

Faculté des sciences humaines et sociales

Département des sciences sociales

Niveau : L1

Semestres : 01 et 02

Matière : Ecoles et Méthodes

Le contenu de ce module :

1. La définition de la méthode scientifique.
2. L'importance de la méthode scientifique.
3. Les opérations fondamentales dans la méthode scientifique : l'induction, la perception, la compréhension, l'analyse, l'expérimentation, la déduction, la classification, l'abstraction, le jugement, l'enseignement.
4. Les éléments fondamentaux dans la méthode scientifique : les principes, étapes, les chemins, les moyens.
5. Les étapes de la méthode scientifique : l'observation, la formulation des hypothèses ; la vérification des hypothèses, la généralisation.
6. Les étapes de la construction de la méthode scientifique :
 - a) Dans l'ère ancienne :
 - b) Le moyen âge :
 - c) L'apport des musulmans :
 - d) L'apport des philosophes et des penseurs européens :
 - e) L'ère contemporaine :
7. Vers l'utilisation de la méthode scientifique dans les champs des sciences sociales et humaines
8. La méthode scientifique dans les études sociales et humaines
9. La comparaison entre les sciences sociales et les sciences naturelles
10. Les méthodes quantitatives et qualitatives
11. L'objectivité et la subjectivité
 - a) La définition de l'objectivité :
 - b) La réflexion subjective et la réflexion objective :
 - c) L'objectivité à l'extérieur :
 - d) L'objectivité à l'intérieur :
 - e) L'objectivité à l'intérieur et l'extérieur:

Les ouvrages :

1. Bourdieu Pierre, *le métier de sociologue, préalables épistémologiques*, 4^{ème} édition, mouton édition, France ,1983.
2. Bachelard Gaston, *la formation de l'esprit scientifique*, 5^{ème} édition, librairie philosophique, Paris, 1967.
3. Quivy Raymond, *le manuel de recherche en sciences sociales*, 3^{ème} édition, Dunod, 2006.
4. Angers Maurice, *initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines*, casbah édition, Alger, 1996.
5. Grawitz Madeline, *méthodes des sciences sociales*, 11 éditions, Dalloz, 2011.
6. Beau Michel, *l'art de la thèse*, la découverte, France, 2003.
7. Gautier benoit, *la recherche en sciences sociales, de la problématique à la collecte des données*, 5^{ème} édition, presses de l'université du Québec, sans date.
8. Aktouf Omar, *la méthodologie des sciences sociales et approche qualitatives des organisations*, les presses de l'université du Québec, 1987.
9. René Descartes, *le discours de la méthode, Pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences*, Broché ,2000.
10. Fredrich von hayek, *le scientisme et les sciences sociales, essai sur le mauvais usage de la raison*, Agora ,1952.
11. Dépeleteau François, la *démarche de recherche en sciences humaines, de la question de départ à la communication des résultats*, De Boeck, presses de l'université de Laval, France, 2000.
12. Combessie jean- Claude, *la méthode en sociologie*, 3^{édition}, la découverte, France, 2001.
13. Stéphane [Hampartzoumian](#) , *Réussir sa licence en sociologie*, 2^{édition} librairie study rama, 2013.

Introduction

La recherche scientifique est un processus **dynamique** ou une démarche **rationnelle** qui permet d'examiner des phénomènes, des problèmes à résoudre, et d'obtenir des réponses précises à partir d'investigations.

Ce processus se caractérise par le fait qu'il est **systématique** (ordonné et organisé d'une manière logique) et **rigoureux** et conduit à l'acquisition de nouvelles connaissances. Les fonctions de la recherche sont de décrire, d'expliquer, de comprendre, de contrôler, de prédire des faits, des phénomènes et des conduites. La **rigueur scientifique** est guidée par la notion **d'objectivité**, c'est-à-dire que le chercheur ne traite que des faits, à l'intérieur d'un canevas défini par la communauté scientifique.

La connaissance scientifique

Une connaissance scientifique est un savoir qui part du principe de l'analyse des faits réels et scientifiquement prouvés.

Pour être reconnu en tant que connaissance scientifique, une information ou un savoir doit être basé sur des observations et des expériences qui attestent sa véracité ou de la fausseté.

L'une des principales caractéristiques de la connaissance scientifique, c'est la systématisation, puisqu'elle consiste en une connaissance ordonnée, c'est-à-dire formée d'un ensemble d'idées qui forme une théorie.

Le principe de la vérifiabilité est un autre facteur qui caractérise les connaissances scientifiques. Certaines idées ou théories doivent être vérifiées et prouvées du point de vue de la science avant qu'une connaissance puisse faire partie de la connaissance scientifique.

Les connaissances scientifiques ne sont pas définitives, car une idée ou une théorie peut être déclarée non vérifiable ou erronée et être remplacée par une autre, sur la base de nouvelles preuves scientifiques et expérimentales.

En revanche Les **connaissances** communes sont des interprétations toutes spontanées et dépourvues d'esprit critique. Elles se **reposent principalement sur les croyances et transmises de génération en génération par le biais des "patrimoines culturels"**.

Elles cherchent à **savoir** plutôt qu'à **comprendre** ; elles se contentent le plus souvent, comme disait Aristote, de constater « le fait que... ».

Malgré ses défauts et ses insuffisances, la connaissance commune ou empirique peut nous amener vers la connaissance scientifique, car elle comporte déjà un certain degré de généralité.

1) Définition de la méthode scientifique

Le concept de méthode tire son origine du vocable grec *methodos* (« chemin » ou « voie ») et désigne le moyen employé pour parvenir à des fins.

La méthode est l'ensemble des démarches que suit l'esprit pour découvrir et démontrer la vérité.

La méthode comprend l'ensemble des **opérations intellectuelles** qu'une discipline met en œuvre pour **démontrer, vérifier et établir les vérités** qu'elle poursuit.

La méthode est un ensemble de **règles** indépendantes de toute recherche, visant des **formes de raisonnement** qui rendraient accessible la réalité à saisir.

La méthode scientifique représente **la méthodologie** qui définit et différencie la **connaissance scientifique des autres types de connaissances.**

La méthode scientifique désigne donc l'ensemble des démarches nécessaires pour obtenir des connaissances valides (scientifiques) par le biais d'instruments fiables. Cette méthode a pour but de protéger le chercheur de la subjectivité.

La méthode scientifique est basée sur la reproductibilité (la capacité de répéter une expérience donnée n'importe où et par n'importe quelle personne) et la falsifiabilité ou la réfutabilité (toute proposition scientifique est susceptible d'être réfutée).

A partir de ce qui a été avancé la méthode scientifique peut désigner la démarche collective d'acquisition de connaissances fondées sur le raisonnement et sur des procédures reconnues de vérification dans la réalité. Dans tous les domaines de sciences car toutes les méthodes utilisées se rejoignent toutes par le fait d'une démarche commune dont l'objectif majeur est d'approfondir davantage les connaissances sur le monde.

2. L'importance de la méthode scientifique :

Cette méthode se distingue par le fait que ses résultats sont reproductibles, fiables et souvent très instructifs et très solides.

Depuis plus d'un siècle la méthode scientifique a été adoptée par la plupart des chercheurs en sciences humaines et on compte désormais de grandes découvertes en psychologie, en histoire, en sociologie, en linguistique et dans toutes les autres branches des sciences humaines. La puissance de la méthode scientifique repose sur ses qualités propres.

On peut en dénombrer huit.

1. Le caractère exhaustif et rigoureux des descriptions et des classifications. En science, les descriptions doivent être systématiques et complètes. La classification des éléments doit se faire sur une base logique et objective.
2. Le caractère systématique et exact des observations. Les observations ne doivent rien laisser au hasard et se dérouler de manière ordonnée et complète. Elles doivent être le fait de nombreux observateurs indépendants les uns des autres.
3. La reproductibilité des expériences. Les expériences doivent être menées et décrites de manière rigoureuse de façon que le plus haut degré possible d'objectivité soit atteint. Toute expérience doit être décrite de manière à pouvoir être reproduite et vérifiée. L'objectivité est la capacité de reconnaître ce qui est réel, indépendamment de tout préjugé et de toute interprétation personnelle.

C'est le contraire de la subjectivité. Être objectif, c'est demeurer neutre, impartial devant les faits.

4. La rigueur des concepts. Les concepts utilisés doivent être définis de manière rigoureuse, sans aucune équivoque, ou à tout le moins de la manière la plus exacte possible.
5. La logique des raisonnements. Les raisonnements, qu'ils soient inductifs, déductifs ou probabilistes, doivent être parfaitement clairs et doivent obéir aux lois de la logique. (*Raymond R T et Yvan P*)

•Un raisonnement inductif est un raisonnement basé sur un très grand nombre de cas ou d'observations, qui permet ainsi une généralisation.

- Un raisonnement déductif est un raisonnement logique par lequel on tire une conclusion nécessaire à partir de prémisses.

- Un raisonnement probabiliste est un raisonnement reposant sur les probabilités et comportant une certaine marge d'erreur, par exemple 5 %.

6. La faillibilité des théories (Possibilité de faillir, de tomber dans l'erreur).

7. Le caractère provisoire des conclusions. Il n'y a pas de vérité définitive ni de vérité absolue en science.

8. La probité des chercheurs. Les chercheurs ne doivent jamais fausser ou modifier leurs résultats afin de les rendre conformes à leurs théories ou à leurs hypothèses.

De ce fait on retient que les fonctions de la recherche sont de décrire, d'expliquer, de comprendre, de contrôler, de prédire des faits, des phénomènes et des conduites (*M. ASSIE GUY ROGER, DR. KOUASSI ROLAND RAOUL*).

3. Les principales opérations de la méthode scientifique :

Les deux courants de raisonnement scientifiques :

Le rationalisme considère le raisonnement analytique et la raison comme le socle de toute connaissance scientifique. Les défenseurs de cette conception de la science estiment que la connaissance scientifique ne peut découler que de la raison et le cheminement scientifique devra partir de l'abstrait, des idées, des concepts (le « général ») pour aller, par un raisonnement déductif, vers des conclusions concrètes (le « particulier »). Par exemple toutes les entreprises comptent un organe de direction, alors, par déduction, il est possible de conclure pour le cas particulier d'une organisation donnée que, puisque c'est une entreprise, elle compte donc forcément un organe de direction.

L'**empirisme**, qualifie, fonde la validité des conclusions scientifiques sur la vérification d'une hypothèse, dans un grand nombre de cas, au moyen de l'expérience sensible et le plus souvent de l'expérimentation. Cette démarche

consiste à passer de ces cas particuliers à une règle générale par induction. Plus le nombre de vérifications faites sur des situations singulières sera élevé, plus forte sera la probabilité que cette hypothèse soit vraie, et donc d'en tirer une « loi » générale.

- **La description :**

La description consiste à représenter la réalité en réunissant les caractéristiques des phénomènes étudiés. Elle permet au chercheur de reconstituer le phénomène étudié en rapprochant les données disponibles de manière à restituer l'image la plus complète possible du phénomène.

La description peut constituer l'objectif d'une recherche : par exemple faire ressortir tous les aspects d'un service, d'un département, d'une agence ou d'une entreprise.

La description peut aussi constituer le premier stade d'une recherche ; dans ce cas elle peut exposer les résultats d'une observation ou d'une enquête exploratoire.

Elle utilise deux techniques :

a. La technique monographique consiste à donner une description approfondie d'un objet social réduit. Elle présente deux caractéristiques majeures : son objet est limité et concret (une famille, un village, etc.). Cet objet est décrit de manière exhaustive dans sa singularité et dans ses particularités.

b. La technique d'études de cas (des case studies) : Elle consiste à décrire un même phénomène en intégrant les résultats d'observation faites par ailleurs et selon les techniques différentes. Dans ce cas précis la description s'approprie des éléments empruntés à des recherches pluridisciplinaires.

- **La classification :**

La classification consiste à catégoriser, regrouper, mettre en ordre pour permettre des comparaisons ou des rapprochements.

Le but de la classification est de regrouper les phénomènes semblables, de réduire en catégories et en types, l'innombrable variété des faits recueillis et décrits.

La classification se caractérise par deux opérations principales : la généralisation et la réduction.

La généralisation consiste en la définition de catégories regroupant un grand nombre de faits et de phénomènes concrets. **La réduction** permet au chercheur de répartir de multiples faits observés à l'intérieur de ces catégories générales.

- L'explication

Expliquer c'est tenter de découvrir les rapports que le phénomène étudié entretient avec d'autres phénomènes et qui permettent de comprendre pourquoi le phénomène en question s'est produit. Expliquer c'est répondre à la question " pourquoi ? ". C'est donc un exercice visant à établir des causes.

-L'expérimentation :

C'est une démarche scientifique qui consiste à contrôler la validité d'une hypothèse au moyen d'épreuves répétées, au cours desquelles on modifie un à un les paramètres de situation afin d'observer les effets induits par ces changements.

-Abstraction :

En science, l'abstraction n'est pas l'opposition entre l'abstrait et le concret. L'abstraction permet de s'éloigner de la réalité concrète, réduite à nos sens (empirisme, observation), afin de définir les phénomènes globaux constituant ainsi un cadre théorique. L'abstraction peut se définir comme un processus mental de décomposition/classification mais de telle manière que chaque partie du tout (notion de base ou cellule) soit significative et représentative du tout (unité ou sphère). L'abstraction est une méthode du passage de concret à l'abstrait.

-La perception

Elle désigne l'ensemble des mécanismes et procédures qui nous permettent de prendre connaissance du monde qui nous entoure sur la base des informations élaborées par nos différents sens.

-La compréhension

C'est la découverte de la nature d'un phénomène humain par la prise en considération des significations données par les sujets observés. C'est de chercher à connaître un phénomène est vécu et perçu par les êtres touchés. Il s'agit de tenir compte du sens que les participants à la situation donnent à leurs agirs.

4. Les étapes de la recherche scientifique

Au départ d'une recherche, il faut éviter trois obstacles couramment rencontrés, à savoir :

- le fait de lire de nombreux articles ou livres sans sélection préalable et sans vraiment savoir ce qu'on cherche. Car ça conduit le plus souvent au découragement.
- le fait de se précipiter sur la collecte de données avant d'avoir formuler des hypothèses. Il faut toujours assurer soigneusement chaque étape de la recherche avant de passer à une étape suivante.
- il faut éviter de s'exprimer de manière pompeuse (lourde, longue, mal écrite) et incompréhensible quant à son projet de recherche.

Par ailleurs, une démarche est une manière de progresser vers un but. C'est-à-dire en trois actes, qui sont :

- **la rupture** (rompre avec nos idées préconçues).
- **la construction** (construire des propositions explicatives du phénomène étudié, prévoir le plan de recherche, les opérations à réaliser et les conséquences à attendre).

- **l'expérimentation** (mettre à l'épreuve la recherche, la confronter avec la réalité).

Ces trois actes se décomposent eux-mêmes en **sept étapes**, qui sont toutes indispensables et mutuellement dépendantes.

1ère étape : la question de départ

Le chercheur doit choisir un premier fil conducteur aussi clair que possible, afin que son travail puisse se structurer avec cohérence. Ce point de départ a de fortes probabilités d'évoluer par la suite.

Cette question doit permettre au chercheur **d'exprimer le plus exactement possible ce qu'il cherche à savoir, à éclaircir, à mieux comprendre.**

Cette question doit remplir les trois critères suivants :

- la clarté : la question doit être précise, courte et ne pas prêter à confusion.
- la faisabilité : la question doit être réaliste, tant d'un point de vue personnel, matériel que technique.
- la pertinence : il doit s'agir d'une vraie question, sans réponse présumée et qui n'a pas de connotation morale (on ne doit pas chercher à juger mais à bien comprendre).

En outre, elle doit aborder l'étude de ce qui existe ou a existé et non celle de ce qui n'existe pas encore et enfin, elle doit viser à mieux comprendre les phénomènes étudiés.

2ème étape : l'exploration

L'exploration se décompose en trois parties :

- les opérations de lecture
- les entretiens exploratoires

- des méthodes d'explorations complémentaires.

La phase de lecture préparatoire sert à s'informer des recherches déjà menées sur le thème de travail. Pour cette phase de lecture, il s'agit de sélectionner très soigneusement un petit nombre d'articles (ou livres) et de s'organiser pour en retirer un bénéfice maximum.

Les lectures doivent s'accompagner d'entretiens exploratoires qui ont pour objectif principal de mettre en lumière les aspects du phénomène étudié auxquels le chercheur n'aurait pas pensé spontanément lui-même et de compléter ainsi les pistes de travail mises en évidence par ses lectures.

Trois catégories de personnes sont susceptibles d'intéresser le chercheur : les spécialistes scientifiques de l'objet d'étude, les témoins privilégiés et le public directement concerné par l'étude.

Enfin, ces entretiens s'accompagnent souvent d'autres méthodes exploratoires telles que **l'observation et l'analyse de documents**.

L'étape d'exploration a pour but de vérifier que la question de départ est toujours adaptée au sens de la recherche, et dans le cas contraire, il s'agit d'exploiter les enseignements de ce travail exploratoire pour reformuler la question de départ.

3ème étape : la problématique

La problématique est la " façon d'articuler un ensemble de questions ou de problèmes en les référant à des concepts précisément déterminés" (Dictionnaire de philosophie, Baraquin et al, Paris, A. Colin, 3e éd. 2007).

La problématique peut aussi être défini comme un ensemble construit autour d'une question principale, des hypothèses de recherche et lignes d'analyse qui permettront de traiter le sujet choisi.

La problématique est l'approche théorique que l'on décide d'adopter pour traiter le problème posé par la question de départ.

La méthode à utiliser peut se faire en deux temps.

Dans un premier temps, il s'agit de faire le point des problématiques éventuelles et de les comparer à l'aide des résultats de l'exploration. Ensuite, il faut mettre en valeur les perspectives théoriques issues des approches rencontrées.

Dans un second temps, il s'agit de choisir et d'explicitier sa propre problématique en toute connaissance de cause. Ainsi, il faut choisir un cadre théorique qui soit adapté au problème et maîtrisable. Ensuite, pour expliciter sa problématique, il faut redéfinir le plus précisément possible l'objet d'étude, en précisant l'angle d'attaque et en reformulant la question de départ pour qu'elle devienne la question centrale de recherche. En parallèle, il faut aménager la perspective théorique en fonction de l'objet d'étude afin de créer un système harmonisé.

4ème étape : la construction du modèle d'analyse

Le modèle d'analyse se compose de concepts et d'hypothèses qui s'articulent entre eux pour former un cadre cohérent.

La conceptualisation constitue une construction abstraite qui vise à rendre compte du réel. Mais elle ne tient pas compte de tous les aspects de la réalité concernée, elle relève seulement ceux qui sont essentiels du point de vue du chercheur.

La construction consiste à identifier le concept, désigner les dimensions qui le constituent et enfin préciser les indicateurs de mesure de ces dimensions.

On distingue deux types de concepts :

-les concepts opératoires isolés (COI), construits empiriquement grâce à l'observation directe (méthode hypothético-inductive)

-les concepts systémiques, construits par raisonnement abstrait et caractérisés généralement par un degré de rupture plus élevé avec les préjugés (méthode hypothético-déductive).

Cette conceptualisation s'accompagne de la mise en place d'hypothèses.

Une hypothèse est une proposition provisoire qui anticipe une relation entre deux termes (concepts ou phénomènes). Elle demande donc à être vérifiée et elle devra être confrontée ultérieurement à des données d'observation.

Ainsi pour être vérifiable empiriquement, une hypothèse doit être falsifiable, c'est-à-dire, qu'elle doit, d'une part, être testable indéfiniment et d'autre part, accepter des énoncés contraires qui sont théoriquement susceptibles d'être vérifiés.

Seul le respect de cette méthodologie permet de mettre en œuvre la dynamique de recherche qui se caractérise par une remise en question permanente des acquis préalables.

5ème étape : l'observation

L'observation est la confrontation du modèle d'analyse à des données observables. Au cours de cette phase, de nombreuses données sont donc rassemblées afin d'être exploitées systématiquement dans une étape ultérieure.

Il s'agit ainsi de répondre aux trois questions suivantes :

-Observer quoi ? : il s'agit de rassembler les données pertinentes, c'est-à-dire, celles qui sont utiles à la vérification des hypothèses et qui sont déterminés par les indicateurs des variables.

-Observer sur qui ? : il s'agit de délimiter le champ d'analyse dans l'espace géographique et social et dans le temps. Selon le cas, il s'agira d'étudier soit l'ensemble de la population considérée, soit seulement un échantillon représentatif ou caractéristique de cette population.

-Observer comment ? : il s'agit de déterminer les instruments de l'observation et la manière de collecter les données.

Cette étape se déroule en trois temps :

- concevoir l'instrument d'observation

- le tester

- et collecter les données pertinentes

En outre, il existe différentes méthodes de collecte des données :

-l'enquête par questionnaire

-l'entretien

-l'observation directe

-le recueil de données existantes : données secondaires et données documentaires.

Le choix de la méthode dépend des hypothèses de travail et de la définition des données pertinentes.

6ème étape : l'analyse des informations

Il s'agit désormais de constater si les résultats observés correspondent bien aux résultats attendus par les hypothèses.

Les trois opérations de l'analyse des informations utilisées sont les suivantes :

-décrire les données et les agréger : il s'agit de bien mettre en évidence les caractéristiques de la distribution de la variable et ensuite de les regrouper en sous-catégorie ou les exprimer par une nouvelle donnée pertinente.

-analyser les relations entre les variables

-comparer les résultats observés avec les résultats théoriquement attendus par hypothèse et interpréter les écarts.

Il existe principalement deux méthodes d'analyse des informations :

-l'analyse statistique des données

-l'analyse de contenu qui présente elle-même différentes variantes :

•l'analyse thématique

- l'analyse formelle
- l'analyse structurale.

7ème étape : les conclusions

La conclusion d'un travail est la partie généralement lue en premier par un lecteur et qui le décidera ou non à lire l'intégralité du travail de recherche, aussi, elle doit être rédigée le plus soigneusement possible.

Elle doit se composer de trois parties :

- un rappel des grandes lignes de la démarche suivie
- une présentation détaillée des apports de connaissances (nouvelles connaissances relatives à l'objet d'analyse et nouvelles connaissances théoriques) dont le travail est à l'origine
- les nouvelles perspectives de recherche qui peuvent être développées(ouverture).