



Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université A-Mira de Bejaia
Faculté des sciences humaines et sociales
Département des sciences humaines

*Support pédagogique destiné aux étudiants de socle
commun L1 LMD*

Domaine des sciences humaines et sociales

Module

Écoles & Méthodes

❖ Conforme au programme officiel

Préparé par :

Mr. NOUI Rabah

Maitre de conférences classe B en sociologie des organisations

Année universitaire 2021/2022

Table des matières

<i>Liste des tableaux</i>	3
<i>Liste des figures</i>	3
<input type="checkbox"/> <i>Fiche de contact et informations sur le cours</i>	4
<input type="checkbox"/> <i>Objectifs de cours</i> :	4
<input type="checkbox"/> <i>Connaissances préalables recommandées et Pré-requis</i>	4
Préambule :	6
<i>Programme de semestre I</i>	7
1. La définition de la méthode scientifique.....	7
2. L'importance de la méthode scientifique : Principes et critères de démarcation.....	8
3. Les opérations fondamentales dans la méthode scientifique :	10
4. Les éléments fondamentaux de la méthode scientifique :	14
5. Les étapes de la méthode scientifique :	23
6. Les étapes de l'émergence et la construction de la méthode scientifique :	30
6.1. La méthode scientifique dans l'antiquité :	31
6.2. La méthode scientifique au moyen âge.....	32
6.3. L'apport des arabo-musulmans à la méthode scientifique.....	32
6.4. L'apport des philosophes et des penseurs européens	34
6.5. L'ère contemporaine	34
7. Vers l'utilisation de la méthode scientifique dans les champs des sciences sociales et humaines	36
8. La méthode scientifique dans les études sociales et humaines	36
9. La comparaison entre les sciences sociales et les sciences naturelles.....	37
10. Les méthodes quantitatives et qualitatives.....	38
11. L'objectivité et la subjectivité.....	42
<i>Programme de semestre II</i> :.....	43
12. Les grands courants de pensée et leur méthode	43
13. L'école fonctionnaliste	43
14. L'école structuraliste	46
15. L'école positiviste	48
16. L'école marxiste	51
17. Les courants de l'école islamique	53
18. L'école des Annales en sciences humaines et sociales et la nouvelle histoire.....	55
19. L'école anglo-saxonne	56
Bibliographie.....	57

Liste des tableaux

Tableau 1 : le raisonnement déductif versus le raisonnement inductif 12
Tableau 2 l'explication versus la compréhension..... 13
Tableau 3 : avantages et inconvénients du questionnaire..... 18
Tableau 4 : avantages et inconvénients de l'entretien..... 19
Tableau 5 : avantages et inconvénients de l'observation 21
Tableau 6 : Caractéristiques de l'objet en Sciences humaines et en sciences naturelles 37
Tableau 7 : Les méthodes quantitatives versus les méthodes qualitatives38
Tableau 8 : comparaison entre les postulats du courant organiciste et celui du marxisme... 51

Liste des figures

Figure 1 : la démarche déductive 11
Figure 2 : opérationnalisation de concept de violence conjugale 27
Figure 3 : la loi des trois états de Comte. 47
Figure 4: les dimensions de la société matérialiste 51

- **Fiche de contact et informations sur le cours**

- Enseignant de la matière : **NOUI Rabah**
- Contacts : rabah.noui@univ-bejaia.dz
- Coefficient de module : **2**
- Crédits : **2**
- Volume horaire global : **45 heures**
- Volume horaire de travail requis/semaine: **Une heure et demi**
- Modalité d'évaluation: **Examens + tests + travaux à remettre**
- Modalité de suivi: **En présentiel**

- **Objectifs de cours :**

- **Objectifs de l'enseignement :** ce module se présente comme un guide qui oriente les étudiants au sein des facultés et universités, et qui a comme objectif, la mise en œuvre des règles scientifiques qu'il faudrait prendre en considération, avant de préparer toute sorte de travail à dimension scientifique.

- **Objectifs opérationnels**

- Saisir les notions de base de la science et de la connaissance scientifique.
- Saisir l'importance de la pensée scientifique.
- Appréhender les fondements épistémologiques de la connaissance scientifique.
- Améliorer les capacités de l'apprenant à comprendre la genèse et le développement de la connaissance scientifique.
- Acquérir les principales techniques de recherche.
- Être capable de dégager des différences entre les méthodes de recherche
- Faire un passage introductif à la méthodologie de recherche

- **Connaissances préalables recommandées et Pré-requis:** La consultation, l'étude et la réflexion, cela veut dire l'usage des aptitudes mentales et humaines, qui se caractérise par exemple dans la capacité de réfléchir, d'imaginer, d'analyser et de d'envisager

Préambule :

*« L'esprit n'est jamais jeune.
Il est même très vieux, car il a l'âge de ses préjugés.
Accéder à la science, c'est, spirituellement rajeunir,
C'est accepter une mutation brusque qui doit contredire un passé ».*
(Gaston BACHELARD (1934), La formation de l'esprit scientifique).

La pensée scientifique en général, et celle des sciences humaines et sociales en particulier, n'a jamais été une donnée figée, au contraire, elle a été construite historiquement suivant un processus ambivalent et parfois douloureux pour produire une connaissance digne de statut de « science ».

Le module « *Ecoles & Méthodes* » retrace cette dynamique historique en revenant sur plusieurs questions à débats qui intéressent les scientifiques et les chercheurs. De ce fait, son programme s'adressent aux néophytes ainsi qu'aux étudiants des cycles supérieurs de fait de l'importance de revisiter à chaque fois les fondements et les principes de la connaissance scientifique.

L'idée de préparer un polycopié de cours portant sur les écoles et les méthodes n'est pas fortuite mais elle provient de la place de choix qu'occupe ce module dans le cursus universitaire des étudiants des sciences humaines et sociales. En effet, le contenu de ce module consiste en une initiation à la pensée et la recherche scientifique avec un attrait particulier aux fondements théoriques qui y sont afférentes.

Nous avons essayé autant que possible, de revisiter dans ce travail l'œuvre mère des fondateurs dans leurs éditions originales anglophone ou francophone.

Vous constaterez que les éléments traités dans ce polycopié, en particulier en ce qui a trait à la méthodologie de recherche, ne s'étalent pas sur les petits détails, c'est fait pour des raisons purement pédagogiques, car ce programme fera également l'objet de 2^{ème} année de spécialité où les étudiants de ces niveaux auront l'occasion d'aborder chaque élément en plus de profondeur.

Programme de semestre I

1. La définition de la méthode scientifique

1.1. Science et connaissance scientifique : de quoi parle-t-on ?

Le premier cours inscrit dans le programme de module écoles et méthodes soulève quelques questions fondamentales liées d'emblée à la nature de la science et de la connaissance scientifique. Qu'est-ce que la science ? Qu'est-ce que le savoir ? Qu'est-ce que la connaissance scientifique ? Quelle différence peut-on faire entre ces trois notions ? Qui décide de la « scientificité » d'une connaissance ou d'un savoir ? Autant de questions existentielles qui se posent pour pouvoir élucider et distinguer un fait dit scientifique.

1.2. Qu'est-ce que la science ?

Pour son *sens étymologique*, le mot science tire ses origines du mot latin *scientia* qui signifie connaissance et le verbe *scire* qui veut dire faculté mentale ou bien de *scientis* celui qui sait, connaisseur (Oscar Bloch, 2008.).

Quant à *la définition littéraire* du concept « science », il existe autant de définitions que d'approches et de paradigmes en fonction de l'objectif ultime que l'on peut assigner à cette entité supérieure. C'est un concept polysémique qui se caractérise par une évolution intrinsèque liée aux propriétés même de ce qu'il qualifie, et une évolution extrinsèque se rattachant aux différentes représentations et perceptions qu'on se fait de la science. Cette même polysémie qui nous pousse à employer le même terme, décliné tantôt au singulier, tantôt au pluriel ; ce faisant, parlons-nous de la même chose ? Et que signifie une telle distinction entre *la science*, et *les sciences* ? (Fontaine, 2008)

Le *Robert* définit la science comme étant « *l'ensemble de connaissances, d'études d'une valeur universelle, caractérisées par un objet et une méthode déterminée, et fondées sur des relations objectives vérifiables* (Arcand, 1995) ». Elle est également définie comme une « *connaissance démonstrative des causes et, par là même, universelle et nécessaire... exprimée par des lois* (Fontaine, 2008) ». Ou encore comme « *L'application d'une méthode rigoureuse pour dévoiler un aspect essentiel de l'objet ... elle implique un usage régulé de la connaissance* » (SILBERSTEIN, 2017)

Cela va sans dire que ces définitions sont restreintes, voire même réductionnistes, puisqu'elles réduisent et envisagent la science comme une méthode donnant forcément lieu à des résultats formalisés.

Dans un sens plus général, la science est définie comme une entité qui « *consiste à chercher à comprendre de façon aussi rationnelle que possible la nature et les évolutions de tous les*

« systèmes constituant le monde dans lequel nous vivons » (SILBERSTEIN, 2017) Ou bien « Un ensemble cohérent de connaissances relatives à certaines catégories de phénomène ou d'objets, produite suivant une méthode et une démarche particulière à savoir la recherche » (ANGERS, 1996).

Il convient de dire que la science est un mode de connaissance de phénomènes naturels et humains, mais ce n'est pas le seul mode qui existe, car les mythes et la religion en sont aussi.

Il existe autant de sciences que d'objets d'étude, les sciences naturelles pour les objets naturels, sciences physiques pour des objets physiques, ...

2. L'importance de la méthode scientifique : Principes et critères de démarcation¹

La science et la philosophie sont restés longtemps indissociables, voire même qu'ils constituèrent une seule entité *suprême* permettant d'appréhender le monde. La science n'est reconnue comme telle qu'à partir du moment où connaissance philosophique et connaissance scientifique sont considérées comme deux sphères différentes, antagonistes même, ne répondant pas aux mêmes exigences et n'ont plus la même visée ni la même méthode.

La connaissance scientifique est donc définie comme « un type de savoir en développement continu dirigé vers l'étude et la vérification des phénomènes » (ANGERS, 1996). Cette définition implique l'existence d'un autre type de connaissance ou de savoir qui n'est pas scientifique mais commun, ordinaire ou religieux. La science consiste à comprendre le monde, mais c'est un processus plutôt qu'un ensemble de connaissances. La connaissance scientifique est ce que nous apprenons du processus scientifique, qui implique l'expérimentation et la collecte de données (The Role of Scientific Knowledge in Research & Peer Review).

Les connaissances scientifiques désignent l'ensemble des idées, des perceptions et des significations acquises de manière **organisée en utilisant la méthode scientifique** basée sur l'observation, la recherche et l'expérimentation. Ces connaissances de nature cumulative visent à comprendre le monde dans lequel nous vivons. (مفهومها بنائها سماتها: المعرفة العلمية) (مركز الدراسات والابحاث العلمانية في العالم العربي, 2010)

¹ La démarcation est un concept introduit par Karl Popper pour désigner l'ensemble des caractéristiques que doit avoir une science pour être qualifiée de science. "J'appelle problème de la démarcation la question du critère de démarcation. Autrement dit : comment peut-on, en cas de doute, décider si l'on est en présence d'une proposition scientifique ou seulement d'une assertion métaphysique - ou, en un mot : quand une science n'est-elle pas une science" ? (Karl Popper, *Les deux problèmes fondamentaux de la théorie de la connaissance* [« Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie »], Paris, Hermann, 1999). En réponse au critère des inductivistes et des naturalistes, Popper instaure le principe de réfutabilité et de falsifiabilité.

La connaissance scientifique *se distingue* des connaissances dites communes ou vulgaires par un ensemble *de caractéristiques* qui lui sont propres. Elle doit rompre avec les connaissances et les savoirs ordinaires et communs composés des opinions, des jugements de valeurs et des idées préconçues. Cette rupture et obstacle épistémologique, pour paraphraser Gaston Bachelard, constitue un gage de scientificité et de validation.

La revue de littérature a distingué quelques caractéristiques majeures de la connaissance scientifique qui constituent des conditions sine qua non de sa scientificité. Il faut mentionner que ces critères sont toujours des sujets de débat entre les différentes écoles et paradigmes de pensée, nous les présentons comme suit :

- **La falsifiabilité et la réfutabilité** : le critère de démarcation le plus consistant qui nous permis de départager une science de non-science est celui de la falsification et la réfutation. Les hypothèses scientifiques doivent pouvoir être infirmées ou confirmées. Pour contrecarrer le problème de la subjectivité de la connaissance scientifique, Karl Popper a proposé une théorie dite de falsificationisme « *une théorie empirique est scientifique si elle est falsifiable, c'est-à-dire si elle est susceptible d'être infirmée par l'expérience* ». Dans la vision falsificationiste « *réside dans la possibilité de l'invalider, de la réfuter ou encore de la tester* ». (Popper Karl, 2006) Popper propose l'expérience comme méthode et la falsifiabilité comme critère de démarcation : « *Un système n'est empirique ou scientifique que s'il est susceptible d'être soumis à des tests expérimentaux (...), c'est la falsifiabilité et non la vérifiabilité d'un système qu'il faut prendre comme critère de démarcation* » (Popper, 2005) .Il faut noter que d'autres écoles de pensée comme les positivistes et les naturalistes ou bien les inductivistes, mettent comme exigence de scientificité le critère de la vérifiabilité par nos sens, une connaissance qui n'est pas vérifiable relève de l'ordre de métaphysique et non pas de scientifique, un sujet à débat et de controverse entre tenant de paradigme Poppérien et les adeptes de positivisme.

- **L'accumulation** : La connaissance scientifique repose sur un background cumulatif et progressiste. Elle n'efface jamais ce qui a été déjà au préalable fait dans un domaine donné, au contraire, elle le considère comme un nouveau point de départ. La science consiste en grande partie à ajouter des couches de sédiments, qui forment un patrimoine pour chaque discipline et champ (Dogan, 2001). Le principe d'accumulation constitue la clé à main de progrès de la science car par définition le savoir scientifique est un savoir en *développement continu*. La science est généralement cumulative - ce qui signifie qu'à mesure que plus des données sont collectées et plus de découvertes sont faites, la science se dirige vers une compréhension plus complète et précise de l'univers. (Zeigler, 2012). Cela dit, la

connaissance scientifique peut à juste titre être envisagée comme processus interminable en constante remise en cause.

La question de l'accumulation des connaissances et de progrès scientifique n'échappe pas aux critiques des contemporains comme Popper ou Kuhn, ce dernier postule que le progrès scientifique n'est la résultante de l'accumulation des connaissances que dans le cas des sciences normales quant aux sciences extraordinaires² elles résultent d'un changement radical de paradigme.

Cela dit, les critères de démarcation ou de scientificité sont muables et changent en fonction de la théorie et de paradigme dominant. Ces principes épistémologiques sont toujours contestés et contestables.

3. Les opérations fondamentales dans la méthode scientifique :

Plusieurs questions se posent quant à la provenance et à la source première de la connaissance scientifique car nous sommes certains qu'elle ne tombe pas du ciel. D'où provient-elle alors ? D'où est ce qu'elle tire ses origines ? Et comment arrive-t-on à construire ou concevoir une connaissance et un savoir scientifique ?

Il faut nuancer que la réponse à cette question se diffère substantiellement selon les différentes écoles de pensée, ce qui a suscité des grands débats contradictoires.

Deux origines ou sources du savoir scientifique sont à retenir, elles sont considérées également comme des démarches particulières de production de la connaissance. Dans son ouvrage *Les règles pour la direction de l'esprit*, Descartes cite ces deux sources « nous arrivons à la connaissance des choses par deux voies, c'est à savoir, l'expérience et l'a déduction » (Descartes, 2000).

Vous constaterez l'absence des démarches méthodologiques connues de la science moderne telles que la démarche hypothético-déductive ou hypothético-inductive dans cette présentation car il est question ici de présenter uniquement les sources premières de la connaissance scientifique et non pas toutes les démarches et processus de production de la connaissance qui en découlent.

- **La déduction** : connue à la base comme un moyen ou une démarche de démonstration, la déduction constitue une véritable source pour la connaissance scientifique. C'est une partie prenante de l'œuvre d'Aristote qui « déclare qu'il est nécessaire que la science

² Kuhn dans son ouvrage « The structure of scientific revolution » classifie la science en deux types, une science normale qui consiste en activité *au sein de laquelle les scientifiques passent inévitablement presque tout leur temps, est fondée sur la présomption que le groupe scientifique sait comment est constitué le monde*. Et une science extraordinaire qui détruit le paradigme dominant et révolutionne la manière dont on perçoit le monde. *Les épisodes extraordinaires au cours desquels se modifient les convictions des spécialistes sont qualifiés dans cet essai de révolutions scientifiques*

démonstrative, la seule véritable à ses yeux, parte de prémisses vraies, premières, immédiates, plus connues que les conclusions antérieures dont elles sont les causes» (GRAWITZ, 2001). En logique, « la méthode par laquelle on va de la **cause aux effets**, du **principe aux conséquences**, du **général au particulier**. La déduction est constituée d'un enchaînement de propositions, **d'axiomes** ou d'inférences qui respectent des règles définies et sans recours à l'expérience. Si les **prémisses** sont vraies, alors la **conclusion est nécessairement vraie** » (TOUREV, 2020). C'est une démarche qui va de général pour aller au particulier.

Autrement dit, elle consiste à tirer, à partir des axiomes, des affirmations considérées comme vraies, en passant par un système des règles. *Le syllogisme* en est l'une des formes les plus connues.

Le raisonnement syllogistique cher à Aristote tient en premier lieu au respect de la forme, mais si les prémisses ou axiomes sont fausses les conclusions tirées le seront également même en respectant la forme.

Exemple de prémisses fausses avec forme correcte

- Tous les animaux sont herbivores
- Les chiens sont des animaux
- Les chiens sont herbivores.

Exemple de prémisses vraies avec forme correcte

- Tous les hommes sont mortels
- Mohamed est un homme
- Mohamed est mortel.

Comme nous le constatons dans le raisonnement syllogistique la déduction ne produit pas de connaissances nouvelles, mais elle tire le particulier qui se cache derrière le général. « *Si la déduction démontre, elle découvre rarement. Pour découvrir, il faut alimenter la réflexion du sujet par l'observation de l'objet* » (GRAWITZ, 2001).

La déduction utilise une forme transitive, connue en mathématique :

Chaque fois que $x > y$ et $y > z$, puis aussi $x > z$

Quand $x \geq y$ et $y \geq z$, puis aussi $x \geq z$

Quand $x = y$ et $y = z$, puis aussi $x = z$.

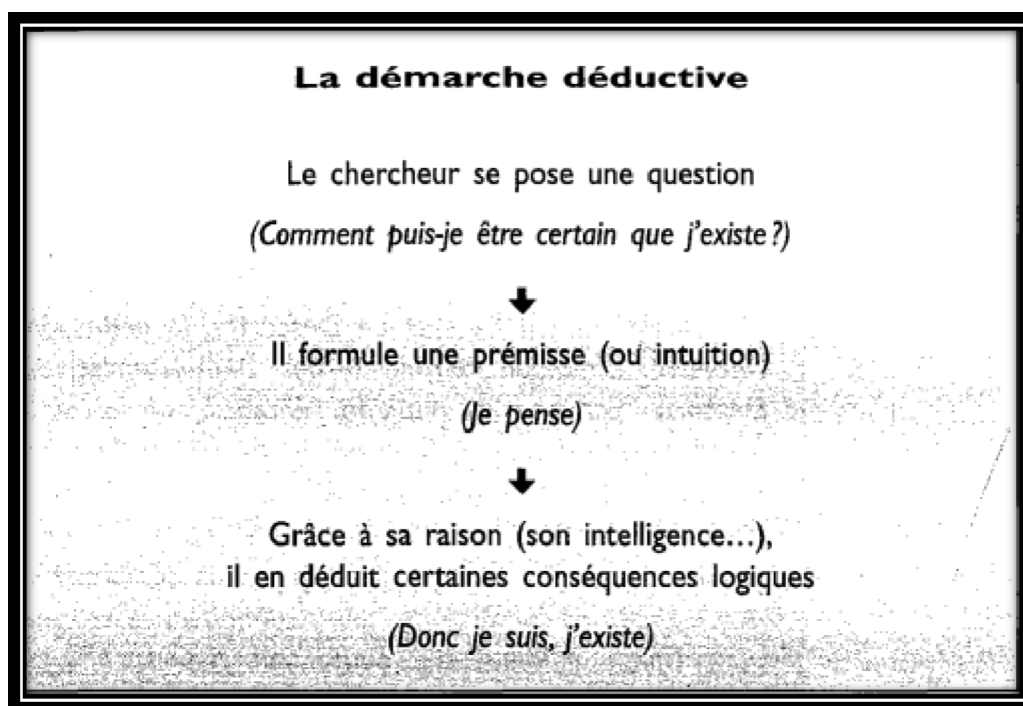
Karl Popper met l'accent sur la comparaison entre les conclusions tirées du raisonnement déductif « *de manière à découvrir quelles relations logiques (telles que l'équivalence, la dérivabilité, la compatibilité ou l'incompatibilité) existent entre elles* (Popper, 2005)». LIEBIG (dans Induktion und Deduktion, 1865) fut probablement le premier à rejeter la méthode inductive du point de vue des sciences naturelles ; son attaque est dirigée contre Bacon. Un scientifique, qu'il soit théoricien ou expérimentateur, propose des énoncés, ou des systèmes d'énoncés, et les teste pas à pas. Dans le domaine des sciences empiriques, plus

particulièrement, il construit des hypothèses, ou des systèmes de théories, et les confronte à l'expérience par l'observation et l'expérience. (Popper, 2005)

La démarche déductive prétend que des relations possibles entre les phénomènes sont d'abord « *des constructions de l'esprit, seront ensuite vérifiées dans la réalité... Un raisonnement à partir des propositions générales en vue d'en vérifier les bien-fondés dans la réalité* » (ANGERS, 1996). L'un des tenants de cette démarche fut René DESCARTES (1596-1650), qui pose le concept de l'intuition au centre de sa réflexion, avec sa fameuse règle « je pense donc je suis ». La déduction est une démarche rationaliste qui s'appuie sur le seul raisonnement du chercheur en écartant toute expérience sensorielle au départ car elle postule que les humains sont dotés des facultés mentales susceptibles de les aider à résoudre les problèmes.

Vu sous cet angle, l'approche déductive s'oppose à l'empirisme, au positivisme et à la démarche inductive.

Figure 1 : la démarche déductive



Source : DEPELETEAU François, 2000.

- **L'induction** : d'autres écoles de pensée postulent à l'encontre du vision déductiviste que la connaissance scientifique ne provient pas de raisonnement et des opérations logiques. Elle est le résultat direct de l'observation et de l'expérience sensorielle. Par définition, l'induction consiste à dégager des lois générales à partir de l'observation et de l'expérience et des faits particuliers. Elle « amène le chercheur qui l'utilise à élaborer des énoncés

généraux se fondant sur plusieurs expériences particulières, rigoureuses et systématiques. Après avoir observé plusieurs phénomènes similaires (des corbeaux), le chercheur élabore des énoncés généraux (Les corbeaux volent) ». (DEPELETEAU, 2000)

Il convient ici de revenir au débat entre les tenants de l'approche poppérienne et les positivistes (problème d'induction et de généralisation)

Tableau 1 : le raisonnement déductif versus le raisonnement inductif

DEDUCTION	INDUCTION
✓ De général au particulier	✓ De particulier au général
✓ D'abstrait (raison) au réel	✓ De réel (observé) à l'abstrait
✓ De théorique au pratique	✓ De pratique au théorique
✓ Basée sur le doute positif et la raison	✓ Basée sur les sens
✓ Je pense donc je suis	✓ Critère de scientificité : la vérification
✓ Critère de scientificité : la falsification	

Source : établi par nos soins.

- **La description** : c'est une représentation détaillée et fidèle d'un objet ou d'un phénomène (ANGERS, 1996). Il s'agit donc de produire un compte rendu fidèle des caractéristiques d'un objet. Cette opération est l'une des visées de la science qui consiste à livrer le plus objectivement possible les traits marquants d'un objet en vue de le définir et de préciser ses propriétés internes.

- **La classification** : un regroupement des objets ou des phénomènes selon un ou plusieurs critères (ANGERS, 1996). Il s'agit en particulier de produire des typologies de phénomènes ou d'objets selon leurs caractéristiques communes.

Classer des sociétés selon le régime économique, politique, social ou encore classer un phénomène selon un certain nombre de critère commun en produisant des typologies différentes; chômage des femmes, chômage des diplômés, ou bien selon la durée ; chômage de longue durée, chômage conjoncturelle,...

- **L'explication** : découverte des relations rendant compte d'un ou plusieurs phénomènes. Le rapport recherché est celui de la causalité.

On associe souvent l'explication à une démarche analytique : décomposer un phénomène pour le rendre intelligible,

- **La compréhension** : découverte de la nature d'un phénomène par la prise en considération des significations données par les sujets observés. Il s'agit de tenir compte de sens que les acteurs donnent à leurs actions.

La compréhension serait une démarche, d'ordre intuitif et synthétique, visant la recherche du sens global des phénomènes, qui serait à l'œuvre dans les sciences humaines, par opposition à l'explication à l'œuvre dans les sciences de la nature (LALANDE, 1993).

En effet, l'acte de compréhension suppose que l'on saisit la réalité sans intermédiaire en mobilisant nos facultés intuitives et en donnant un sens à l'objet de l'intérieur.

La compréhension et l'explication font l'objet d'un grand et interminable débat en sciences humaines et sociales dans la mesure où elles constituent la source de ce que nous appelons la *querelle des méthodes*

Tableau 2 l'explication versus la compréhension

<i>Explication</i>	<i>Compréhension</i>
- Recherche des causes (causalité)	- Rechercher le sens (les motivations)
- Extérieur à l'objet étudié	- Intérieur à l'objet étudié
- Déduction ou induction	- Intuition
- Caractéristique de sciences naturelles	- Caractéristique de sciences sociales
- Objectivisme	- subjectivisme

4. Les éléments fondamentaux de la méthode scientifique :

4.1. Les principes :

- **L'objectivité** : la connaissance scientifique est objective, ce qui consiste à être neutre et impartial et de rapporter les faits et les résultats tels qu'ils sont réellement sans y mettre du sien. Il s'agit en premier lieu de prendre distance vis-à-vis l'objet étudié. « *Le scientifique insiste, pour que dans ses écrits, les traces individuelles du Moi soient gommées dans toute la mesure du possible* » (HOLTON, 1981). La connaissance scientifique est neutre sur le plan éthique. La neutralité éthique ne signifie pas que le scientifique n'a pas de valeurs. Cela signifie seulement qu'il ne doit pas permettre à ses valeurs de dénaturer la conception et la conduite de ses recherches. Ainsi, les connaissances scientifiques sont neutres ou sans valeur (library). G. BACHELARD nous explique comment la connaissance scientifique peut être objective, en mettant en avant une exigence particulière celle de la rupture épistémologique « *L'évidence première n'est pas une vérité fondamentale. En fait, l'objectivité scientifique n'est possible que si l'on a d'abord rompu avec l'objet immédiat, si l'on a refusé la séduction du premier choix, si l'on a arrêté et contredit les pensées qui naissent de la première observation. Toute objectivité, dûment vérifiée, dément le premier contact avec*

l'objet. Elle doit d'abord tout critiquer : la sensation, le sens commun, la pratique même la plus constante.» (BACHELARD G. , 1949). Par ailleurs, il existe certains domaines de la connaissance scientifique qui ne mettent pas facilement en équation et pour lesquels *l'objectivité est un idéal jamais atteint* (ANGERS, 1996).

Nous y reviendrons plus en détail dans l'élément consacré à la différence entre les sciences humaines et sociales et les sciences naturelles.

- **La logique et la cohérence** : la connaissance et le savoir scientifique se distingue également par sa cohérence, qui est un critère de ce qui n'est pas contradictoire. Elle est également définie comme un savoir qui se caractérise par une logique interne et harmonie entre les différents éléments d'un ensemble d'idées ou de faits ((Dir), 2013). Comme disait le poète français AIME Césaire « La vérité scientifique a pour signe la cohérence et l'efficacité. La vérité poétique a pour signe la beauté ». Il faut noter que la cohérence doit être une condition et un prérequis pour toute sorte de connaissance dite scientifique, les concepts doivent être cohérents, les théories doivent avoir également de la cohérence interne. Cela dit, la cohérence est une propriété inhérente des connaissances scientifiques. La cohérence est un critère qui définit même la science et la connaissance « *ensemble cohérent de connaissances relatives à une certaine catégorie de faits, d'objets ou de phénomènes* » (larousse).

4.2. Les étapes de la méthode scientifique :

La méthode scientifique consiste en une démarche rationnelle poursuivie par le chercheur afin d'atteindre un but préétabli. Il s'agit d'un processus dynamique et itératif visant à enrichir le champ de la connaissance et/ou résoudre des problèmes de recherche posés.

Cette démarche de résolution des problèmes et d'étude des phénomènes s'effectue en suivant un ensemble d'étapes logiques, cohérentes et interdépendantes, ce que l'on nomme communément les actes de la démarche scientifique.

Dans son ouvrage, la formation de l'esprit scientifique, Gaston BACHELARD, a résumé cette démarche dans sa fameuse expression « *le fait scientifique est conquis, construit et constaté* ».

Les actes de la démarche scientifique consistent à l'ensemble des étapes et des phases par lesquelles chaque recherche scientifique doit passer pour produire une connaissance scientifique objective. Ils ne sont pas mentionnés par le chercheur dans son travail de recherche, ils sont plutôt une sorte d'un contrat moral.

La rupture épistémologique :

La démarche scientifique doit être conquise sur les préjugés et les idées préconçues, en opérant une rupture dite épistémologique sans laquelle il n'est pas question de qualifier une

connaissance de scientifique. Selon G. Bachelard, le premier obstacle épistémologique à la connaissance scientifique est l'observation première car, mélangée à ce que l'on sait déjà, nous donne l'illusion de bien comprendre. Un deuxième obstacle consiste à généraliser ses premières remarques et ne rien trouver à remarquer !il y évoque également l'obstacle de l'unité et de l'utilité (BACHELARD G. , 1938).

Avant d'opter pour un sujet de recherche, qui nous intéresse pour une raison ou une autre, plusieurs sujets peuvent attirer notre attention (addiction aux réseaux sociaux, le suicide, la violence conjugale, la déperdition scolaire, discrimination raciale ou sexuelle...). La motivation pour un sujet de recherche prend la forme d'implication personnelle.

La particularité des sciences humaines sociales réside principalement dans le fait que nous avons déjà des expériences dans la majorité des sujets de recherche. Ces connaissances préalables ne constituent pas des inconvénients en soi, elles peuvent nous éclairer sur le sujet, nous mener vers des pistes qui ne sont pas visibles et évidentes ou nous connaissons déjà un réseau de relation qui nous aidera dans la recherche. Nous partageons forcément des idées communes sur un sujet donné, liées à notre culture, ou groupe d'appartenance et qui sont susceptibles d'influencer notre manière de voir les choses ((les préjugés et idées préconçues).

Pour marquer la distance avec nos idées d'avant, les idées reçues et les « Clichés³ » Le cliché est souvent à l'origine de la perception de l'autre. Nous devons adopter et pratiquer une rupture épistémologique. D'où l'importance de l'argumentation dans la problématique, des concepts précis,... un 1^{er} pas dans la méthodologie.

La rupture procède en établissant un contraste entre « avant » et « après » qui disqualifie « l'avant » (STENGERS, 1993).

Que l'on mette de coté le sens commun et les idées préconçues « démarcation » ou que l'on rompe nettement avec ces derniers, il est primordial pour un chercheur de prendre conscience des frontières entre science et non science.

La construction :

Le deuxième acte de la démarche scientifique consiste à construire le sujet de recherche sous un angle très différent de sens commun en l'inscrivant dans un cadre conceptuel et théorique disciplinaire que l'on nomme communément problématique. Ce cadrage théorique vise à mettre en relation et ce qui a été fait et ce que le chercheur envisage de faire, une phase

³ Le terme de *cliché* désigne une image réductrice, déformée et généralisant de l'autre comme étranger, des autres pays ou régions, des autres peuples, souvent négative.

réflexive qui consiste à adopter, modifier ou construire un modèle d'analyse approprié au sujet de recherche.

La démarche effective de la rupture commence dans l'étape de construction. Par construction, nous entendons le « choix réfléchi et conscient » de modèle théorique d'analyse et le cadre conceptuel adopté pour étudier le phénomène. Cet acte correspond dans le schéma des étapes de la recherche scientifique à la 3^{ème} et 4^{ème} étape à savoir : la problématique et les hypothèses.

Il y a lieu de mentionner qu'il n'existe pas de frontières nettes entre les différents actes de la méthode scientifique, bien au contraire, ils sont interdépendants et itératifs.

La constatation :

« Une proposition n'a droit au statut scientifique que dans la mesure où elle est susceptible d'être vérifiée par des informations sur la réalité concrète ».

Cet acte correspond à la 5^{ème}, 6^{ème} et dernière étape de la recherche scientifique, qui consiste à mettre sous l'épreuve des faits, le modèle d'analyse construit dans l'acte de construction.

4.3. Les outils et les techniques de la méthode :

Pour parvenir au but visé par la recherche, la méthode mobilise certains nombres d'outils et de techniques de collecte des données sur le terrain. Elles sont définies comme étant l'ensemble des moyens pratiques mises à la disposition de chercheur pour la collecte et la vérification empirique.

Les techniques en question, servent en premier lieu à valider notre connaissance théorique sur le sujet et mettre à l'épreuve des faits les hypothèses préalablement émises.

Il existe plusieurs typologies de ces techniques selon l'objectif de la recherche (exploratoire ou confirmatoire -tester les hypothèses émises-) ou bien selon les types de données prélevées (qualitatives ou quantitatives) ou encore selon le paradigme adopté (explicatif, compréhensif, constructiviste,...).

Cela dit, le chercheur est parfois amené à mobiliser plus d'une technique, une considérée comme principale et l'autre secondaire ou les deux sont principales comme dans le cadre d'une approche mixte.

De fait que ce travail s'adresse en particulier aux étudiants de première année, nous allons présenter les principales techniques d'une manière scolastique en abordant entre autres, les avantages et les inconvénients de chacune d'elles.

4.3.1. Le questionnaire de recherche :

C'est l'une des techniques de collecte les plus utilisées en sciences humaines et sociales, il s'agit d'une série de questions liées directement à la problématique de recherche, divisée selon les axes abordés dans les hypothèses et posée à un individu appelé enquêtés ou répondant. « *Une technique de recherche utilisée auprès d'individus, qui permet de les interroger de façon directive et de faire un prélèvement quantitatif en vue de trouver de relations mathématiques et de faire des comparaisons chiffrées* » (ANGERS, 1996)

L'utilisation de questionnaire nécessite que le chercheur doive avoir connaissance des aspects statistiques et du traitement quantitatif des données. A cet effet, cet outil de collecte nécessite une préparation ;

En amont : avant de concevoir un questionnaire, il convient sélectionner les individus qui participeront effectivement à l'enquête, autrement dit, une opération d'échantillonnage qui consiste à choisir parmi les membres d'une population mère des individus qui la représentent statistiquement.

Pendant : la construction effective du questionnaire passe par l'opérationnalisation des concepts clés et des variables des hypothèses afin de les traduire en items. Ces derniers portent sur des questions de faits, d'actions, d'intentions ou d'opinions qui sont formulées pour recueillir des réponses directes ou binaires (questions fermées) ou bien des réponses complètement libres (questions ouvertes) et enfin des questions d'ordre intermédiaire ou d'éventail. Cela dit, les questions posées dans le cadre d'un questionnaire doivent être brèves, compréhensibles, précises et claires.

En aval : après les avoir récupérés, les questionnaires d'enquête seront soumis à des traitements statistiques de plusieurs niveaux descriptif, confirmatoire et prédictif.

Chaque technique de collecte présente des avantages et des inconvénients auxquels le chercheur doit être attentif :

Tableau 3 : avantages et inconvénients du questionnaire

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Techniques peu couteuse • Rapidité d'exécution • Saisi de comportements non observables • Comparabilité des réponses et donc généralisation • Touche une large population 	<ul style="list-style-type: none"> • Déformation des propos • Inaptitude de certains enquêtés • Informations sommaires • Taux élevé de non réponses

4.3.2. L'entretien de recherche :

L'entretien de recherche est l'une des techniques de collecte des données la plus répandue dans les études qualitatives car elle permet de saisir instantanément les sujets ainsi que leurs comportements. Il s'agit d' « *une technique de recherche utilisée auprès d'individus pris isolément mais aussi dans certains cas auprès de groupe qui permet de les interroger de façon semi-directive et de faire un prélèvement qualitatif en vue de connaître en profondeur les informateurs* » (ANGERS, 1996). Cette technique se pratique sous forme d'une relation interpersonnelle où le chercheur choisit le sujet et l'aborde avec un enquêté qui a été sélectionné pour son expérience ou son implication. L'entretien est caractérisé par une très faible directivité, il laisse une grande marge de liberté aux enquêtés pour s'exprimer ouvertement ce qui permet de récolter des propos profonds et riches en informations. « *L'entretien scientifique est en effet une démarche préparée, qui s'inscrit dans un plan préétabli et qui obéit à des règles relativement précises pour en faire un outil d'observation répondant, autant que faire se peut, aux exigences d'objectivité et de rigueur de la méthode scientifique* » (DEL BAYLE, 2000). Autrement dit, c'est une discussion dirigée entre l'enquêteur et l'enquêté en vue d'en arriver à saisir le sens que ce dernier donne à ses actions.

A l’instar des autres techniques, l’entretien se caractérise par certains avantages et inconvénients

Tableau 4 : avantages et inconvénients de l’entretien

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Grande flexibilité• Des réponses nuancées• Perception globale de l’interviewé.• Possibilité de saisir des signaux méta-communicationnels qui peuvent renforcer ou contredire l’information verbale.• Enregistrement instantané des informations• Taux de réponse élevé, riche et profonde.• Plus approprié aux personnes moins instruites	<ul style="list-style-type: none">• Des réponses mensongères• Résistance et rationalisation• Subjectivité de chercheur• Manque de comparabilité des entretiens• obstacles circonstanciels (lieu de rencontre, heure,)• Difficulté de mise en place• Il peut être influencé par l’état psychologique des deux parties.

4.3.3. L’observation scientifique :

Sans doute la technique d’observation est l’un des outils les plus mobilisés en sciences humaines et sociales de fait des avantages qu’elle présente et son instantanéité. Observer n’est pas le simple fait de remarquer ou de constater ou encore voir, il s’agit d’examiner avec soin un phénomène. Grawits qualifie la technique d’observation d’enquête de terrain car elle se déroule dans le contexte social habituel de production des faits à observer ; écoles, administration, usine.

C’est une technique directe qui permet aux chercheurs de collecter des données de première source. L’observation se pratique sous plusieurs formes et de multiples façons, chacune d’elle vise des objectifs bien précis.

Il faut mentionner que lorsque nous utilisons le terme « observation » dans un sens général, il signifie la collecte d’informations et des données sur le terrain ou bien la phase empirique

de la recherche. De ce fait, nous abordons l'observation ici comme une technique de collecte des données parmi d'autres et non pas comme démarche de vérification.

En sciences humaines et sociales, la technique d'observation présente certaines caractéristiques ou disant des obstacles qui entravent les résultats et diminuent leurs exactitudes liées aux propriétés même de la science sociale caractérisée par une forte imbrication du sujet avec l'objet. Les faits sont observés non pas à l'aide d'un instrument technique complètement objectif mais par les sens d'un humain (chercheur) possédant ses propres perceptions et représentations et *imposant* par là ses interprétations qui ne sont pas forcément partagées.

L'observation en situation : l'observation scientifique la plus répandue et la plus utilisée en sciences humaines. Elle est définie comme étant « *une technique directe d'investigation scientifique qui permet d'observer un groupe de façon non directive pour faire habituellement un prélèvement qualitatif en vue de comprendre des attitudes et des comportements* » (ANGERS, 1996). Ce type d'observation permet d'avoir « *accès à des données qui ne sont pas accessibles par des entretiens ou des questionnaires* » (ARBORIO, 2010).

L'observation en situation doit se dérouler dans l'espace social, géographique et temporel habituel de production des faits (phénomène observé) ce qui offre au chercheur l'opportunité de pouvoir saisir ces faits là au moment de leur formation. D'où l'importance de rapporter tous les détails liés au contexte d'observation (lieu exacte, durée d'observation, journée, heure, ...) pour ce faire, l'observation s'appuie sur une grille dans laquelle le chercheur mentionne étape par étape tous les éléments recueillis (observés ou perçus) dans une logique de catégorisation des faits.

L'objectif ultime de ce type d'observation consiste à tenir compte des faits et les saisir en temps réel en vue d'un traitement qualitatif ou même quantitatif.

L'observation systématique : Ce type d'observation est confondu parfois avec l'expérimentation. Il s'agit de pratiquer une série *d'expériences* régulières, des observations répétitives et systématiques sur un comportement. « *Il faut entendre ici par « systématique » le fait que les conditions dans lesquelles on observe les comportements sont clairement définies. Le caractère vérifiable et répétable de l'observation dépend de la définition rigoureuse de ses conditions de réalisation. De cette exigence scientifique résulte la possibilité de formuler des conclusions à partir des faits observés et de généraliser ces conclusions* » (Laval, 2019).

L'objectif ultime de ce type d'observation est d'arriver à prédire grâce aux données recueillies par les enregistrements répétés les comportements des individus observés.

L'observation participante et la participation observante : c'est une variante de l'observation en situation nommée aussi observation par immersion qui consiste en une participation active par le chercheur dans les groupes et les faits à observer. Dans ce type d'observation le chercheur se mêle à la vie des observés comme un membre à part entière en vue « *comprendre l'autre dans le partage d'une condition commune* » (WHYTE, 1995). Classiquement, cette forme d'observation a été pratiquée par plusieurs anthropologues fonctionnalistes comme Bronislaw Malinowski en participant à la vie habitants des îles Trobriandaises. « *L'OP implique de la part du chercheur une immersion totale dans son terrain, pour tenter d'en saisir toutes les subtilités, au risque de manquer de recul et de perdre en objectivité* » (BASTIEN, 2007)

L'objectif ultime de cette forme d'observation consiste à « *vivre la réalité des sujets observés et de pouvoir comprendre certains mécanismes difficilement décriptables pour quiconque demeure en situation d'extériorité* » (BASTIEN, 2007). Quand elle est non déclarée et souterraine, l'observation participante permet de collecter des données vivantes très originales sans aucune modification.

Quant à la forme de la participation observante, une terminologie justifiée méthodologiquement par le fait que le chercheur soit également un « réel » membre de groupe observé, pas en tant qu'infiltré mais faisant partie des membres d'une communauté comme un professeur qui mène une enquête par observation sur le métier de professeur...

Comme toute autre technique de collecte des données celle de l'observation présente des avantages et des inconvénients qu'on peut récapituler comme suit :

Tableau 5 : avantages et inconvénients de l'observation

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Se rendre compte de la réalité immédiatement;• Compréhension profonde des éléments• Peu exigeante (coopération facile)• Situation naturelle• Données sans intermédiaire	<ul style="list-style-type: none">• Problème de généralisation des résultats• Problème d'implication et d'imbrication• Ne pas tenir compte de ce qui n'est pas observable.

5. Les étapes de la méthode scientifique :

5.1. L'observation :

On entend par le terme observation dans cette première étape de la recherche scientifique, le choix et l'attention portée au sujet à observer. Autrement dit, le problème de recherche tel qu'il se manifeste au chercheur. Cette phase comporte la formulation d'une bonne question de départ, l'exploration théorique ainsi que la problématique de recherche adoptée.

Le point de départ de tout scientifique est d'utiliser sa raison et son vécu pour comprendre et expliquer le monde qui l'entoure.

Le choix du sujet et l'évaluation de la faisabilité d'une recherche représentent le premier moment de la formulation du problème de recherche. La réponse à la question sur quoi travaillez-vous? Consiste à présenter le sujet et étaler le problème de recherche.

Le choix d'un sujet de recherche est généralement effectué à partir de nos observations de la vie quotidienne et des problèmes récurrents qui y sont afférés. Ce qui éveille la curiosité scientifique de chercheur et le pousse à déceler le bien fondé et proposer des explications crédibles et objectives au phénomène observé.

5.1.1. La question de départ et les critères de sa formulation :

Après avoir choisi le sujet pour des raisons objectives ou subjectives, il convient de le délimiter et de le préciser en formulant une bonne question de départ qui servira de fil conducteur pour mener à terme les étapes de la recherche scientifique. La formulation de la question de départ n'est pas une tâche à prendre à la légère, elle est plutôt un exercice intellectuel très fructueux car elle annonce implicitement la démarche du chercheur en livrant, entre ses lignes, les objectifs, les concepts ainsi que le problème posé précisément. Comme Lévi-Strauss l'a bien dit « *Le savant n'est pas l'homme qui fournit les vraies réponses, c'est celui qui pose les vraies questions* ».

D'où l'impérieuse nécessité que la question de départ doive être soigneusement formulée en répondant à certains critères de qualité qu'on va présenter en deux catégories comme suit :

a) Des conditions de fond :

Les qualités de fond d'une bonne question de départ consistent à donner à cette dernière son statut scientifique et sa crédibilité comme un élément producteur de la connaissance scientifique. A cet effet, la principale condition qu'une bonne question de départ doit remplir est **la pertinence**, autrement dit, l'**utilité** et la capacité d'apporter un plus et une valeur ajoutée par rapport aux différents registres de la science (descriptif, explicatif, compréhensif, ..). Une question pertinente est une vraie question qui devrait déboucher vers une analyse objective de phénomène étudié. De ce fait, elle ne doit pas se reposer sur un jugement de valeur ni être **moralisatrice** ou **normative**. D'ailleurs, l'étape de la question de départ vise à concrétiser ce que nous avons expliqué plus haut au sujet de la rupture épistémologique.

La bonne question de départ doit également être **faisable**, caractère de ce qui est **réalisable**. La faisabilité ici est relative et dépend de la situation dans laquelle se trouve le chercheur. Elle touche plusieurs aspects ; **matériel** lié à la disponibilité des moyens pour effectuer convenablement la recherche, **intellectuel** lié au niveau de chercheur et son rang scientifique, ce qui est abordable par un chercheur sénior ne l'est pas forcément par un jeune chercheur débutant, **temporel et spatial** lié au temps alloué au traitement de problème de recherche ainsi qu'à l'accessibilité au terrain d'enquête.

b) Des conditions de forme :

La question de départ s'exprime sous une **forme interrogative**, son énoncé doit répondre également à certains critères en particulier celui de la **clarté**. De ce fait, une question claire est une question **compréhensible** qui ne prête pas à confusion elle n'est **ni ambiguë ni équivoque** dans ses termes, le chercheur doit donc éviter d'utiliser des termes qui supposent des significations différentes et se plier aux conditions d'univocité du langage scientifique. Elle doit également remplir le critère de la **précision** et de **la concision**, la question de départ ne doit pas être vague pour ne pas supposer plusieurs pistes, elle est aussi concise dans la mesure où chaque terme utilisé remplit une fonction et joue un rôle dans la formulation général.

5.1.2. L'exploration de sujet de recherche

Après avoir s'assurer de la bonne formulation de la question de départ, le chercheur se lance dans une phase de lecture approfondie pour mieux cerner son sujet et l'explorer. Pratiquement, Cette étape se déroule conjointement avec celle de la formulation de la question de départ voire même avec la construction de la problématique car les étapes de la recherche scientifique consistent en un processus dynamique et itératif.

Explorer un sujet de recherche consiste à lire et feuilleter la revue de littérature qui l'a déjà abordé pour enrichir notre connaissance théorique sur le sujet mais aussi et surtout pour

décèler ce qui est traité de ce que ne l'est pas et quel aspect de problème a été étudié avant nous pour inscrire notre recherche dans cet écart existant entre ce qui a été étudié et ce que ne l'était pas.

L'exploration d'un sujet de recherche ne se contente pas seulement de son volet théorique, elle s'étale également sur ses aspects empiriques en faisant un saut dans le terrain. A cet effet, le chercheur en sciences humaines et sociales peut mener des entretiens dit exploratoires pour avoir une idée pratique sur le sujet et se familiariser avec son terrain d'enquête. Ses entretiens sont généralement menés avec des acteurs qui ne sont pas forcément directement concernés par le problème mais ils permettent d'illuminer le chercheur par leur expertise et leurs expériences dans le sujet (des experts, des professeurs, des praticiens,...)

Pour récapituler :

- *Les lectures exploratoires se font comme suit:*

- Sélectionner les textes
- Lire avec méthode
- Résumer
- Comparer :
- Les textes entre eux
- Les textes et les entretiens

- *Les entretiens exploratoires se font comme suit:*

- Se préparer à l'entretien
- Rencontrer les experts, témoins et autres personnes concernées
- Adopter une attitude d'écoute et d'ouverture

- *Pourquoi avons-nous besoin de lire et de faire l'exploration théorique?*

- Pour avoir connaissance de l'état de développement du savoir sur le sujet choisi.
- Pour mieux comprendre son sujet.
- Pour ne pas répéter ce qui a été déjà dit.
- Pour s'attaquer aux aspects peu traités ou pas de tout traités par les recherches antérieures.
- Chercher des hypothèses

Par quoi et Comment organisons nous notre exploration ? Lectures

- Partir de la question de départ comme fil conducteur.
- Bien choisir les ouvrages et les articles à lire (synthétiques et précises).

- Lire des documents comportant des analyses
- Echanger et discuter avec des amis ou des collègues ou spécialistes.
- Ecrire les idées fortes, prendre notes, faire des fiches de lectures,..;

5.1.3. La construction de la problématique de recherche :

Les précédentes étapes servent d'emblée à construire la problématique de la recherche, cette dernière constitue la colonne vertébrale et le pilier central de toute la recherche. Par définition, la problématique est « *l'approche ou la perspective théorique qu'on décide d'adopter pour traiter le problème posé par la question de départ* » (QUIVY, 2006)

Il convient de s'interroger sur la manière comment aborder le problème de recherche. L'objectif de cette étape de problématisation consiste à dépasser la simple description de phénomène et aller vers son explication (mettre en relation deux ou plusieurs variables) et sa compréhension (décrypter le sens que les acteurs donnent à leurs actions). De ce fait, il y a lieu de mobiliser toute une approche théorique gravitant autour des concepts clés de la recherche. Généralement, et tel qu'elle est décrite par la littérature méthodologique, la problématique se construit en deux phases principales : d'abord, en lisant et filtrant le champ théorique et études existantes, cette phase commence même dans l'étape exploratoire, ensuite, en choisissant l'approche théorique appropriée pour l'étude en question. Cela dit, la problématique s'inscrit dans l'écart existant entre ce qui a été déjà fait et ce qui reste à faire. La construction d'une problématique pertinente dépend directement de l'utilisation qu'on se fait de notre bagage théorique sur le sujet. Comment peut-on adapter, utiliser et appliquer ce

que nous avons appris dans les cours comme concepts et théories sur notre propre sujet de recherche.

L'étape de la problématique est intimement liée à ce qui l'a précède (question de départ et exploration), en ce qui a trait à la connaissance générale du sujet mais aussi et surtout, à ce qui la succède (le modèle d'analyse et les hypothèses).

- Pour récapituler :

- *la phase de problématique consiste à :*

- Faire le point des lectures, des théories et des pistes de recherche

- Se donner un cadre théorique

- Expliciter la problématique retenue

5.2. Les hypothèses de recherche et le modèle conceptuel :

L'élaboration des hypothèses est une caractéristique de la connaissance scientifique et un trait déterminant de la falsifiabilité de cette dernière. De ce fait, après avoir problématisé son sujet de recherche et l'inscrit dans une perspective théorique appropriée, le chercheur sera amené à formuler ses hypothèses de recherche et par extension la construction d'un modèle d'analyse.

Par définition, les hypothèses sont des réponses provisoires aux questions qu'on se pose en problématique. Des *réponses* donc sous la forme *affirmative* et *déclarative*, *provisoire* donc elles sont mises sous l'épreuve des faits pour être soit *infirmées* soit *confirmées*. Formuler une hypothèse consiste à tracer un chemin, se fixer un objectif pour éviter de tergiverser et d'être trop vague sans arriver à prouver quoi que ce soit à la fin de la recherche. Les hypothèses guident la démarche scientifique et permettent au chercheur de canaliser ses efforts pour vérifier le bien fondé de ses réponses émises.

L'hypothèse de recherche tire sa crédibilité de statut de la science, de ce fait, elle doit remplir certains critères de forme et de fond : selon C. Bernard, elle doit être *plausible* et aussi probable que possible, elle est une *supposition* qui ne doit donc pas exprimer une certitude. L'hypothèse est également *testable* ou *vérifiable* (qui se prête aux tests

empiriques), d'un autre point de vue, *réfutable* ou *falsifiable* comme un critère de sa scientificité.

Les hypothèses sont intimement liées aux théories adoptées et aux concepts qui les soutiennent. La totalité est qualifiée *du modèle d'analyse*, ce dernier constitue le prolongement naturel de la problématique en articulant sous une forme opérationnelle. Il est composé des concepts et des hypothèses qui sont étroitement liées pour former un cadre d'analyse cohérent (QUIVY, 2006). Il consiste à rendre opératoire les postulats et les concepts utilisés. Après avoir abordé la première composante du *modèle d'analyse* en l'occurrence les hypothèses de recherche, nous traitons à présent, le deuxième élément qui le compose, à savoir, *les concepts*.

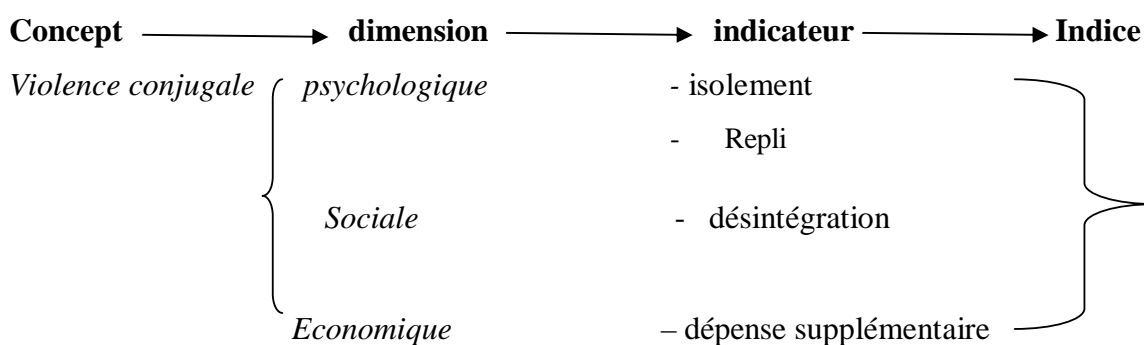
Par définition, le concept est une représentation mentale et abstraite qui exprime ou décrit un fait ou une situation ou un phénomène. Chaque approche ou paradigme théorique adopté s'appuie sur un système conceptuel approprié intimement lié et cohérent.

La question qui justifie l'importance de cette étape dans le processus de la recherche scientifique étant donné que le concept soit une représentation abstraite est : *Comment peut-on rendre ce dernier observable et vérifiable sur le terrain d'enquête ?*

La réponse est, par le biais de *l'opérationnalisation des concepts*, cette opération consiste à décortiquer le concept et le décomposer en dimension, indicateur et indice. *La dimension* d'un concept renvoie à la sphère de son application elle peut être sociale, économique, culturelle, religieuse, ...quant aux *indicateurs*, ce sont les éléments ou les aspects observables tirés de chaque dimension, et enfin, le regroupement de tous les indicateurs, qui constituent également les *items* qui composent l'outil de collecte, donne lieu à un *indice* de présence ou d'absence de des variables étudiées.

Exemple d'opérationnalisation de concept violence conjugale:

Figure 2 : opérationnalisation de concept de violence conjugale



- Pour récapituler :
 - *La construction d'un modèle d'analyse consiste à :*
 - Construire les hypothèses et le modèle en précisant :
 - Les relations entre les concepts
 - Les relations entre les hypothèses
 - Construire les concepts en précisant :
 - Les dimensions
 - Les indicateurs
 - L'indice

5.3. La vérification des hypothèses : Une fois que les étapes théoriques et méthodologiques achevées, il serait temps pour le chercheur de les mettre à l'épreuve des faits pour tester leur bien fondé empirique car *une proposition n'a droit au statut scientifique que si elle est susceptible d'être vérifiée empiriquement*. Cette étape mobilise un ou plusieurs techniques de collecte des données sur-citée.

Etant donné que les hypothèses émises par le chercheur sont d'ordre provisoire, il est temps de les infirmer ou de les confirmer en les confrontant à leur terrain. A l'aide d'une technique de collecte des données, le chercheur en sciences humaines et sociales recueille les informations pratiques sur le sujet et tente d'expliquer et de décrypter la relation entre les différentes variables de l'hypothèse, si, à l'issue de l'analyse et de l'interprétation des résultats, les faits corroborent les idées pré-élaborées (hypothèses), ces dernières sont donc confirmées, si au contraire, les faits vont à l'encontre de ce qui a été présupposé par le chercheur, alors les hypothèses sont infirmées et la recherche peut être reconduite à nouveau en émettant d'autres hypothèses.

Pour récapituler :

La vérification consiste à :

- Délimiter les champs d'observation
- Concevoir l'instrument d'observation
- Tester l'instrument d'observation
- Procéder à la collecte des informations
- Décrire et préparer les données pour l'analyse
- Mesurer les relations entre les variables
- Comparer les résultats attendus et les résultats observés
- Rechercher la signification des écarts
-

5.4. La généralisation

Le principe de généralisation des résultats en sciences humaines et sociales est sujet à plusieurs controverses. Pour ne pas s'étaler sur ces querelles, nous estimons que la généralisation des résultats dépend directement de la technique de collecte utilisée et de la démarche suivie dans la production de la connaissance, une démarche dite positiviste reposant sur le paradigme explicatif à l'aide de questionnaire et de l'échantillonnage très représentatif ainsi que modélisations statistiques poussées peut prétendre à la généralisation. Tandis qu'une connaissance produite par des entretiens individuels avec des sujets peu ou pas représentatifs ne peut pas être généralisée en dépit de sa grande importance pour la compréhension fine et profonde de phénomène.

Pour récapituler :

- Rappeler la démarche
- Présenter les résultats en mettant en évidence :
- Les nouvelles connaissances
- Les conséquences pratiques
- Les perspectives possibles

6. Les étapes de l'émergence et la construction de la méthode scientifique :

L'histoire de la méthode scientifique va de paire avec l'histoire de la science en général car cette dernière est produite en suivant un processus très dépendant de la méthode. La méthode scientifique a connu un parcours très complexe, controversé et semé d'embûches, une évolution certes très remarquable mais pas du tout linéaire.

Nous exposerons, dans ce qui suit, les différentes phases d'émergence et de formation de la méthode scientifique au travers les périodes chronologiques marquantes de l'histoire. L'intérêt d'un tel exposé est autant plus important que le caractère cumulatif de la connaissance scientifique.

6.1. La méthode scientifique dans l'antiquité :

Dans l'ère ancienne, la méthode était indissociable d'un mode de réflexion tantôt idéaliste tantôt rationaliste mais il ne serait pas prudent de la qualifier de « *scientifique* » car le mot science en lui-même ne revêtait pas la même signification qu'on lui donne de nos jours. En l'absence d'une démarche systématique qui dépasse la simple narration et de spéculation pour s'intéresser aux faits, nous considérons les efforts consentis dans cette période comme une contribution majeure à la formation d'une méthode dite scientifique qui va prendre tout son sens dans les siècles à venir. Deux domaines ont connu leur effervescence dans cette période de l'histoire, à savoir : la logique et les mathématiques.

Nous allons citer très brièvement (car il n'est pas question ici de développer la pensée et l'œuvre des principaux précurseurs mais présenter les prémices de la naissance d'une méthode scientifique)

- **Thales** est un philosophe et savant grec, né vers 620 av. J.-C. et mort vers 545 av. J.-C, très célèbre pour son théorème, Thalès a contribué à la connaissance scientifique en particulier en mathématiques et en géométrie. Il a dépassé son époque en privilégiant l'observation et la démonstration au lieu de la spéculation et la mythologie. Il est l'un des premiers penseurs à fonder une approche matérialisme dans son école de Milet au VI^{ème} siècle avant notre ère.

- **Platon**, élève de Socrate né en 427 av. J.-C. et mort en 347 av. J.-C, l'une des figures emblématiques de la philosophie antique, qui a contribué à l'étude de social au travers sa méthode de pensée idéaliste et son académie qui prônait ouvertement la géométrie au travers son logo « Que nul n'entre ici s'il n'est géomètre ». Dans sa théorie des idées, Platon jette les premières bases d'une réflexion philosophique idéaliste qui va dans son ensemble à l'encontre de ses prédécesseurs. Il a tenté d'instaurer une méthode *intuitive* au travers ses célèbres dialogues. Il est le père fondateur de la doctrine idéaliste qu'on abordera plus bas.

- **Aristote**, élève de Platon, (384-322 av. J.C) est un philosophe et polymathe grec de l'Antiquité, un homme dont la pensée a touché à plusieurs domaines et discipline avec brillance. Aristote étudie *la société comme un phénomène naturel*, qu'il faut aborder avec réalisme, une méthode originale qui dépasse de loin la pensée de sa période, surtout quand il suppose que la société est antérieure aux individus (une idée qu'on trouve plus tard dans la théorie holiste). Sa méthode marque le courant matérialiste jusqu'à nos jours.

- **Épicure** est un philosophe grec, né à la fin de l'année 342 av. J.-C. et mort en 270 av. J.-C. Il est le fondateur de l'épicurisme, il a également fondé sa théorie du corps et de vide sur des postulats proches de certains principes scientifique de nos jours tels que l'expérience et la réfutabilité ou l'irréfutabilité d'une hypothèse.

6.2. La méthode scientifique au moyen âge :

Le moyen âge est l'époque la plus sombre de l'histoire de l'**occident** (plusieurs chercheurs et historiens de la science ont tendance à généraliser l'état de décadence et noirceur de cette époque sur le monde entier, alors que l'ère de moyen âge fût l'une des périodes d'or dans l'autre coté de la planète (monde arabo-musulman).

En occident, cette époque est marquée par un recul dans tous les domaines, causé par l'effondrement de l'empire romain et les guerres sanguinaires déclenchées par les invasions germaniques. L'œuvre grecque avec comme représentants Platon et Aristote continue à régner dans cette époque.

6.3. L'apport des arabo-musulmans à la méthode scientifique :

La contribution des savants de monde arabo-musulmans dans le développement de la connaissance et la méthode scientifique, en particulier, expérimentale est incontestable, voire même, ils sont considérés comme des pionniers et les précurseurs dans plusieurs domaines scientifiques, philosophique, historique, sociologique, physique, chimique, astronomique, médical, ...

En fait, la revue de littérature a départagé l'apport des arabo-musulmans à la connaissance scientifique en trois principales phases, chacune d'elles, a contribué à forger et installer une logique scientifique propre au monde arabo-musulman.

Phase de traduction et d'assimilation de l'héritage grec et oriental :

Du milieu du VIII^{ème} siècle au début du IX^{ème} siècle, cette période fut celle de découverte et de traduction de l'œuvre grecque et orientale. Le secteur d'éducation avait une place de choix pour l'Etat Califal, à cet effet, plusieurs lieux d'apprentissage de religion et des différentes sciences positives ont vu le jour en plus des mosquées qui jouaient un rôle polyvalent à la fois comme lieu de culte et comme une Madrassa. Sous le règne de califat abbasside, cette période a connu l'apparition de nombreux savants compilateurs, traducteurs et commentateurs d'ouvrages anciens, une activité intellectuelle fortement encouragée et privilégiée par le califat, de ce fait, Baghdâd, capitale de califat devient le plus grand centre scientifique au monde.

En 2008 paraissait chez Albin Michel l'ouvrage de Sylvain Gouguenheim « Aristote au mont Saint Michel : les racines grecques de l'Europe chrétienne ». On peut y lire en

quatrième de couverture : « On considère généralement que l'Occident a découvert le savoir grec au Moyen Âge, grâce aux traductions arabes ».

Phase d'approfondissement et de production de connaissances :

De l'IX^{ème} au début du XII^{ème} siècle, cette phase est marquée par une dynamique scientifique sans précédent. La pensée arabe se démarque des autres sciences « héritées » en devenant autonome et propre au monde arabo-musulman.

Phase de diffusion et de décadence :

Cette phase fut celle de diffusion de la pensée arabe au travers la traduction des recherches de l'arabe au latin (Tolède) et de la Sicile. Cette époque a connu également « *le déclin de l'empire arabo-musulman par les Seldjoukides, des croisés et des Mongols – avec pour conséquences, entre autres, la prolifération de principautés et de foyers de civilisation, et surtout le recul, puis la sclérose progressive de la vie intellectuelle* (SALAH OULD MOULAYE, 2004)».

Attitudes à l'égard de l'apport scientifique de monde arabo-musulman :

En dépit des traces, des œuvres considérables et l'héritage qu'ils ont légué au monde moderne, deux attitudes principales sont retenues à l'égard de l'œuvre arabo-musulmane :

-Un groupe de chercheurs nie toute apport des arabo-musulmans à la connaissance scientifique et minimise leur rôle à un simple intermédiaire et porteur de civilisation grecque et indienne.

- Quant au deuxième groupe, il reconnaît avec un peu de retenu, que les arabo-musulmans ont joué un rôle décisif dans la connaissance scientifique et les sciences expérimentales en particulier, voire même, ils sont les pères fondateurs et les précurseurs de plusieurs disciplines scientifiques, à l'image de l'Allemande SIGRID Hunke, dans son ouvrage *le soleil d'Allah brille sur l'occident*. Ainsi que l'ouvrage de Montassir تاريخ العلم ودور العلماء

العرب في تقدمه. Il présente entre autre, la position de KARPINSKI qui avance que les arabo-musulmans ont joué un rôle décisif dans le développement de la recherche scientifique au moment où l'Europe vivait l'ère la plus sombre de son histoire.

« *Pour les Arabes, contrairement aux Anciens, connaître n'était plus simplement spéculer, contempler, méditer des pensées, mémoriser ou ressasser des connaissances ou des idées, c'était également et peut-être surtout faire, et, à cette fin, ils s'évertuaient inlassablement à*

vérifier, remettre en cause, expérimenter, observer, repenser, décrire, identifier, mesurer, corriger, voire compléter et généraliser » (SALAH OULD MOULAYE, 2004)

6.4. L'apport des philosophes et des penseurs européens :

L'époque post moyen âge était plus marquée par le développement des œuvres littéraires et de l'ordre théologique sous l'hégémonie de l'église que scientifiques. Quelques siècles après, le monde occidental est entré dans une nouvelle ère qualifiée de renaissance en reposte à la mort clinique incarnée dans le moyen âge.

Dans ce qui suit, nous aborderons les principales figures scientifiques et penseurs européens ayant contribué au développement de la méthode.

- **Francis BACON (1561-1626)** : son œuvre a contribué à instaurer les règles de la méthode expérimentales qu'il a développée dans son livre phare *le nouvel outil* publié en 1620. Considéré à juste titre comme le père fondateur de l'**empirisme**, Bacon a jeté les bases d'une nouvelle réflexion reposant sur l'**expérience et l'observation sensorielle**. La nouvelle méthode de Bacon prône le retour à l'expérience sensible et à la démarche positive de la connaissance. Nous y reviendrons plus tard dans la section vouée à la doctrine empiriste.

- **René DESCARTES (1596-1650)** : une figure emblématique de l'ère de la renaissance, influencé par la pensée d'Aristote et tente de finir ce que ce dernier avait commencé. Son œuvre **le discours de la méthode** fait de lui un précurseur de la **philosophie moderne** et fondateur d'une nouvelle école de la connaissance basée sur le **rationalisme**, une logique qui l'a amené à épouser la **conception mathématique** en espérant généraliser la certitude formelle de cette dernière pour valider la connaissance scientifique. Pour lui, l'objectif de la méthode est la recherche active de la vérité et l'**intuition** en est le moyen pour y parvenir. Descartes prône également la **démarche déductive** pour produire une connaissance scientifique validé par le **raisonnement** et non pas par les sens. « *Je pense, donc je suis* » telle est la devise de Descartes et de l'approche rationaliste qu'il a fondée.

6.5. L'ère contemporaine :

Le développement de la science et de la méthode scientifique de nos jours est très remarquable et spectaculaire. En fait, cela s'explique par plusieurs raisons ; cette ère a atteint le **point culminant de l'accumulation** de la connaissance scientifique à cela s'ajoute le contexte socio-historique, en particulier la **fin de l'hégémonie de l'église** et la séparation nette entre cette dernière et les autres aspects de la vie. En sus, cette ère assiste à un

changement radical de perception à l'égard de la nature. Cette période a connu la formation de *cercle des Viennes* qui regroupe un ensemble de penseurs et de philosophes ayant un programmes commun mais appartenant a des doctrines scientifiques et philosophiques différentes. Le cercle a contribué activement à instaurer une nouvelle vision de la science en prônant les éléments suivants :

- Unification du langage scientifique (soit empirique et expérimental, soit rationnel et formel).
- La philosophie devrait s'intéresser à l'analyse logique.
- Le rejet de l'analyse et de la conception métaphasique du monde.

Nous constatons également que cette période a assisté à l'émergence des grands pionniers de l'épistémologie des sciences, comme une tentative d'insister sur ce qui est la science et ce que ne l'est pas.

Le nombre des chercheurs et philosophes de science ayant marqué l'ère contemporaine sont indénombrables, nous nous contenterons de quelques figures emblématiques qui ont changé le paysage scientifique après le XVIII^{ème} siècle.

- **Claude BERNARD (1813-1878)** est un médecin et physiologiste et épistémologue français. Considéré comme le père fondateur de la médecine expérimentale. En dehors des découvertes menées par C. Bernard, sa méthode scientifique reposant sur **l'expérimentation** et les **hypothèses** a fait de lui le père de **l'hypothético-déductif**.

- **Gaston BACHELARD 1884-1962** est un philosophe français des sciences et l'un des principaux représentants de l'école française d'épistémologie historique. Il a jeté les bases de la méthodologie de recherche en détaillant les principaux actes sur lesquels la **démarche scientifique** doit reposer. Dans son célèbre ouvrage *la formation de l'esprit scientifique* Bachelard développe le concept **d'obstacle épistémologique** qui désigne le degré d'imbrication de sujet et de l'objet dans les sciences humaines et sociales. *Le fait scientifique est conquis, construit et constaté*, telle est la célèbre affirmation de Bachelard dans laquelle il défile son approche d'étude des phénomènes en s'inscrivant dans un processus d'objectivation permanent.

- **Karl POPPER (1902-1994)** au Royaume-Uni, est un enseignant et philosophe des sciences. Popper est connu pour ses positions hétérodoxes très solide et finement argumentées. Sa contribution à l'élaboration d'une méthode scientifique est incontestable au travers les différents concepts qu'il a introduit qui ont complètement chamboulé la vision des scientifiques. Le principe de la **réfutabilité** et de la **falsifiabilité** d'une hypothèse en est

une découverte inestimable en épistémologie. Pour Popper, à l'encontre des positivistes, une idée a droit au statut scientifique si et seulement s'il existe des "**énoncés d'observation**" possibles (vrai ou faux) contredisant logiquement la théorie.

- **Auguste COMTE (1798-1857)** est un philosophe et sociologue français, fondateur du positivisme. Il a contribué massivement à l'édification d'une connaissance sociologique scientifique au travers les différents principes qu'il a introduits et exposé dans ses *cours de philosophie positive*. Il faut traiter les faits sociaux comme des choses, une affirmation Durkheimienne très partagée par Comte, qui prône l'usage de la méthode expérimentale et empirique telle qu'elle est appliquée en sciences naturelles. La seule méthode qualifiée de scientifique selon Auguste Comte est le positivisme, un courant qu'il a lui-même fondé et qu'on va aborder en détail dans le programme consacré au 2^{ème} semestre.

7. Vers l'utilisation de la méthode scientifique dans les champs des sciences sociales et humaines :

Les sciences humaines et sociales sont des disciplines problématiques ayant été pour longtemps considérées comme des sciences de reste. De ce fait, on est en droit de s'interroger d'où vient-il ce statut scientifique *fragile* à l'égard des autres disciplines ? L'un des éléments de réponse à cette question réside dans **la méthode utilisée** et les **obstacles épistémologiques**.

8. La méthode scientifique dans les études sociales et humaines :

L'étude du social n'est pas une tâche facile car son vecteur qui consiste en la méthode adoptée n'est pas aussi simple à appliquer. Les obstacles épistémologiques en sciences humaines et sociales sont encore plus tenaces. Par ailleurs, deux grandes façons de faire (méthodes) se sont imposées aux chercheurs de ce domaine, l'une partant de l'idée qu'il existe une méthode dite scientifique et par conséquent, le modèle des sciences naturelles et dures doit être adopté également en sciences humaines et sociales telle est la vision positiviste et chosiste qui a constitué le paradigme dominant pour une longue période. L'autre vision conteste la première et affirme que les sciences humaines et sociales sont différentes des sciences naturelles dans leur objet d'étude et leurs propriétés internes et par conséquent, elles doivent avoir leur propre méthode qui repose sur la compréhension pour décrypter le sens donnés aux actions.

9. La comparaison entre les sciences sociales et les sciences naturelles :

Par définition, les sciences de la nature sont des « *disciplines ayant l'univers physique et vivant comme objet d'étude* » (ANGERS, 1996) tandis que les sciences humaines sont des « *disciplines ayant l'être humain comme objet d'étude* » (ANGERS, 1996)

Le débat sur le positivisme et sa vision nous mène sérieusement à s'interroger sur la différence qui existe ou pas entre les sciences humaines et les sciences naturelles. Les chercheurs en sciences humaines aspirent à la rigueur et la certitude des sciences naturelles sans pour autant l'atteindre vraiment car les principes épistémologiques, méthodologiques et théoriques de ses dernières ne sont pas appropriés en sciences humaines et faute de la méthode elles sont souvent perçues comme des pseudos sciences.

David Hume (1711-1776) introduit une nouvelle manière d'étudier l'homme, en lui appliquant les méthodes des sciences de la nature. Dans son *Traité de la nature humaine* affirme que « *L'homme est pour lui-même la mesure de toute chose : tout ce qui est connu par l'homme est produit par l'esprit humain, et cela, quel que soit le domaine et le niveau de science ou de pertinence dont on parle. Par conséquent, plutôt que de se limiter à une compréhension limitée des lois de la nature, mieux vaut commencer par comprendre le fonctionnement de l'être humain lui-même, la manière dont il développe des connaissances (certaines ou non), pour ensuite se pencher sur d'autres objets. Dans cette démarche, l'homme est à la fois le sujet et l'objet de son enquête. Il est traité en tant que phénomène, et le but est de connaître les règles et les lois qui le constituent. Le Traité de la nature humaine poursuit ainsi un but de **modélisation de l'esprit humain** : il s'agit de comprendre le fonctionnement de l'esprit* » (HUME, 1995).

Tableau 6 : Caractéristiques de l'objet en Sciences humaines et en sciences naturelles

Sciences humaines	Sciences naturelles
<ul style="list-style-type: none"> - Sujet est lui-même l'objet - Conscience (actif) - Donne un sens à ses actes - Individus ou groupes ne sont pas des copies conformes. - Pas de reproduction à l'identique - Pas facilement mesurable - Causalité pas toujours évidente - Compréhensif (producteur de sens 	<ul style="list-style-type: none"> - Sujet est extérieur à l'objet - Pas de conscience (passif) - Ne donne pas de sens - Copies conformes - Reproduction - Mesurable - Causalité - Pas compréhensif (l'objet n'est pas producteur de sens).

Eléments explicatifs de la crise des sciences sociales :

Pour Kuhn, chaque science évolue selon une alternance entre une période de science normale (où un paradigme perdure et sert de références théoriques et méthodologiques aux chercheurs) et une période de crise et de révolution scientifique où le paradigme est remis en question d'une manière importante par des chercheurs. La crise se résorbe au moment où un nouveau paradigme remplace l'ancien » Kuhn, structure des révolutions scientifiques.

A la différence de la méthodologie des sciences naturelles, celle des sciences humaines est très diversifiée, partagée entre ceux qui l'acceptent et ceux qui la contestent. Comme le qualifie DEPELTEAU, des *quasi-paradigmes*.

10. Les méthodes quantitatives et qualitatives :

Avant d'entamer le développement des méthodes qualitatives et quantitatives, il serait éclairant d'évoquer que ces méthodes sont qualifiées ainsi selon *les variables* qu'elles contiennent ou qu'elles traitent. La notion du variable est centrale dans la compréhension de la démarche méthodologique.

Comme son nom l'indique, une variable qualifie un objet **qui change**, une réponse **qui peut varier d'un individu à un autre**. (Age, sexe, niveau d'étude, situation familiale, ...) « Une variable est donc un critère par lequel on classe des individus dans des Catégories » (HUME, 1995). Une variable peut être quantitative (Age, nombre d'enfants dans une famille,...) chiffrée et mesurée. Exprimés en terme de valeur numérique, comme elle peut être qualitative (la couleur des yeux, opinion, catégories,...).

Ces méthodes qualitatives soit elles ou quantitatives rendent compte de cheminement particulier qui doit être suivi dans un travail de recherche. Le problème de recherche amènera à opter pour une de ces méthodes afin d'approcher l'objet d'étude. La méthode est qualifiée de quantitative ou de qualitative selon les critères suivants:

- La nature des informations recherchée, qui dépendent de l'objectif et de la problématique de recherche ;
- Les techniques de recueil utilisées ;
- Les techniques de traitement et d'analyse des données appropriées.

Dans cette optique, deux questions sont à poser pour déterminer le choix de la méthode de recherche : *Quels types de méthodes sont les mieux adaptés aux objectifs de votre projet de recherche?* et « *Quelles méthodologies êtes-vous le plus équipé à utiliser, ou le plus attiré?* »

Les méthodes qualitatives font appel au *jugement* et à la *finesse d'observation* et de la compréhension des vécus sociaux. Elles sont définies comme étant « *l'ensemble des méthodes de recherche qui font recours dans l'élaboration, la collecte et l'analyse des données, aux techniques qualitatives (verbales, non quantifiables, étude des motivations, les interprétations,..* » (ANGERS, 1996). La recherche qualitative est particulièrement appropriée lorsque les facteurs observés sont *subjectifs*, donc difficiles à mesurer.

A cet effet, les sciences humaines gardent toujours une dimension qualitative en dépit des outils de mesure utilisés. La spécificité de cette méthode est qu'elle met l'enquêteur dans un rapport de face à face avec son sujet. Ce rapport d'**interaction** rend le sujet un porte parole de sa condition singulière. **L'auto réflexivité** sur ses objectifs, ses intérêts, ses penchants et ses préjugés est particulièrement important, car c'est le chercheur qui manie les résultats.

Les méthodes quantitatives font appel à la mathématisation de la réalité. L'analyse quantitative (factorielle ou multi-variée) s'appuie sur les techniques graphiques, mathématiques et statistiques, elles permettent de travailler sur un échantillon très large. Par définition, elles regroupent « *l'ensemble des méthodes de recherche qui font recours dans l'élaboration, la collecte et l'analyse des données, aux techniques mathématiques et statistiques, en vue de **décrire, d'expliquer et prédire** des phénomènes à l'étude* » (ANGERS, 1996). Elle repose entièrement sur **la mesure** et la relation de **causalité**.

Type de méthode	Caractéristiques	Techniques mobilisées
Méthodes quantitatives	<ul style="list-style-type: none"> • Quantité • Données mesurables • Explication et causalité • Techniques mathématiques et statistiques • Présentée sous forme de tableaux, des proportions, des formules,... • Dégager des corrélations entre les variables 	<ul style="list-style-type: none"> • Le questionnaire • Le sondage d'opinion • Les statistiques
Méthodes qualitatives	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité • Données non mesurables • Compréhension et interaction • Techniques d'analyse verbale, de discours, de contenu. • Présentée sous forme de texte, de concepts, des attitudes, • Dégager des significations entre les variables 	<ul style="list-style-type: none"> • L'entretien • L'observation • Focus groupe • Monographie • Récit de vie

Source : établi par nos soins

11. L'objectivité et la subjectivité :

La spécificité épistémologique des sciences humaines et sociales réside dans le fait que ces dernières sont caractérisées par le principe de la *conscience* ce qui les rend difficiles voire impossible d'adopter une attitude objective. De ce fait, la raison principale ayant suscité ce que l'on nomme la *querelle des méthodes* tient à la possibilité d'être objectif ou pas en étudiant le social. « *Nous connaissons le monde physique mai nous comprenons le monde social, hors comprendre c'est sélectionner ce qui significatif* » (GRAWITZ, 2001) telle est l'affirmation de Dilthey en appelant à étudier les sociales sociale par une approche subjectiviste.

Selon M. Angers elle est définie comme « *la qualité de ce qui rend compte de la réalité le plus fidèlement possible* » (ANGERS, 1996).

- **L'objectivité à l'extérieur:** « *l'observation sociologique doit être conquise aux dépens du sens commun, de nos perceptions subjectives, des idées reçues et que la rigueur intellectuelle et le sens critique sont les deux fondements de l'objectivité* » (DEL BAYLE, 2000). Pour être objectif, le chercheur doit être extérieur au phénomène étudié. L'approche méthodologique et empirique adoptée détermine en grande partie cette position d'extériorité, chère aux positivistes, l'explication des phénomènes consiste à mettre en relation des causes et des effets (principe de causalité) au même titre que le modèle des sciences de la nature. « *L'objectivité ne peut se détacher des caractères sociaux de la preuve. On ne peut arriver à l'objectivité qu'en exposant d'une manière discursive et détaillée une méthode d'objectivation* » (BACHELARD G. , 1938)

L'objectivité à l'intérieur: une autre vision complètement dichotomique avec la précédente, défendue principalement par Dilthey « *Comprendre c'est retrouver de l'intérieur la signification que porte en lui-même le donné et non lui en attribuer une seulement de l'extérieur* » (BACHELARD G. , 1938).

En fait, les deux visions explicatives ou compréhensives tentent à étudier les actions et les faits sociaux en vue de parvenir à une connaissance qui puisse être crédible et fiable.

Programme de semestre II :

12. Les grands courants de pensée et leur méthode

Par école de pensée, nous entendons, toute doctrine philosophique ou sociale ayant une réflexion cohérente et des partisans qui partagent les mêmes opinions et convictions. Nous allons, au travers ce papier, présenter l'essentiel de ces courants de pensée qui ont bouleversé notre conception scientifique de la réalité.

13. L'école fonctionnaliste

Le fonctionnalisme constitue l'un des plus importantes théories de XX^{ème} siècle. Il consiste en une lecture comprise à partir des fonctions qui assurent la stabilité. Il a été élaboré à partir de quelques notions qui le préexistent. Une théorie introduit pour la première fois par **Bronislaw MALINOWSKI** dans son ouvrage les argonautes du pacifique occidental produit d'un long travail d'observation participante. A cet effet, la théorie fonctionnaliste a acquis ses lettres de noblesse en anthropologie. Elle constitue une alternative aux théories anthropologiques dominantes à savoir, l'évolutionnisme et le diffusionnisme. Malinowski rompt avec ces théories en affirmant *qu'une société ne doit pas être analysée à partir de son histoire mais de son fonctionnement.*

Le fonctionnalisme de Malinowski constitue la forme la plus radicale de cette théorie. Il postule qu'une *société forme un tout dont les parties jouent une fonction nécessaire à l'équilibre de l'ensemble.* Dans cette perspective, l'étude des faits sociaux se réduit à l'étude de leurs fonctions. Il suppose donc que toute pratique a pour fonction de répondre aux besoins des individus. La théorie fonctionnaliste est débitrice à l'égard de la sociologie européenne, en particulier à **l'organicisme** de Spencer. Elle retient la notion de base « *fonction* » d'Emile Durkheim qui recommande dans son ouvrage *les règles de la méthode sociologique.* La théorie fonctionnaliste possède sa propre histoire, ses pères fondateurs ainsi que ses courants dérivés.

Nous pouvons distinguer aujourd'hui entre, au moins, **trois formes de fonctionnalisme :**

Le fonctionnalisme absolu : celui-ci est la forme la plus radicale qui doit son émergence à l'œuvre des deux anthropologues Malinowski et Radcliffe BROWN qui ont posé les grands principes de l'analyse fonctionnaliste. Il trouve ses origines dans le concept de culture et des études anthropologiques,

Radcliffe BROWN est la seconde figure emblématique de fonctionnalisme, influencé par Durkheim et Mauss, il met l'accent sur la notion de structure et de fonction en empruntant le modèle organique à la biologie « *la fonction du cœur est de pomper le sang dans le corps. De même dans une société envisagée comme un tout cohérent (une structure)* ». Le concept de structure sociale désigne une disposition ordonnée de parties ou d'éléments composant un tout. Quant à la fonction, elle est la contribution qu'une activité partielle apporte à l'activité totale dont elle fait partie. Initialement travaillé dans une perspective anthropologique la notion de fonction est accaparée par les sociologues.

Le structuro-fonctionnalisme : la deuxième forme de fonctionnalisme se trouve essentiellement chez **Talcott PARSONS**, ce sociologue américain qui avait comme projet de *produire une théorie générale de l'action qui vise à dépasser les clivages disciplinaires et à saisir les relations entre personnalité, culture, système social et économie.*

En 1937 Parsons fait paraître *The structure of social action* où il présente sa théorie constituée d'une synthèse des idées de Weber, Marshall, Pareto et Durkheim. Il s'oppose à la conception empiriste de P. LAZARFELD, constituant par là, l'exception américaine qui repose entièrement sur une vision pragmatiste.

Parsons définit la sociologie comme « *une science qui tente de construire une théorie analytique des systèmes d'action sociale dans la mesure où ces systèmes peuvent être compris à partir de la nature de l'intégration reposant sur des valeurs communes* ». Il fallut attendre 1951 pour que Parsons publie *The Social system* et *Toward a general theory of action* où l'on constate que sa sociologie aboutit à une analyse complète de la société et débouche sur une théorie plus générale de l'action qui met en exergue l'existence de quatre fonctions primaires à la base de tout système social qui est considéré comme un sous système de système général. Ce système général de l'action se décompose en plusieurs sous systèmes : social, culturel, psychologique et biologique. Chaque système et même sous système doit impérativement remplir quatre fonctions que l'on nomme **AGIL** :

- *Adaptation* : aux conditions globales de l'environnement pour y puiser ses ressources.
- *Goal attainment (buts)* : c'est l'orientation vers la réalisation des fins et les moyens pour les atteindre.
- *Intégration* : il s'agit de coordonner les différentes parties de système de façon à le stabiliser.
- *Latence* : le maintien des modèles de contrôle. C'est la production et la reproduction des normes et des valeurs.

En lisant les trois pères fondateurs de la sociologie, Parsons a cherché à rendre compte de l'action en tant que *construction intentionnelle*. Dans la structure de l'action sociale, il

considère l'action comme *un produit d'acteur doté de ressources qui effectue des choix finalisés et qui use pour se faire des moyens matériels et symbolique*. Mais cette idée n'a rien d'individualisme car pour Parsons les choix de l'acteur sont liés à un ensemble global de valeurs communes. Etudier la structure sociale c'est donc chercher à mettre en évidence les connexions entre la structure étudiée et la totalité sociale. Dans cette optique, le fonctionnalisme véhicule une vision systémique car la société forme un tout ayant une logique globale qui rassemble des éléments interdépendants. Il tend à privilégier la stabilité des systèmes sociaux et leur cohérence.

Le fonctionnalisme de moyenne portée : l'artisan de cette variante de fonctionnalisme est le sociologue américain et praticien social **Robert MERTON** une vision modérée née des critiques adressées aux initiateurs de ce courant.

Merton reproche aux fonctionnalistes absolus ne pas être adaptés aux sociétés modernes, à cet effet, il juge discutables les postulats sur lesquels repose ce fonctionnalisme.

Il s'agit d'abord de postulat de l'unité fonctionnelle selon lequel les éléments culturels et les activités sociales sont fonctionnels pour le système tout entier. Or Merton suggère que ce qui est fonctionnel pour un groupe peut ne pas l'être pour un autre groupe.

Il refuse le postulat de fonctionnalisme universel, suivant lesquels tous les éléments sociaux ont une fonction positive, pour lui les éléments peuvent être fonctionnels, dysfonctionnels ou même afunctionnels.

Il récuse, en dernier lieu, le postulat de nécessité selon lequel certaines fonctions sont nécessaires et irremplaçables, pour lui, il existe des équivalents fonctionnels qui remplissent les mêmes fonctions.

Il reproche aussi à Parsons son excès de conceptualisation et stipule qu'il est inutile de parler d'une théorie générale en sociologie. De ce fait, la proposition des théories à moyennes portées met dos à dos l'abstraction théorisante parsonienne et empirisme instrumental de la tendance américaine.

Le modèle fonctionnaliste proposé par Merton se veut donc plus souple, les postulats pour lui deviennent des simples hypothèses du travail. Le fonctionnalisme n'explique pas tout le social.

L'innovation de Merton n'est pas seulement au niveau de la méthode, mais aussi il a réalisé un doublon conceptuel en admettant *qu'il existe des phénomènes dysfonctionnels susceptibles de générer un changement créateur de nouvelles valeurs*. Il faut donc analyser les conséquences non intentionnelles des comportements intentionnels en faisant une distinction entre les fonctions manifestes et les fonctions latentes. Quant aux premières c'est

ce que l'individu cherche volontairement à remplir, les deuxièmes sont plutôt assimilables aux conséquences non volontaires.

La contribution majeure de Merton est d'avoir réussi à intégrer une dimension de changement social dans la théorie fonctionnaliste qui est considérée par essence comme une théorie de l'ordre social.

Si le courant fonctionnaliste met en avant la notion de fonction, il privilège également celle de système et de structure en assurant par là, la transition vers le structuro-fonctionnalisme et l'analyse systémique.

Pour conclure, le fonctionnalisme commence à perdre de son aura dans les années 1960, mais en dépit des critiques adressées particulièrement à l'œuvre de Parsons (une abstraction théorique, un manque d'attention au fonctionnement de groupe, surestimer le processus d'intégration,...). Le fonctionnalisme gagne de nouvelles lettres de noblesse à partir des années 1980 avec surtout les travaux de **LUHMAN**.N aux USA, **HABERMAS** en Allemagne, F. **CHAZEL** en France qui tentent de développer un **new fonctionnalisme**.

14. L'école structuraliste :

Le structuralisme est un courant de pensée sociologique qui trouve ses origines dans plusieurs sources d'inspiration, en particulier la linguistique et la science du langage où l'on trouve que dans l'œuvre de F. de SAUSSURE (1857-1913) est proposé de faire du langage un objet d'étude scientifique. Pour lui, le langage est composé de deux éléments : un fait individuel et un fait social.

L'idée centrale de la pensée structuraliste est la suivante : un signe n'est pas simplement l'union arbitraire du son et du concept, il ne peut pas être isolé du système (structure) dont il fait partie. Il ne faut donc pas commencer par les termes et en faire la somme, mais le contraire, il faut partir de l'ensemble de système et de sa structure pour en comprendre les éléments. *C'est la totalité qui est signifiante.*

L'anthropologue français Claude **LEVI-STRAUSS** (1908) a critiqué sévèrement la vision fonctionnaliste qui s'intéresse à la fonction de chaque élément dans un système alors que la société dans son ensemble qui est significative.

Pour Parsons, la structure est un agencement d'éléments observables liés à des fonctions sociales, Lévi Strauss rejette cette image de la structure. Pour lui, la structure est une réalité profonde qui échappe à la conscience des acteurs sociaux, elle n'est donc pas directement observable.

L'acteur, la liberté individuelle n'est qu'une illusion, le sujet humain n'est rien d'autre que le produit d'une structure.

Le structuralisme compare l'organisation sociales à celle du langage, les acteurs sont absents de cette analyse structurale qui ne tient compte que de la structure et néglige la volonté consciente des individus. Ce cadre d'analyse s'est avéré féconde pour l'étude des sociétés primitives reposant une conscience collective. Il a inspiré plusieurs recherches au cours des années 1960 et 1970, en particulier en France avec comme représentant le jeune sociologue Pierre Bourdieu qui fait une analyse complète en terme de structure. Il propose une conception de la vie sociale comme une structure objective, cette dernière est un ensemble d'éléments formant un tout qui se définit par les relations entre les éléments. Dans cette perspective, la structure présente les mêmes caractéristiques d'un fait social Durkheimien, l'individu n'est pas pris en compte avec ses particularités et ses singularités.

Cependant, Bourdieu entend se démarquer des structuralistes dans la place qu'il donne aux représentations de l'agent. En introduisant la notion de l'habitus, Bourdieu prétend dépasser l'opposition entre la lecture objectiviste et la lecture subjectiviste, une logique qui s'inscrit dans ce que l'on nomme le structuralisme génétique ou plus généralement le constructivisme. Cette perspective part de deux affirmations :

- Il existe dans le monde social des structures objectives indépendantes de la conscience des agents qui orientent et contraignent les représentations.
- Les structures sont des produits historiques des pratiques sociales. L'objet d'étude de la sociologie est la réalité sociale et sa perception, l'agent social n'est ni entièrement déterminé ni entièrement libre.

Il faut également mentionner que Bourdieu critique la vision structuraliste en reprochant à cette dernière d'ignorer le sens que les acteurs donnent à leurs actions. Il a donc choisi de renouer avec une vieille notion d'origine philosophique celle de l'habitus comme un principe qui structure la perception et l'action des agents sociaux, ainsi plus les individus appartiennent à des groupes sociaux semblables, plus leurs habitus sont proches. Il affirme à titre d'exemple que les pratiques de consommation sont définies par un habitus de classe.

« L'effacement de structuralisme à la fin des années 1970 a permis aux différentes sociologies de l'acteur (individualisme, analyse stratégique, analyse de Touraine) mais également sociologie de l'habitus de se développer » (GILES, 2006).

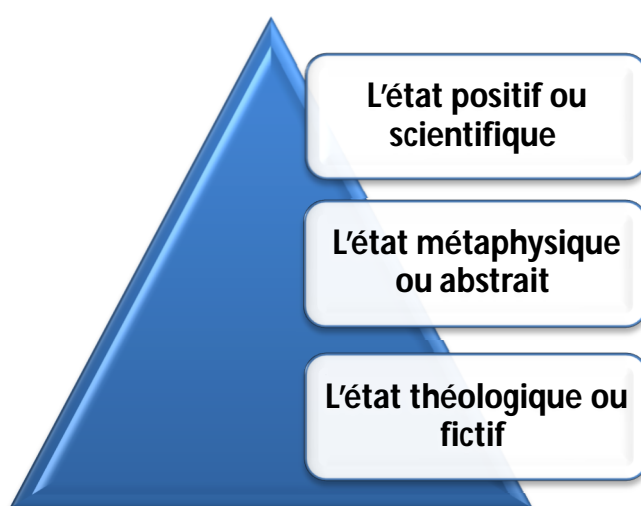
15. L'école positiviste

L'origine de cette vision de positivisme se trouve clairement dans les siècles des lumières, l'une des doctrines qui a marqué ce siècle est l'empirisme (Hume, Lock) mettant l'expérience sensorielle au centre de la connaissance scientifique.

Pour comprendre et appréhender le courant positiviste et le courant constructiviste, il faut d'abord revenir aux origines de débat entre le choix de modèle à suivre en sciences humaines et sociales, où l'on trouve deux visions opposées l'une réfutant complètement le recours au modèle des sciences de la nature pour expliquer et comprendre les phénomènes sociaux de fait de leurs propriétés spécifiques insaisissables par l'expérience pure. Quant à l'autre, elle nie toute sorte de connaissance qui n'est pas produite suivant une démarche empirique expérimentale de ce fait le modèle des sciences sociales est le même que celui des sciences de la nature.

Ainsi que dans l'œuvre de A. Comte, en particulier, ses cours de philosophie positive, où il a divisé le développement de l'humanité et même des différentes sciences en trois principales phases ce que lui appelle *la loi des trois états*, ces états sont en fait le processus que le courant positiviste avait emprunté pour se faire un nom :

Figure 3 : la loi des trois états de Comte.



- *L'état théologique ou fictif* : les phénomènes théologiques, naturels et de stade sont expliqués comme les résultats de pouvoirs surnaturels ou divins. Peu importe que la religion soit polythéiste ou monothéiste ; dans les deux cas, on pense que des pouvoirs ou des volontés miraculeux produisent les événements observés.

- *L'état métaphysique ou abstrait* : La seconde phase, dite métaphysique, n'est parfois que théologie dépersonnalisée: on suppose que les processus observables de la nature découlent

de pouvoirs impersonnels, de qualités occultes, de forces vitales ou d'entéléchies (principes de perfectionnement interne).

- *L'état positif ou scientifique* : dans la troisième phase, la phase scientifique ou «positive», il prétend ne s'intéresser qu'aux faits positifs. La tâche des sciences et de la connaissance en général consiste à étudier les faits et les régularités de la nature et de la société et à formuler les régularités.

Comte établit une *loi progressive, générale et linéaire d'évolution* de l'esprit humain : tous les domaines de connaissance (astronomie, physique, chimie, physiologie, physique sociale ou sociologie,) passent par ces trois stades. Il faut ajouter une particularité de l'explication positive : elle recherche des lois, et non plus des causes (premières ou finales) comme les analyses théologique et métaphysique.

Le positivisme est un courant philosophique qui place *l'expérience sensorielle* au centre de sa réflexion. Tout ce qui dépasse cette expérience est irréel et n'existe pas (phase préparatoire au matérialisme historique marxiste).

Ce courant nie la volonté des individus pour faire ou pas faire quelque chose, pour eux, c'est la nature et le biologique qui fait que ces derniers agissent.

Critique de positivisme :

- Tout ce qui dépasse l'expérience sensorielle est irréel et n'existe pas ;
- Ce courant nie la volonté des individus ;
- C'est la nature et le biologique qui fait que ces derniers agissent ;
- Le prétendu esprit positif n'est en fin de compte qu'une riposte à l'hégémonie de l'église et aux papes qui refusent toute explication sortant de cadre de l'église.

Karl Popper et Quine vont critiquer le positivisme logique à travers une analyse des sciences. « *Cette analyse des sciences tourne autour de trois problèmes principaux : la place de la logique et des mathématiques dans l'ensemble des sciences ; le rôle de l'induction en science et la question de savoir si elle permet d'établir une démarcation entre les théories scientifiques et les propositions pseudo-scientifiques ; la controverse entre les interprétations instrumentaliste et réaliste des théories scientifiques*⁴.

La critique adressée aux positivistes est la même déjà faite aux empiristes, car tous les deux mettent l'accent sur le recours à l'expérience sensible et réfutent toute explication non vérifiable.

⁴ Structure of scientific revolution

**Critique de courant positiviste selon laquelle leur but premier est d'anéantir la métaphysique : Popper,
« The logic of scientific discovery »**

Les positivistes interprètent généralement le problème de la démarcation d'une manière naturaliste ; ils l'interprètent comme s'il s'agissait d'un problème de science naturelle. Les choses, pour ainsi dire, entre la science empirique d'une part et la métaphysique de l'autre. Ils essaient constamment de prouver que la métaphysique, de par sa nature même, n'est rien d'autre qu'un bavardage insensé — « sophisme et illusion », comme dit Hume, que nous devrions « engager contre les flammes ».

Si par les mots « absurde » ou « insensé » nous voulons exprimer, par définition, que « n'appartenant pas à la science empirique », alors la caractérisation de la métaphysique comme un non-sens insensé serait *1 Lorsque j'ai écrit ce paragraphe, j'ai surestimé le positivistes modernes », comme je le vois maintenant. J'aurais dû me rappeler qu'à cet égard le début prometteur du Tractatus de Wittgenstein — « Le monde est la totalité des faits, non des choses » — était annulé par sa fin qui dénonçait l'homme qui « n'avait donné aucun sens à certains signes dans ses propositions ».

Rien ne dépend des noms, bien sûr. Lorsque j'ai inventé le nouveau nom « énoncé de base » (ou « proposition de base ; voir ci-dessous, les sections 7 et 28), je l'ai fait uniquement parce qu'il fallait un terme non chargé de la connotation d'un énoncé de perception. Mais malheureusement, il fut bientôt adopté par d'autres, et utilisé pour transmettre précisément le genre de sens que je voulais éviter.

Bien sûr, les positivistes croient qu'ils peuvent en dire beaucoup plus sur la métaphysique que certains de ses énoncés ne sont pas empiriques. Les mots « insignifiant » ou « absurde » véhiculent, et sont destinés à véhiculer, une évaluation désobligeante ; et il ne fait aucun doute que ce que les positivistes vraiment vouloir accomplir n'est pas tant une démarcation réussie que le renversement final et l'anéantissement de la métaphysique. Quoi qu'il en soit, nous constatons que chaque fois que les positivistes ont essayé de dire plus clairement ce que signifiait « significatif », la tentative a abouti au même résultat - à une définition de « phrase signifiante » (par opposition à « pseudo-phrase sans ') qui reprenait simplement le critère de démarcation de leur logique inductive.

Cela « se montre » très clairement dans le cas de Wittgenstein, selon lequel toute proposition signifiante doit être logiquement réductible⁴ à des propositions élémentaires (ou atomiques), qu'il qualifie de descriptions ou de « tableaux de la réalité » (une caractérisation, soit dit en passant, qui doit couvrir toutes les propositions significatives). On peut voir par là que le critère de signification de Wittgenstein coïncide avec le critère de démarcation des inductivistes, à condition de remplacer leurs mots « scientifique » ou « légitime » par « signifiant ». Et c'est précisément sur le problème de l'induction que cette tentative de résoudre le problème de la démarcation échoue : les positivistes, dans leur souci d'anéantir la métaphysique, anéantissent avec elle la science naturelle. Car les lois scientifiques non plus ne peuvent être logiquement réduites à des énoncés élémentaires de l'expérience. Si systématiquement appliqué, le critère de signification de Wittgenstein rejette comme dénuées de sens ces lois naturelles dont la recherche, comme le dit Einstein⁶, est « la tâche suprême du physicien » : elles ne peuvent jamais être acceptées comme des énoncés authentiques ou légitimes.

16. L'école marxiste :

Karl MARX (1818-1883) le père fondateur de la doctrine marxiste, philosophe et diplômé de droit. Marx a été fortement influencé par les trois principaux pays dans lesquelles il a vécu, il a pris de l'Allemagne son amour de la philosophie, et de la France son esprit révolutionnaire et anti-classiste tandis que l'Angleterre l'a aidé à catalyser tout cela en le plongeant dans l'océan de l'économie politique et les modes de production. Il a également subi les influences du rationalisme et de romantisme, ses écrits autant philosophiques qu'économiques et idéologique (le manifeste communiste).

Le marxisme est un courant de pensée philosophique, politique, économique et sociologique fondé principalement sur les idées de Karl **Marx** et son ami **Engels** Frédérique et trouve ses forces et ses origines dans les critiques adressées aux capitalistes. De ce fait, le marxisme repose sur une conception selon laquelle le conflit « de classe » est le principal moteur de changement social. « *L'histoire de toute société jusqu'à nos jours n'a été que l'histoire de luttes de classes* » (Karl Marx).

La doctrine marxiste repose sur un certain nombre de postulats de base consolidés par le contexte sociohistorique dans lequel est apparue :

- La société est perçue dans une perspective Hégélienne comme **un processus de transformation constante**, non linéaire mais **dialectique** non harmonieuse mais **conflictuelle**. Cette idée d'origine Hégélienne a subi une modification fondamentale par Marx où l'on a substitué à l'idéalisme une vision plutôt matérialiste de la société. Le matérialisme dialectique est défini comme un matérialisme actif qui saisit la réalité comme une activité humaine concrète (MIGUELEZ, 1993).

Selon les matérialistes, la question centrale de la philosophie réside dans **le rapport entre la pensée et l'existence, entre l'esprit et la nature**.

Pour étudier la société, la théorie marxiste distingue deux dimensions analytiques fondamentales : la base matérielle appelée '*infrastructure*' constituée principalement de l'économie et la base idéologique appelée '*superstructure*' constituée principalement des normes et des valeurs ainsi que des aspects politiques, idéologiques et juridiques.

Au sein de la dimension économique, on distingue deux éléments fondamentaux :

Les forces productives qui renvoient à la capacité d'une société à produire qui dépend de la connaissance, de l'avancement technique et organisationnel.

Les rapports sociaux de production renvoient aux rapports déterminés par la propriété des moyens de production, si cette dernière est entre les mains de la minorité on parle d'une '*société de classe*' sinon une société sans classe (un état proche di communisme primitif).

scientifique. Qualifier le marxisme de théorie scientifique est en fait une tentative de légitimation de cette dernière et de l'idéologie socialiste et communiste qu'elle véhicule.

17. Les courants de l'école islamique :

L'école islamique est loin de porter en son sein des orientations homogènes, pour cela, nous avons préféré parler *des* courants et non pas *de* courant.

Il faut dire que dans l'islam, la pensée est en elle-même l'une des multiples grâces de Dieu et un trait distinctif des humains par rapport au monde des animaux et des choses. A cet effet, le premier verset ayant été révélé au prophète (que le salut d'Allah soit sur lui) incite à la lecture et à la contemplation et la réflexion sur le monde qui nous entoure.

Ce que nous entendons par pensée islamique est le fruit de tous les travaux et doctrines fondés par les savants musulmans ayant été inspirés et guidés par la religion musulmane et ses principes. Car, pour nous, l'islam n'est pas une pensée mais une révélation transmise au prophète par le biais des anges.

Par ailleurs, il y a plusieurs raisons (عواحي، 2006) qui expliquent l'apparition des différentes écoles de pensée islamique que nous pouvons récapituler comme suit :

- L'encouragement et l'incitation de l'islam à la pensée et la mobilisation de la raison ;
- La propagation de l'islam dans le monde ;
- La fréquentation des non-musulmans ayant des idées différentes et un mode de pensée différent ;
- La nécessité de penser la nouvelle réalité du monde musulman et les questions mondiales actuelles qui surgissent de plus en plus ;
- L'apparition des différentes sectes et doctrines islamiques ou non islamiques.

Il faut également insister sur le fait que certains courants islamiques ont été développés en réaction à d'autres courants occidentaux.

Il faut dire que chaque savant peut être considéré en lui seul comme une doctrine. L'apport des chercheurs arabo-musulmans a touché toutes les disciplines scientifiques, nous allons au travers cette brève présentation, évoquer leurs principales contributions.

L'utilisation des sciences a permis au monde arabo-musulman d'inventer des techniques hydrauliques pour la construction des barrages, ainsi que de différentes méthodes de traitement de sol pour une bonne fertilisation des terres.

Le développement de la recherche scientifique a conduit inévitablement à l'amélioration de quotidien de monde arabo-musulman, de ce fait, l'industrie constitue un domaine d'excellence pour ce dernier. Plusieurs industries ont vu le jour, telles que : le tissu, la fabrication du papier, les métaux, le fer, le cuire.

Le développement spectaculaire qu'a connu le monde arabo-musulman dans le domaine de la médecine ne fait qu'accentuer l'apport à la civilisation occidentale actuelle. Le monde a hérité plusieurs ouvrages et œuvres de référence qui constituent un point de départ pour les chercheurs occidentaux.

De ce fait, le chef des médecins de son époque, Ali BEN RODOUAN, (453h), nous décrit clairement le déroulement d'une consultation médicale et les étapes à suivre par chaque médecin afin de bien diagnostiquer une maladie.

Dans le domaine de la chirurgie, le grand médecin chirurgien Andalou Abu Elakssim EZZAHRAOUI, faisait d'abord des expériences sur les animaux avant de les pratiquer sur les humains. En sus, IBN SINA, connu en occident sous le nom d'Avicenne, nous décrit également dans son célèbre ouvrage *القانون في الطب*, le processus de plusieurs maladies et leurs modes de traitement, AL RAZZI, a également exilé dans la science d'anatomie en appliquant *la méthode scientifique expérimentale et la technique de l'observation*.

Le domaine de la mécanique a connu aussi un développement sans précédent, les montres, l'industrie de l'armement. Sans doute, l'un des ingénieurs et mécanicien de l'époque arabo-musulmane fut ELJOZZARI, inventeur des premières montres complexes et exactes dans l'histoire de l'humanité, et a jeté les bases d'une nouvelle science de la robotique dans son ouvrage, appuyé par des desseins "*الجامع بين العلم والعمل النافع*".

Sans doute, l'un des grands chercheurs de son époque fut **El BIRUNI**, connu d'avoir étudié la thèse de rotation de la terre autour de son axe et autour de soleil et plein d'autres travaux dans les mathématiques et l'astronomie. **Jābir ibn Hayyān** reposant entièrement sur des observations expérimentales, ses livres donnent une systématisation des procédés chimiques fondamentaux utilisés par les alchimistes, Ils constituent donc un grand pas dans la transformation de la chimie d'un art occulte en une discipline scientifique. Certains de ses livres connus sous les titres de « Livre du Royaume », « Livre de l'Equilibre », « Livre de Mercure Oriental ». Certains termes techniques introduits par Jābir passèrent dans les langues européennes et devinrent des mots courants du vocabulaire scientifique.

ibn al-Haytham Un des premiers promoteurs de la méthode scientifique expérimentale, mais aussi un des premiers physiciens théoriciens à utiliser les mathématiques, Il a été un des premiers physiciens à étudier la lumière, un des premiers ingénieurs et un des premiers astronomes du monde musulman moyen-oriental. Il établit aussi que la lumière de la lune vient du soleil. Son traité d'optique, présente une description scientifique détaillée de ses expériences, il est le premier à avoir expérimentalisé scientifiquement des théories physiques, il y a lieu de parler de naissance de la méthode scientifique. En physique, il a mis en avant le rôle de l'observation et de l'expérimentation dans l'élaboration de résultats théoriques, Il a remplacé les explications qualitatives anciennes par des démarches

quantitatives mêlant observation, expérimentation et théorisation. Il est le premier à avoir étudié l'œil comme un système optique. Il a analysé la vision comme un phénomène distinct de la lumière.

Al-Khwârizmî est connu par plusieurs ouvrages que l'on peut mettre en bonne position dans la littérature scientifique universelle. Le premier est intitulé « Kitab al-jam' waltafriq bihisab al-Hind » que l'on peut traduire par « Livre sur le calcul indien ». Il y présente le système décimal de numération positionnelle déjà utilisé depuis plusieurs siècles en Inde.

Alchimiste, philosophe et médecin, **JABIR ben Hayyan** fut l'un des plus célèbres chimistes de son époque. Ses travaux originaux permirent à l'alchimie de se dégager de la magie et des pratiques occultes et exercèrent une grande influence sur les naturalistes de l'Occident médiéval (tels Albert le Grand, Roger Bacon et Raymond Lulle) et sur les théories chimiques jusqu'au xviii siècle.

Il fut néanmoins un homme pratique qui préférait manifestement le travail de laboratoire aux spéculations de nature hermétiste

Géographe et cartographe, **EL IDRISSE**, Ce brillant géographe à la cour normande de Palerme réalisa pour le roi Roger II de Sicile un fameux planisphère terrestre en argent, auquel il joignit un précieux commentaire qui forma la matière du célèbre Kitāb nuzhat al-mushtaq fi khtirāq al-āfāq [Livre de divertissement de celui qui désire parcourir le monde], vaste ouvrage de géographie physique et descriptive.

Historien, sociologue et philosophe humaniste de notoriété universelle, **Ibn Khaldoun**, auteur de chef d'œuvre d'ELMOUKADDIMA, « dans laquelle il exposa une doctrine originale : transcender la simple narration et étudier les faits selon une approche critique en vue de dégager les lois de l'évolution de l'histoire ») SALAH OULD MOULAYE « (2004. Il est le père fondateur de l'histoire et de la sociologie qu'il qualifie de la science des civilisations humaines. Sa méthode scientifique et son universalité « C'est ainsi qu'il fonda la science historique en parvenant à substituer à l'histoire événementielle (visant à décrire les événements et à les mettre en séries ordonnées) l'histoire structurale (cherchant à saisir la trame des événements et à trouver des explications) » (SALAH OULD MOULAYE, 2004).

La conception méthodologique de l'école islamique

La théorie islamique est fondée sur le rejet des conceptions sociologiques positivistes et marxistes d'une part, et le refus d'étudier la réalité de la société arabe à la lumière des tendances arabes, nationales, fractionnelles, sectaires, partisans, idéologiques et ethniques. Par conséquent, cette théorie vise à étudier les phénomènes sociaux du point de vue de la méthode islamique en tant que sujet, méthode, vision et objectif, enfin comme un tout cohérent. Par conséquent, se concentrer sur le système moral islamique, représenter les

normes religieuses dans la description, le diagnostic, l'évaluation, adopter la foi islamique dans le traitement des problèmes réels, combattre l'athéisme et les tendances matérialistes et pornographiques, prêter attention à l'étude du patrimoine social et bénéficier de les théories sociales perspicaces de nos savants musulmans, tels que Al-Kindi et Al-Farabi, Ibn Sina, Al-Ghazali, Ibn Miskawayh, Ibn Khaldun, Al-Jahiz, et d'autres. Des faits et des phénomènes sociaux pour enraciner et asseoir la sociologie, pour passer de l'imitation, de la dépendance et de la ruminantion à la créativité et l'innovation, et restaurer la confiance en soi chez les musulmans. D'où l'adhésion sociale à l'identité, à l'authenticité et à la vie privée, la lecture de l'ancien héritage social arabe à la lumière d'une vision islamique profonde, et l'invocation de l'esprit musulman dans l'analyse, la description, le diagnostic et le traitement. Nous n'oublions pas non plus la nécessité de lire la société islamique contemporaine à la lumière de la perspective islamique divine, et de se laisser guider par la base doctrinale pour réparer ce qui est tordu dans cette réalité, en proposant des recettes correctives compatibles avec les modérés, vision islamique intégrée et équilibrée; L'Apocalypse (Coran et Sunna) est une source de connaissance sociale, et son utilisation est un mécanisme de documentation sociologique. Cela signifie qu'il est nécessaire que le chercheur soit armé d'inspiration pour étudier les systèmes sociaux, surveiller les problèmes humains et formuler des lois sociales. Ajoutez à cela la nécessité de s'accrocher à la doctrine islamique basée sur le monothéisme pour comprendre et interpréter la réalité, c'est-à-dire que le monothéisme est considéré comme une base théorique et méthodologique et une doctrine alternative dans l'étude des phénomènes et des faits, et le contrôle du niveau de construction, de progrès et de changement culturel.

Reste à mentionner que la majorité des chercheurs évoqué appartiennent également aux différentes écoles de pensée scientifique où l'on trouve à titre d'exemple *Ibn Elhaitham* comme l'un des tenants de la doctrine empiriste

18. L'école des Annales en sciences humaines et sociales et la nouvelle histoire :

Les sciences humaines et sociales sont restées longtemps sceptiques au partage de leur corpus théorique avec d'autres disciplines en essayant à chaque événement de marquer leurs frontières. Voire même, que les divisions et l'antagonisme théorique ont gagné ces disciplines à l'intérieur en opposant chercheur positiviste au chercheur constructiviste. Le souci de l'interdisciplinarité a vivement alimenté cette conception.

Au milieu des années 1930, des chercheurs en histoire de l'école normale supérieure de la rue d'ULM, du nom de Lucien Febvre et de Marc Bloch fortement inespérés de la conception sociologique de Henri Berr et de l'école durkheimienne, notamment François Simiand.

Le souci de « *construire* » une histoire vivante selon Lucien Febvre est d'autant plus important après la première guerre mondiale. Une science qui va réécrire l'histoire en s'inspirant du présent, autrement dit, des autres disciplines du social telles que la sociologie et l'économie. « *Le bon historien ressemble à l'ogre de la légende. Là où il flaire la chair humaine, il sait que là est son gibier* » (BLOCH, 1949).

La deuxième génération des tenants de la conception des annales s'est beaucoup plus intéressée à introduire une lecture économique à l'histoire à l'image de Georges Duby. Ce dernier plonge dans une approche profonde de l'historiographie qui traite, désormais, les grands événements s'inscrivant dans la durée.

A partir des années 1970, une troisième génération de l'école des annales voit le jour, avec une nouvelle histoire dite intellectuelle et ethnographique en s'inspirant de structuralisme anthropologique de C. L. STRAUSS.

Enfin, cette école a marqué la science humaine pendant plus d'un demi-siècle en abordant l'histoire sous un angle pluridisciplinaire et transdisciplinaire en combinant entre l'histoire économique, l'anthropologie et la sociologie durkheimienne.

19. L'école anglo-saxonne en sciences humaines et sociales :

L'histoire des sciences humaines et sociales a été marquée par plusieurs tendances qui s'inscrivent dans le temps et dans l'espace. De ce fait, l'exercice des sciences en général et les sciences humaines et sociales en particulier est influencé par l'histoire et surtout le contexte dans lequel est réalisé. La conception européenne de la connaissance se diffère de la conception arabe et ces deux se diffèrent de la conception anglo-saxonne. Qu'entendons-nous de cette dernière école ? Et quelles sont donc ses spécificités?

Le monde anglo-saxon, soit un ensemble de personnes et de pays ayant une relation historique avec l'ancien Empire colonial britannique et la culture anglo-saxonne ; on y place notamment l'Angleterre les Etats-Unis, d'Amérique et le Canada.

La pensée anglo-saxonne est dominée par l'esprit de pragmatisme et la recherche de gain derrière chaque action. Elle émane de la demande sociale et vise en premier lieu à résoudre les problèmes quotidiens que traversent les membres d'une société.

La force de cette école réside dans le fait qu'elle a pris en raccourci le cumul de la connaissance en s'inspirant de la théorisation excessive du monde européen pour s'attaquer directement avec un penchant pratique et empirique aux phénomènes de la société. Cette nouvelle vision a gagné le terrain des sciences humaines et sociales ces dernières décennies.

Bibliographie

مركز الدراسات والابحاث العلمانية في العالم العربي وفهومها بنائها سماتها :المعرفة العلمية (2010). Récupéré sur <http://www.ssraw.org>

(Dir), C. V.-S. (2013). *Petit lexique du travail social* . France: Nîmes.

ANGERS, M. (1996). *initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines*. Alger: casbah édition.

ARBORIO, & F. (2010). *L'enquête et ses méthodes : l'observation directe* . Paris: Armand Colin.

Arcand, B. (1995). *Dictionnaire Le Robert*.

BACHELARD, G. (1938). *La formation de l'esprit scientifique*. Paris: Vrin.

BACHELARD, G. (1949). *La psychanalyse du feu*. Paris: Gallimard.

BASTIEN, S. (2007). . (). Observation participante ou participation observante? Usages et justifications de la notion de participation observante en sciences sociales. *Recherches qualitatives* .

DEL BAYLE, J.-L. L. (2000). *Initiation aux méthodes des sciences sociales*. Paris: L'Harmattan.

DEPELETEAU, F. (2000). , *la démarche de recherche en sciences humaines, de la question de départ à la communication des résultats*. France: De Boeck, presses de l'université de Laval.

Descartes, R. (2000). *Les règles pour la direction de l'esprit*. Victor Cousin, Wikisource.

Dogan, M. (2001). Paradigms in the Social Sciences. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* .

Fontaine, P. (2008). "Qu'est-Ce Que La Science ? De La Philosophie À La Science : Les Origines De La Rationalité Moderne.". *Recherche en soins infirmiers* .

GILES, R. e. (2006). *100 fiches pour comprendre la sociologie* (éd. 4ème édition). Paris: Bréal.

GRAWITZ, M. (2001). *méthodes des sciences sociales* (éd. 11 éditions). Paris: Dalloz.

HOLTON, G. (1981). *L'imagination scientifique*. Paris: Gallimard.

HUME, D. (1995). *Traité de la nature humaine, Livre I, De l'entendement (1739)*. Paris: GF.

LALANDE, A. (1993). *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*. Paris: P.U.F.

larousse. (s.d.). Récupéré sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/science/71467>

Laval. (2019). *La psychologie du développement: Modèles et méthodes*. Paris: Dunod.

library, y. a. (s.d.). Récupéré sur <https://www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060>

MIGUELEZ, R. (1993). *L'émergence de la sociologie*. Ottawa: Les Presses de l'Université d'Ottawa.

Oscar Bloch, W. v. (2008.). *Dictionnaire étymologique de la langue française*.

Popper Karl, t. (2006). *Conjectures et réfutations. La croissance du savoir scientifique* , .

- Popper, K. (2005). *The Logic of Scientific Discovery*. London and New York: Taylor & Francis e-Library.
- QUIVY, R. &. (2006). *Manuel de recherche en sciences sociales* (éd. 3ème édition). Paris: Dunod.
- SALAH OULD MOULAYE, A. (2004). *L'apport scientifique arabe à travers les grandes figures de l'époque classique*. Paris: UNESCO.
- SILBERSTEIN, M. (2017). *Qu'est-ce que la science... pour vous ? 50 scientifiques et philosophes vous répondent*. Paris: Matériologique.
- STENGERS, I. (1993). *invention des sciences modernes*, . Paris: La découverte.
- The Role of Scientific Knowledge in Research & Peer Review*. (s.d.). Consulté le July 27, 2020, sur <https://study.com/academy/lesson/the-role-of-scientific-knowledge-in-research-peer-review.html>.
- TOUREV, P. (2020). *Dictionnaire la Toupie*. Consulté le 08 23, 2020, sur <http://www.toupie.org/Dictionnaire/Deduction.html>
- WHYTE, W. F. (1995). *Street corner society, la structure sociale d'un quartier italo-américain*. Paris: La Découverte.
- Zeigler, D. (2012). Evolution and the Cumulative Nature of Science. *Evo Edu Outreach* .
- المكتبة العصرية الذهبية :جدة المذاهب الفكرية المعاصرة و دورها في المجتمعات و موقف المسلم منها . ب . غ . عواجي (2006).