui justifie et établit la raison d'être de notre travail de recherche

# Formulation du problème (suite)

## \* Choisir le problème spécifique de recherche (suite)

Concrètement, s'agissant de la spécification de la problématique, différents types de problèmes de recherche peuvent être étudiés

On peut d'abord constater une absence totale ou partielle de connaissances ou d'analyses sur le thème que l'on veut traiter.

Ainsi, il peut arriver que les textes spécialisés ne fournissent aucun ou très peu d'éléments explicatifs permettant de comprendre pourquoi, par exemple, certaines régions ont adopté des attitudes ou des comportements différents à l'égard du processus gouvernemental de prise de décision dans le domaine des relations camerouno-françaises

# Formulation du problème (suite)

## \* Choisir le problème spécifique de recherche (suite)

On peut aussi réaliser que l'on ne peut pas généraliser des conclusions antérieures obtenues par suite de l'étude d'un cas spécifique sans reprendre l'analyse pour d'autres cas semblables

On peut découvrir par ailleurs des lacunes méthodologiques dans les travaux antérieurs ; leurs conclusions devraient alors être remises en question

On peut également se trouver aux prises avec des conclusions contradictoires auxquelles les études antérieures sur un même thème de recherche sont parvenues



# Formulation du problème (suite)

## Choisir le problème spécifique de recherche (suite)

En conclusion, rappelons simplement 2 éléments particulièrement importants concernant le problème spécifique de recherche :

- 1) le problème dont il est question est un problème de recherche, c'est-à-dire une lacune qu'on a constatée dans les travaux antérieurs portant sur le thème particulier à traiter ;
- 2) il s'agit d'une étape importante du processus de formulation du problème puisque c'est elle qui justifie la question spécifique de recherche et constitue l'unique raison d'être du travail à entreprendre

## **Enoncer la question spécifique de recherche**

Le questionnement est sans doute l'élément crucial de la recherche scientifique. Ainsi, la question de départ donne un sens, structure et oriente tout travail de recherche ; c'est pourquoi il importe de poser la bonne question à propos d'un objet d'étude donné

On doit donc formuler une question pertinente, énoncée en termes clairs et précis et à laquelle on pourra répondre compte tenu de nos connaissances sur l'objet d'étude et surtout de l'information disponible

## Comment formuler un problème de recherche?

1. Choisir un sujet ou thème général suffisamment vaste, mais pas trop
2. Consulter des ouvrages généraux afin de repérer les dimensions ou sous-éléments du thème général tels qu'ils sont traités dans la littérature
3. Retenir un de ces sous-éléments (en justifiant son choix) et formuler à son égard une question générale
4. Consulter les ouvrages spécialisés sur ce thème particulier de façon à :
  - \* Déterminer comment le thème particulier a été traité dans la littérature ;
  - \* Déceler les problèmes ou lacunes de recherche (références à l'appui) constatés
5. Enoncer une question spécifique de recherche justifiée sur la base des lacunes constatées dans la littérature

# IV. POSER L'HYPOTHÈSE

# Rôle de l'hypothèse son dans le processus de recherche et le processus de vérification

L'hypothèse peut être envisagée comme une réponse anticipée que le chercheur formule à sa question spécifique de recherche. C'est en fait un énoncé déclaratif précisant une relation anticipée et plausible entre des phénomènes observés ou imaginés.

Rôles de l'hypothèse :

- Elle établit une relation qu'il nous faudra vérifier en la comparant aux faits
- On peut également la considérer comme un pont entre les 2 parties de la méthode scientifique : l'hypothèse est à la fois le résultat de la conceptualisation et le point de départ de l'expérimentation ou vérification ;
- Elle joue ainsi le rôle d'un pont entre le travail d'élaboration théorique, dont elle constitue en quelque sorte l'aboutissement, et le travail de vérification, auquel elle fournit l'orientation générale

# Quelles sont les caractéristiques de l'hypothèse ?

1. Une hypothèse doit dans un 1<sup>er</sup> temps être plausible
2. Une hypothèse doit ensuite être vérifiable
3. Une hypothèse doit par ailleurs être précise
4. Une hypothèse doit enfin être communicable

# Comment formuler une hypothèse ?

- S'assurer d'avoir posé une question spécifique pertinente liée à l'objet d'étude (compte tenu de la formulation du problème) et avoir bien compris le sens de cette question
- Se rappeler que l'hypothèse est la réponse anticipée à la question spécifique de recherche et qu'elle doit donc en découler logiquement
- Formuler une proposition en s'assurant que le verbe utilisé traduise bien le sens de la proposition (une hypothèse n'est pas une question ; c'est plutôt une affirmation)
- Déterminer les concepts opératoires ou termes-clés de l'hypothèse qui seront transformés en variables

# Comment vérifier une hypothèse ?

Il ne faut surtout pas chercher à prouver ou à démontrer à tout prix la véracité d'une hypothèse.

En recherche scientifique, il faut vérifier le plus objectivement et le plus méticuleusement possible l'hypothèse sur laquelle s'appuie la recherche

Cette vérification peut naturellement mener à une confirmation ou à une infirmation de l'hypothèse

On reconnaît d'ailleurs plus de mérite au chercheur qui infirme son hypothèse, parce que c'est une attitude qui renforce le doute, caractéristique de toute démarche scientifique, et qui réduit le risque d'interpréter les faits pour les orienter à tout prix dans le sens de l'hypothèse et ce, au détriment de leur signification



# A retenir

- L'hypothèse est une réponse anticipée à la question spécifique de recherche. C'est un énoncé déclaratif qui précise une relation anticipée entre des phénomènes observés ou imaginés
- L'hypothèse est le résultat de la formulation du problème et le point de départ de la vérification. Elle constitue ainsi un pont entre ces 2 grandes parties de la recherche et forme la pierre angulaire de tout travail de recherche
- Les 4 principales qualités de l'hypothèse sont : 1) La plausibilité ; 2) La vérifiabilité ; 3) La précision et 4) la communicabilité
- Une hypothèse se vérifie de préférence en tentant de l'infirmier

# V. CONSTRUIRE UN CADRE OPÉRATOIRE

Différents vocables sont utilisés pour caractériser cette étape du processus de recherche : devis de recherche, plan de recherche, modèle opératoire, modèle expérimental et même paradigme. Cette confusion terminologique n'aide pas à bien comprendre la nature de l'exercice au cours de cette étape de la recherche pour laquelle, de surcroît, on a du mal à élaborer une description cohérente

Nous parlerons de cadre opératoire pour qualifier cette étape du projet de recherche. Cette expression s'associe aisément à celle de cadre conceptuel que les auteurs emploient habituellement lorsqu'ils font référence au travail d'élaboration théorique inhérent à la formulation du problème

- **Le cadre conceptuel** représente l'arrangement des concepts et des sous-concepts construit au moment de la formulation du problème pour asseoir théoriquement l'analyse ultérieure de l'objet d'étude. Ainsi, il appartient à cette 1ère partie de la méthode scientifique que l'on nomme « conceptualisation » ou « construction théorique »
- **Le cadre opératoire** appartient à la partie de la méthode scientifique que l'on nomme « vérification ». Il représente l'arrangement des variables et des indicateurs que l'on doit construire pour isoler les équivalents empiriques aux concepts opératoires de l'hypothèse. Le chercheur traduit ainsi, dans le langage de l'observation, les concepts théoriques du cadre conceptuel élaboré au moment de la formulation du problème

# Pourquoi construire un Cadre opératoire ?

La fonction principale de l'hypothèse étant d'établir un pont entre la réflexion théorique de la formulation du problème et le travail empirique d'expérimentation ou de vérification, l'hypothèse constitue donc une amorce de l'opérationnalisation puisqu'elle concrétise la relation abstraite énoncée à la fin de la formulation du problème, i.e. qu'elle transforme les concepts théoriques de la question spécifique en concepts opératoires

Ainsi, pour reprendre l'exemple de l'étape précédente, l'hypothèse nous a permis de substituer aux concepts théoriques « dépendance » et « conformité » les concepts plus opératoires de « dépendance économique » et « appui à la politique étrangère »

# Pourquoi construire un Cadre opératoire ?

C'est alors qu'intervient le cadre opératoire qui constitue l'étape intermédiaire et essentielle entre l'hypothèse et le travail empirique d'analyse. Le cadre opératoire forme un élément central du projet de recherche et du travail de recherche dans la mesure où il spécifie ce que nous allons analyser précisément pour vérifier notre hypothèse

En effet, une vérification d'hypothèse ou une démonstration scientifique, quelle qu'elle soit, doit être réalisée le plus précisément et le plus logiquement possible. Le cadre opératoire assure cette logique et cette précision de la démonstration en fournissant les référents empiriques les plus concrets et les plus fidèles possible, au moyen de la construction des variables et des indicateurs, pour orienter l'ensemble de la vérification de l'hypothèse

# Du concept à la variable

Toute la logique qui sous-tend le passage de la question spécifique de recherche à l'hypothèse et au cadre opératoire prend la forme d'un exercice de précision qui va du général au particulier ou du plus large (abstrait) au plus étroit (concret), un peu à la manière d'un entonnoir.

Ainsi, le cadre opératoire contribue doublement à la précision et au développement logique de l'ensemble de la démonstration puisqu'il ajoute aux niveaux de spécification en construisant 2 types de référents empiriques que sont la variable et l'indicateur

Une variable est une caractéristique, un attribut ou encore une dimension d'un phénomène observable empiriquement et dont la valeur varie en fonction de l'observation.

Ainsi, la variable Sexe peut changer de valeur selon que les individus observés sont de sexe masculin ou de sexe féminin ; de même, la variable Age comporte une valeur qui ne sera pas la même pour tous les individus observés. C'est d'ailleurs pourquoi il faut préciser les valeurs des variables et indicateurs ou comment ces valeurs doivent varier pour que l'hypothèse soit infirmée ou confirmée

# Du concept à la variable (suite)

La variable est donc un instrument de précision ou de spécification qui permet de traduire des énoncés contenant des concepts opératoires en des énoncés possédant des référents empiriques plus précis de façon à permettre de vérifier empiriquement des énoncés abstraits

Autrement dit, elle permet de reproduire d'une manière plus concrète la relation établie en hypothèse et joue un rôle central dans le processus de recherche, dans la mesure où elle aide à déterminer ce qu'il faudra observer précisément pour vérifier l'hypothèse en même temps qu'elle permet déjà de commencer à organiser l'information selon la relation logique établie en hypothèse



# Une variable dépendante

Une variable dépendante est une variable dont la valeur varie en fonction de celle des autres. C'est la partie de l'équation qui varie de façon concomitante avec un changement ou une variation dans la variable indépendante

C'est l'effet présumé dans une relation de cause à effet et, en recherche expérimentale, c'est la variable qu'on ne manipule pas mais qu'on observe pour évaluer l'impact sur elle des changements intervenus chez les autres variables.

# Une variable indépendante

Une variable indépendante est une variable dont le changement de valeur influe sur celui d'autres variables.

Lorsque nous postulons une relation de cause à effet (peu courant en sciences sociales), la variable indépendante est alors la cause de l'effet présumé. En recherche expérimentale, c'est la ou les variables que le chercheur manipule pour en étudier l'influence sur la variable dépendante

# Une variable intermédiaire

Une variable intermédiaire est une variable qu'il faut parfois introduire dans le cadre opératoire parce qu'elle conditionne la relation entre la variable indépendante et la variable dépendante

C'est un élément alors obligatoire de l'équation qui permet de qualifier ou de préciser la relation reproduite dans le cadre opératoire

La formation des variables constitue donc la première étape de la construction du cadre opératoire. En déterminant un premier niveau de précision des concepts opératoires contenus dans l'hypothèse, les variables permettent de franchir une première étape dans l'opérationnalisation de ces concepts et sont un 1er pas vers la recherche empirique

# De la variable à l'indicateur

Un indicateur est un instrument permettant d'articuler en langage concret le langage abstrait utilisé à l'étape de la formulation du problème et, jusqu'à un certain point, à l'étape de l'énonciation de l'hypothèse. Il précise les variables et permet de classer un objet dans une catégorie par rapport à une caractéristique donnée.

L'indicateur constitue donc un référent empirique plus précis que la variable qui est elle-même un référent empirique du concept. Il est d'autant plus utile que le concept est bien défini, c'est-à-dire que nous avons déterminé le plus clairement possible ce qu'il inclut et ce qu'il exclut. Les variables seront alors mieux définies et la construction des indicateurs en sera simplifiée.

# De la variable à l'indicateur (suite)

Même si les concepts et les variables ont été précisés, d'autres embûches peuvent se présenter. Dans une recherche donnée, un indicateur ne peut faire référence qu'à une seule variable, mais une variable peut contenir plusieurs indicateurs

C'est pourquoi la construction des indicateurs constitue une étape cruciale du projet de recherche que l'on ne saurait réaliser n'importe comment et qu'il faut aborder avec minutie,

Deux (2) règles s'imposent à cet effet :

- Première règle : Il faut recenser l'ensemble des indicateurs possibles en se basant sur la littérature spécialisée ou sur la connaissance que nous avons de notre objet d'étude
- Deuxième règle : Il faut évaluer chacun des indicateurs recensés, afin d'éliminer les moins appropriés, et savoir que 3 types d'indicateurs, correspondant à autant de catégorisations, peuvent être construits

# Catégorisation d'indicateurs

- La catégorisation nominale consiste simplement en la juxtaposition des catégories (indicateurs). Ainsi, on peut classer les individus selon qu'ils parlent français, anglais ou italien
- La catégorisation ordinale est la hiérarchisation des catégories selon un quelconque ordre de grandeur. Ainsi, une pratique religieuse peut être forte, moyenne ou faible
- La catégorisation numérique, de loin la plus précise, détermine les catégories sur la base des nombres qui, mis en relation, révèlent des intervalles ou des ratios. Ainsi, on peut mener des études comparatives sur des individus selon leur salaire annuel de 10 000 uc, 30 000 uc, 40 000 uc, etc. L'important consiste ici à utiliser une unité de mesure standardisée, comme le F.CFA, l'euro ou le dollar US

# Critères des indicateurs

Les indicateurs doivent respecter certains critères, notamment la précision, la fidélité et la validité:

- **Le critère de précision** signifie que l'on doit préciser comment cette unité de mesure sera appliquée.
- **Le critère de fidélité** exige que l'indicateur fournisse des résultats constants, c'est-à-dire que pour chaque application identique d'une mesure à un même objet, on doit aboutir au même résultat
- **Le critère de validité** fait référence à la capacité d'un indicateur à représenter adéquatement le concept qu'il est censé préciser et mesurer

# Enjeux du choix des variables et des indicateurs

Cette étape du projet de recherche nous permet donc de préciser et de concrétiser la relation posée en hypothèse que nous serons dorénavant en mesure de vérifier empiriquement parce que nous aurons défini précisément les variables et les indicateurs qui nous indiqueront les faits à recueillir et les catégories de données à analyser.

La partie du projet de recherche traitant du cadre opératoire doit également fournir 2 contributions additionnelles :

- En 1er lieu, il faut justifier le choix des variables et des indicateurs retenus.
- En second lieu, la partie traitant du cadre opératoire doit également en préciser la dynamique anticipée, à moins que l'hypothèse ait été à ce point spécifique qu'elle rende ce développement inutile.



# Comment construire un cadre opératoire ?

- S'assurer que les concepts opératoires de l'hypothèse ont été bien définis et traduisent adéquatement la relation que l'on veut postuler à propos de l'objet d'étude
- Connaître les analyses antérieures sur l'objet d'étude afin de faciliter le choix des variables et des indicateurs plus pertinents
- Déterminer la ou les variables dépendantes, indépendantes et éventuellement, intermédiaires, en s'assurant qu'elles précisent adéquatement les concepts opératoires de l'hypothèse
- Désigner les indicateurs pertinents en ayant soin de respecter les critères en vigueur à cet égard
- Justifier les choix des variables et des indicateurs en s'appuyant sur la littérature traitant de l'objet d'étude
- Indiquer les changements de valeur que doivent subir les indicateurs et variables pour que l'on puisse confirmer ou infirmer l'hypothèse

# A retenir

- Le cadre opératoire est l'arrangement des variables et des indicateurs qu'il faut construire pour isoler des équivalents empiriques aux concepts opératoires de l'hypothèse, de façon à traduire ces concepts en langage concret pour permettre le travail de vérification empirique
- Le cadre opératoire amorce véritablement l'opérationnalisation et constitue, en ce sens, la partie centrale du projet de recherche puisqu'il forme le lien nécessaire entre l'hypothèse et le travail empirique d'analyse. Son rôle consiste à spécifier ce qu'il faudra analyser précisément pour vérifier l'hypothèse
- La variable représente un attribut ou une dimension du phénomène à étudier. C'est un référent empirique qui ajoute un 1er niveau de précision au concept opératoire de l'hypothèse et ouvre ainsi la voie au travail empirique. Les 3 types de variables les plus communément utilisées sont la variable dépendante, la variable indépendante et la variable intermédiaire

# A retenir (suite)

- L'indicateur est un instrument de précision et de mesure des variables ; il ajoute un 2e niveau de précision au concept opératoire de l'hypothèse et aide à la formation de l'information puisqu'il permet de classer un objet dans une catégorie par rapport à une caractéristique donnée. Le choix et la construction des indicateurs obéissent à des règles précises
- Le cadre opératoire sert à circonscrire et à justifier le choix des variables et indicateurs. Il doit aussi préciser la nature et l'orientation du changement de valeur des indicateurs pour que l'on puisse confirmer ou infirmer l'hypothèse

# VI. CHOISIR LA STRATÉGIE DE VÉRIFICATION

# Quels sont la nature et le rôle de la stratégie de vérification ?

La construction du cadre opératoire peut ne pas conduire directement à la collecte de l'information ; il faut habituellement choisir entre-temps la stratégie de vérification, étape qui prend de plus en plus d'importance dans le processus de recherche.

Dans l'armée, on établit une nette distinction entre la stratégie et la tactique. La stratégie fait référence aux choix généraux que doit effectuer l'état-major quant au terrain où mener l'attaque, au nombre de fronts à ouvrir ou encore à l'adversaire, s'ils sont plusieurs et de force inégale. La tactique est une décision à portée plus restreinte relative à la manœuvre et au type de moyens à utiliser pour gagner une bataille spécifique

# Quels sont la nature et le rôle de la stratégie de vérification ? (suite)

La stratégie de vérification est un choix général sur la façon de déployer les ressources pour appliquer le plus efficacement possible le cadre opératoire, de manière à obtenir la réponse la plus pertinente à la question spécifique de recherche. C'est le choix que l'on fait quant au nombre de cas à utiliser et au type de recherche à réaliser pour assurer la vérification la plus complète possible de l'hypothèse.

Le choix de la stratégie de vérification est donc une étape importante de la recherche parce que la décision qui en résultera servira à déterminer la nature de l'observation à réaliser, le type d'information à recueillir et le type de traitement de données à effectuer.

Les approches méthodologiques se réfèrent aux stratégies globales ou aux paradigmes que les chercheurs utilisent pour guider leur recherche. Elles englobent les principes, les philosophies et les logiques sous-jacentes à la recherche

# Types de stratégie de vérification

Il n'existe pas de typologie unique commune à tous les auteurs pour classifier les différentes stratégies de recherche ou de vérification ; on en rencontre toutefois certaines qui apparaissent le plus communément dans les travaux de recherche scientifique.

- Études Quantitatives
- Etude qualitative
- Etude mixte
- Etude documentaire
- Méta-analyses et Revue de littérature
- Observation
- Études Longitudinales
- Études Descriptives
- Études Comparatives

# Études Quantitatives

Les études quantitatives utilisent des données numériques pour tester des hypothèses et établir des relations entre des variables. Elles se caractérisent par des échantillons souvent plus larges et des techniques statistiques pour l'analyse des données.

## Enquête (Survey)

**Technique :** Utilisation de questionnaires ou d'entretiens standardisés pour recueillir des données auprès d'un large échantillon de personnes. Les questions peuvent être fermées (à choix multiples) ou ouvertes.

**Objectif :** Obtenir des données représentatives et généralisables sur les opinions, comportements ou caractéristiques de la population étudiée.



# Études Quantitatives (suites)

## Expérimentation

Technique : Manipulation d'une ou plusieurs variables indépendantes pour observer les effets sur des variables dépendantes, souvent en utilisant des groupes de contrôle et des groupes expérimentaux.

Objectif : Établir des relations de cause à effet en contrôlant les variables externes.

## Analyse secondaire

Technique : Réanalyse des données existantes recueillies par d'autres chercheurs ou institutions (comme les bases de données gouvernementales ou les enquêtes précédentes).

Objectif : Utiliser des données déjà disponibles pour répondre à de nouvelles questions de recherche ou pour répliquer des études antérieures.

# Études Qualitatives

Les études qualitatives explorent les comportements, les expériences et les perceptions des individus à travers des données non numériques. Elles se concentrent souvent sur la profondeur et la richesse des informations.

## Entrevue en profondeur

Technique : Entretiens semi-structurés ou non structurés avec les participants pour explorer en détail leurs perspectives et expériences.

Objectif : Comprendre les motivations, croyances et sentiments des participants dans leur propre contexte.

## Étude de cas

Technique : Investigation approfondie d'un seul cas (individu, groupe, organisation, événement) en utilisant diverses sources de données (entretiens, observations, documents).

Objectif : Fournir une compréhension complète et contextuelle du cas étudié.

# Études Qualitatives (suite)

## Groupes de discussion

Technique : Discussion guidée avec un petit groupe de participants sur un sujet spécifique, facilitée par un modérateur.

Objectif : Explorer les perceptions et attitudes collectives, ainsi que les interactions entre les participants.

## Analyse de discours

Technique : Analyse des formes de communication (écrite, orale ou visuelle) pour comprendre comment le langage est utilisé pour construire la réalité sociale.

Objectif : Examiner les dynamiques de pouvoir, les idéologies et les structures sociales à travers le langage.

# Observation

L'observation peut être utilisée dans des cadres qualitatifs et quantitatifs. Elle implique la surveillance et l'enregistrement systématiques des comportements et des interactions dans des environnements naturels ou contrôlés.

## Observation Participante

Technique : Le chercheur s'immerge dans le groupe étudié et participe aux activités quotidiennes des participants.

Objectif : Obtenir une compréhension interne et contextuelle des phénomènes sociaux.

## Observation Non-Participante

Technique : Le chercheur observe les participants sans intervenir ou participer à leurs activités.

Objectif : Réduire l'impact de la présence du chercheur sur les comportements observés.

# Observation (suite)

## Observation Structurée

Technique : Les comportements et événements spécifiques sont prédéfinis et systématiquement enregistrés selon une grille d'observation.

Objectif : Collecter des données quantitatives et faciliter les comparaisons.

## Observation Non-Structurée

Technique : Les observations sont ouvertes et flexibles, sans cadre prédéfini.

Objectif : Capturer des données riches et nuancées sans contraintes préalables.

# Observation (suite)

## Observation Directe

Technique : Observation en temps réel des événements et comportements tels qu'ils se produisent.

Objectif : Collecter des données immédiates et précises sur les interactions sociales.

## Observation Indirecte

Technique : Analyse des traces laissées par les comportements, comme les journaux, les vidéos de surveillance, les enregistrements audio.

Objectif : Étudier les comportements passés à travers des preuves indirectes.

# Etudes Mixtes (Mixed Methods)

Les études mixtes combinent des méthodes quantitatives et qualitatives pour bénéficier des forces de chaque approche et offrir une compréhension plus complète des phénomènes étudiés.

## Convergente parallèle

Technique : Les données quantitatives et qualitatives sont collectées et analysées séparément, puis comparées et combinées.

Objectif : Obtenir des perspectives complémentaires sur le même phénomène.

# Etudes Mixtes (suite)

## Exploratoire séquentielle

Technique : Une étude qualitative est réalisée en premier pour explorer un phénomène, suivie d'une étude quantitative pour tester les résultats sur un échantillon plus large.

Objectif : Utiliser des découvertes qualitatives pour informer et affiner la phase quantitative.

## Explanatoire séquentielle

Technique : Une étude quantitative est réalisée en premier pour établir des relations entre des variables, suivie d'une étude qualitative pour approfondir les résultats et comprendre les mécanismes sous-jacents.

Objectif : Utiliser des résultats quantitatifs pour guider et enrichir l'interprétation qualitative.



# Études Documentaires

Les études documentaires impliquent l'analyse de documents existants pour répondre à des questions de recherche ou explorer des phénomènes sociaux.

## Analyse de contenu

Technique : Méthode systématique de codage et d'interprétation des contenus textuels et visuels pour identifier des thèmes, des motifs et des relations.

Objectif : Extraire des informations significatives à partir de documents écrits ou visuels.

# Études Documentaires (suite)

## Analyse de discours

Technique : Étude des façons dont le langage est utilisé dans les documents pour comprendre les dynamiques de pouvoir, les constructions sociales et les représentations.

Objectif : Examiner comment le discours façonne et reflète les structures sociales et les relations de pouvoir.

## Études archivistiques

Technique : Exploration de documents historiques pour reconstituer des événements passés et comprendre les contextes sociaux et culturels de l'époque.

Objectif : Utiliser des archives pour répondre à des questions de recherche historiques et sociales.

# Méta-analyses et Revue de littérature

Les méta-analyses et les revues de littérature synthétisent les résultats de plusieurs études pour offrir une vision d'ensemble sur un sujet.

## Méta-analyse

Technique : Utilisation de techniques statistiques pour combiner les résultats de plusieurs études quantitatives et en tirer des conclusions globales.

Objectif : Identifier des tendances générales et établir la robustesse des résultats à travers différentes études.

## Revue de littérature systématique

Technique : Analyse exhaustive et structurée de la littérature existante pour identifier, évaluer et synthétiser les résultats de recherche sur une question précise.

Objectif : Fournir une vue d'ensemble complète et critique des connaissances actuelles sur un sujet.

# Études Longitudinales

Les études longitudinales suivent les mêmes sujets sur une période prolongée pour observer les changements au fil du temps.

## Études de cohorte

Technique : Suivi d'un groupe de personnes ayant vécu un événement commun (comme la naissance dans une même année) pour observer l'évolution de certains traits ou comportements.

Objectif : Comprendre les effets de l'âge ou des expériences spécifiques sur les changements au fil du temps.

## Études panel

Technique : Recueil de données auprès des mêmes personnes à plusieurs moments différents pour étudier les changements individuels et les dynamiques temporelles.

Objectif : Observer les changements au niveau individuel et identifier des tendances longitudinales.

# Études Descriptives

Les études descriptives visent à décrire les caractéristiques d'un phénomène ou d'une population sans chercher à établir des relations causales. Elles peuvent utiliser des approches quantitatives, qualitatives, ou mixtes.

## Techniques

Enquêtes : Utilisation de questionnaires pour collecter des données quantitatives descriptives.

Interviews : Recueil de données qualitatives descriptives à travers des entretiens approfondis.

Observation : Description des comportements et des interactions sans manipulation des variables.

Analyse de contenu : Description des thèmes et motifs dans des documents ou médias.

# Études Comparatives

Les études comparatives cherchent à identifier et à expliquer les similitudes et différences entre deux ou plusieurs groupes, contextes ou périodes. Elles peuvent également utiliser des approches quantitatives, qualitatives, ou mixtes.

## Techniques

Enquêtes : Comparaison des résultats de questionnaires entre différents groupes.

Interviews : Comparaison des réponses obtenues à travers des entretiens approfondis dans différents contextes.

Observation : Comparaison des comportements observés dans différents contextes ou groupes.

Analyse de contenu : Comparaison des thèmes et motifs dans des documents ou médias provenant de différents groupes ou périodes.

# Préciser et justifier les paramètres de stratégie de vérification

Un peu à la manière des militaires qui doivent déterminer à la fois la stratégie et la tactique à utiliser, le chercheur scientifique ne doit pas seulement déterminer sa stratégie de vérification, mais aussi en préciser et justifier les paramètres.

Ici encore, il n'y a pas de règle précise à observer, mais on s'entend généralement pour affirmer que l'on devrait au moins étayer les paramètres suivants. Il importe d'abord de préciser et de justifier la période au cours de laquelle la stratégie de vérification sera appliquée, car ce choix du chercheur aura une incidence directe sur le temps qu'il faudra consacrer à la recherche ainsi que sur les ressources qu'il faudra utiliser ou déployer. A la limite, ce choix pourrait faire la différence entre un exercice de recherche réussi et un exercice raté

# Comment choisir la stratégie de vérification?

- S'assurer d'avoir bien compris la relation posée en hypothèse.
- Réfléchir sur l'ensemble de la démarche nécessaire à la vérification de l'hypothèse en ayant à l'esprit les grands paramètres des principales stratégies de vérification.
- Déterminer la stratégie retenue en précisant les principaux paramètres pour son application.
- Justifier le choix de la stratégie en fonction des travaux antérieurs et de l'information disponible sur l'objet d'étude.



# A retenir

- La stratégie de vérification est la manière de déployer des ressources pour appliquer le plus efficacement possible le cadre opératoire.
- Il n'y a pas de hiérarchie entre les différentes stratégies de recherche, c'est la nature du problème à traiter qui détermine la stratégie de vérification la plus pertinente et la plus efficace.
- Le projet de recherche doit non seulement justifier la stratégie de vérification, mais également en préciser et en justifier les paramètres

# Construire et présenter une bibliographie

Confer methode APA

# BIBLIOGRAPHIE INDICATIVE

- 1) Quivy, R., Van Campenhoudt, L., (2006) : **Manuel de recherche en sciences sociales**, 3<sup>e</sup> édition, Dunod, Paris, [certains demandent le nombre de P.]
- 2) Barreau, H., (2010) : **L'épistémologie**, 7<sup>e</sup> édition, PUF, Paris
- 3) Guidère, M., (2004) : **Méthodologie de la recherche**, nouvelle édition, Ellipses, Paris
- 4) Beaud, M., (2006) : **L'art de la thèse**, nouvelle édition, la découverte, Paris
- 5) Fayet, M., Commeignes, J.-D., (2002) : **Rédiger des rapports efficaces**, 2<sup>e</sup> édition, Duhod, Paris