



Université Internationale
de Casablanca

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Méthodologie de Travail Scientifique



Professeur :Dr. Siham CHIBANI en coll. et avec l'autorisation de Dr.
KOUASSI ROLAND Raoul.

**Méthodologie de travail scientifique :
principes généraux**

Qu'est-ce qu'un travail scientifique

L'enjeu principal d'un travail scientifique est de **critiquer toute source d'information selon une approche reposant rigoureusement sur des critères méthodologiques** propres au monde scientifique.

Ceci dit, le chercheur scientifique devrait pouvoir **poser** une **problématique** et **émettre des hypothèses de recherche argumentées** tout en étant capable d'en évaluer la **pertinence**.

Enfin, il devrait être **capable de rédiger un texte répondant à des normes de scientificité strictes**.

Qu'est-ce qu'une recherche scientifique

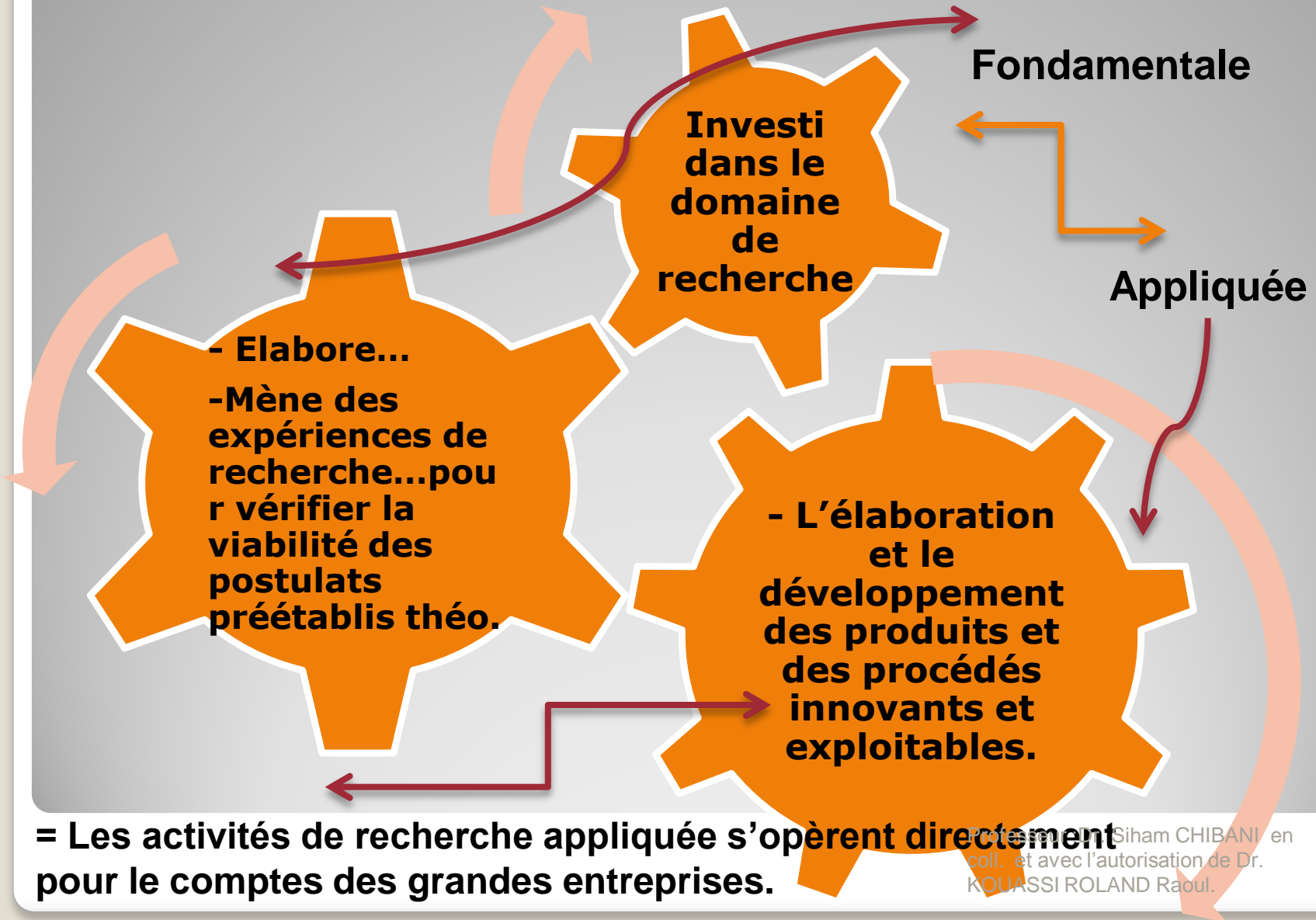
Une recherche scientifique est considérée comme étant un **mouvement dynamique** ou une **démarche logique, rationnelle** permettant **d'examiner** des phénomènes, des problèmes à **résoudre** et **d'obtenir des réponses pertinentes, précises** à partir d'investigations.

Ce **processus** se précise par le fait qu'il est **systematique** et **rigoureux** et conduit à l'acquisition de **nouvelles connaissances**. Les fonctions de la recherche sont de **décrire**, **d'expliquer**, de **comprendre**, de **contrôler**, de **prédire** des faits, des phénomènes et des conduites.

La **rigueur scientifique** est guidée par la notion **d'objectivité**, c'est-à-dire que le chercheur **ne traite que des faits**, à l'intérieur d'un canevas défini par la communauté scientifique.

Fiche métier : chercheur

Le chercheur est un scientifique :



Un chercheur

Curieux

Passionné



Inspiré

Déterminé



Original

Intègre

Il doit répondre aux invitations pour intervenir au sein des colloques.

Professeur : Dr. Siham CHIBANI en
coll. et avec l'autorisation de Dr.
KOUASSI ROLAND Raoul.

Qualités essentielles en recherche scientifique = Constat général

Ce ne sont pas toujours les meilleurs étudiants qui font les meilleurs chercheurs, et pour cause : les qualités que doit posséder un bon scientifique ne se limitent pas à celles qui permettent de décrocher les meilleures notes.



Deux qualités chez les étudiants :

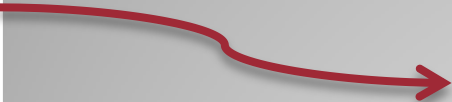
- leur capacité à **comprendre** et **assimiler** une matière parfois complexe ;
- leur capacité à **restituer une matière** lors d'un examen.

Un chercheur idéal =

Être critique vis-à-vis des travaux des autres chercheurs.

Professeur :Dr. Siham CHIBANI en coll. et avec l'autorisation de Dr. KOUASSI ROLAND Raoul.

L'étudiant doit être critique vis-à-vis des théories qu'il apprend : **il doit les comprendre, pouvoir les expliquer et les appliquer, mais il ne doit pas les remettre en question.**




Toute nouvelle recherche se base en partie sur des travaux d'autres chercheurs, ne serait-ce qu'à travers les instruments de mesures qu'elle nécessite.



Un chercheur idéal =

- Être critique vis-à-vis des travaux des autres chercheurs;
- Être critique vis-à-vis de son propre travail;
- **Un bon scientifique doit avant tout être critique vis-à-vis de ses propres idées.**



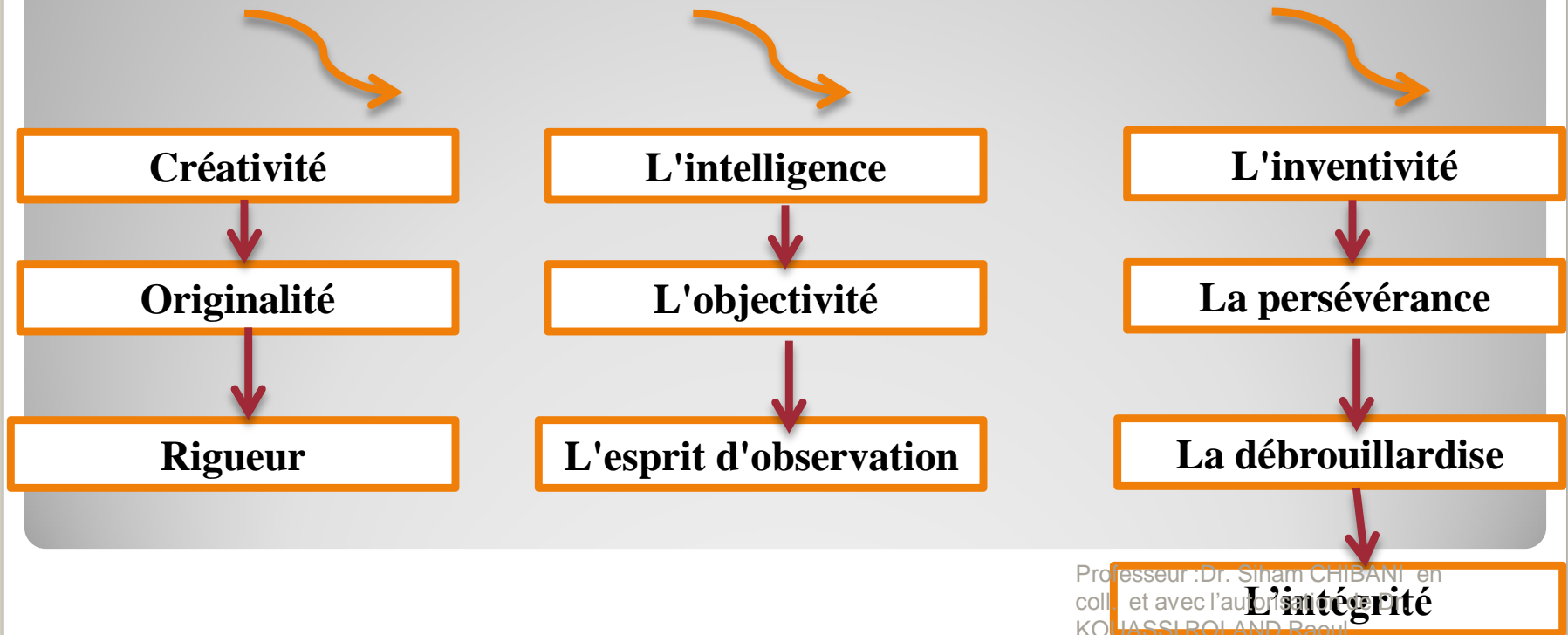
Un scientifique qui obtient un résultat qui contredit une étude précédente ne doit pas immédiatement conclure que celle-ci était fausse : au contraire, **il doit auparavant réexaminer minutieusement ses propres résultats et s'interroger sur la méthodologie qu'il a employée pour les obtenir.**




Un chercheur idéal =

- Être critique vis-à-vis des travaux des autres chercheurs ;
- Être critique vis-à-vis de son propre travail;
- Un bon scientifique doit avant tout être critique vis-à-vis de ses propres idées.
- Être créatif et imaginatif

L'essentiel des études en sciences testent **la capacité des étudiants à comprendre et à appliquer les théories établies... mais elles ne les préparent pas forcément à ce qu'ils devront faire en tant que chercheurs : trouver des solutions originales à des problèmes qui n'ont pas encore été résolus voire bâtir de nouvelles théories !**




Un chercheur idéal =

- Être critique vis-à-vis des travaux des autres chercheurs;
 - Être critique vis-à-vis de son propre travail;
 - Un bon scientifique doit avant tout être critique vis-à-vis de ses propres idées.
 - Être créatif et imaginatif.
 - Être un bon communicateur
- 

- Un bon chercheur doit aussi être un bon communicateur;
- C'est par les publications d'articles dans des revues scientifiques qu'un chercheur partage le résultat de ses recherches avec le reste de la communauté scientifique. Il lui faut donc y être clair, complet et rigoureux.

Un chercheur idéal =

- Être critique vis-à-vis des travaux des autres chercheurs ;
 - Être critique vis-à-vis de son propre travail;
 - Un bon scientifique doit avant tout être critique vis-à-vis de ses propres idées.
 - Être créatif et imaginatif.
 - Être un bon communicateur
 - Être capable de travailler de façon indépendante... et en équipe.
- 

Un bon chercheur doit également travailler en équipe : une publication scientifique est rarement l'oeuvre d'une personne isolée !



Atout s =

- **Savoir écouter attentivement les autres et se fier à eux,**
- **Répartir efficacement le travail en fonction des forces de chacun**

Les modes d'investigation

Les modes d'investigations sont **conduits par les paradigmes de recherche** et les **objectifs du chercheur**.

Ce dernier a le choix entre **trois modes d'investigation**:

l'approche quantitative, l'approche qualitative et

l'approche mixte.

➤ **L'approche quantitative**

Cette approche vise à **recueillir des données observables et quantifiables**. Ce type de recherche **consiste à décrire**, à **expliquer**, à **contrôler** et à **prédire** en se fondant sur **l'observation de faits** et événements « positifs », c'est-à-dire existant indépendamment du chercheur, des faits objectifs.

Elle s'appuie sur des **instruments ou techniques** de **recherche quantitative de collecte de données** dont en principe la fidélité et la validité sont assurées. Elle aboutit à des **données chiffrées** qui permettent de faire des **analyses descriptives**, des **tableaux** et **graphiques**, des **analyses statistiques** de recherche de liens entre les variables ou facteurs, des analyses de corrélation ou d'association, etc.

Exemple :

- « *La consommation des ménages croît avec le revenu* » ;
Cette proposition contient les **concepts** « **consommation des ménages** », « **revenu** » et **le lien** entre les deux est **exprimé** par les mots « **croît avec** ».

Pour rapprocher les propositions théoriques de la réalité, ou pour confronter les hypothèses à l'observation, **il faut opérationnaliser les concepts**, c'est-à-dire **établir une relation systématique entre les concepts et la réalité observable**, au moyen **d'indicateurs**.

On peut définir les **indicateurs** comme des **signes**, **comportements** ou **réactions directement observables** par lesquels **on repère** au niveau de **la réalité les dimensions d'un concept**.

➤ **L'approche qualitative**

Dans l'approche qualitative, **le chercheur part d'une situation concrète comportant un phénomène particulier qu'il ambitionne de comprendre et non de démontrer, de prouver ou de contrôler.** Il veut **donner sens** au phénomène à travers ou au-delà de **l'observation**, de la **description** de **l'interprétation** et de **l'appréciation** du contexte et du phénomène tel qu'il se présente.

Cette méthode **recourt à des techniques de recherche qualitatives pour étudier des faits particuliers** (études de cas, observation, entretiens semi-structurés ou non-structurés, etc.). Le mode qualitatif fournit des données de contenu, et non des données chiffrées.

➤ **L'approche mixte**

Cette approche est **une combinaison des deux précédentes**. Elle **permet au chercheur de mobiliser aussi bien les avantages du mode quantitatif que ceux du mode qualitatif**. Cette conduite aide à maîtriser le phénomène dans « *toutes* » ses dimensions.

Les deux approches ne s'opposent donc pas. Elles se complètent:

L'approche qualitative, par **observation**, par **entretien**, par **protocoles**.....permet de **récolter énormément d'informations**. Certaines d'entre elles n'étaient pas attendues. Elles font progresser la recherche. **Cependant la durée d'une enquête qualitative limite son recours à des sujets de recherche** pour lesquelles on dispose de peu d'informations.

L'enquête qualitative **sera choisie dans une phase exploratoire d'un nouveau sujet de recherche**. Elle permet de développer une théorie et **relève donc d'un processus inductif**. Cependant, ce qui fait **la force** de l'approche quantitative (**profondeur des entretiens**) est source de **faiblesses** (**durée de l'entretien**) de l'approche qualitative : on ne peut interroger qu'une faible partie des individus. La validité externe de la recherche est questionnable.

L'approche quantitative repose sur un **corpus théorique qui permet de poser des hypothèses**. La phase empirique d'une telle recherche se réalise souvent **en conduisant une enquête par questionnaires**. **Le questionnaire permet d'interroger un beaucoup plus grand nombre d'individus**. Mais le format de l'enquête ne permet de recueillir que les informations relatives aux questions.

Les différents types d'étude

➤ Les études exploratoires et explicatives

La **recherche exploratoire-explicative** consiste à **décrire, nommer** ou **caractériser un phénomène**, une **situation** ou un **événement** de sorte qu'il apparaisse familier. **Le chercheur collecte les données** en s'appuyant sur des **observations**, sur des **entretiens** ou des **questionnaires**.

Les **informations collectées** sur les caractéristiques d'une **population particulière**, sur l'**expérience d'une personne**, sur **un groupe** ou toute autre **entité sociale** **sont présentées sous forme de mots**, de **nombres**, de **graphiques**, **d'énoncés descriptifs** de relations entre les variables.

Le chercheur peut utiliser:

a. La recherche documentaire valorise les écrits et les compte rendus conservés qui rendent compte de la vie de l'entreprise. **La démarche historique est basée sur la recherche documentaire.**

b. L'entrevue de groupe permet d'éveiller des réactions internes à un groupe et de favoriser le brainstorming. C'est parfaitement adapté lorsque le thème de recherche n'est pas intime.

c. L'analyse de cas, très souvent utilisée en management stratégique, **repose sur des principes** développés par ailleurs.

➤ **Les études descriptives et corrélationnelles**

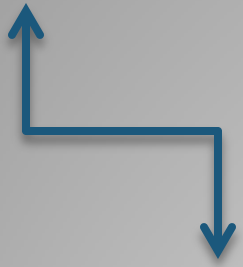
Elles **consistent à décrire comment les variables ou les concepts interagissent** et **comment ils peuvent être associés**. La recherche porte sur la **découverte de relations** entre les facteurs ou les variables.

Ces méthodes rendent compte de **l'actualité** à l'aide de **techniques** telles que :

a. L'analyse longitudinale permet de **visualiser par exemple les effets des actions stratégiques sur une période temporelle**. Au moyen de **photographies successives** à intervalles réguliers il est possible ainsi de visualiser les évolutions et donc de comprendre les phénomènes.

Le panel interroge régulièrement les mêmes sujets sur leurs attitudes et leurs comportements, alors que les baromètres renouvellent l'échantillon à chaque prise photographique. Le panel est donc plus un film, car ce sont toujours les mêmes acteurs.

b. La coupe instantanée, c'est l'enquête traditionnelle par questionnaire.



L'étude est descriptive-corrélationnelle si plusieurs facteurs (ou variables) sont étudiés en relations les uns avec les autres. Des analyses statistiques peuvent être utilisées pour déterminer l'existence de relations possibles entre les variables.

Les explorations revêtent toujours deux aspects:

- **Les entretiens exploratoires:** comme son nom l'indique, ce type d'entretien n'est pas celui qui sera conduit avec un questionnaire systématique et pourtant un entretien exploratoire **doit être mené avec un minimum d'organisation:**

- Le chercheur **doit identifier les interlocuteurs qui sont capables de fournir des informations préliminaires.** Ces interlocuteurs **doivent être des spécialistes à même de porter sur les thèmes dégagés de la question de recherche** et de la revue de littérature des points de vue à la critique et d'approfondissement.

- **L'exploration du site:** c'est une **visite de terrain** qui permet de **localiser les problèmes** et de **rencontrer aussi les populations qui sont l'objet d'étude** et de faire les constats enfin qui s'imposent.
- A l'issue de cette exploration, **les informations recueillies devront faire l'objet d'un traitement spécial** qui les reliera aux informations qui se sont dégagées de la revue de la littérature.

Les différents éléments qui ont été dégagés de la question de recherche, la revue de la littérature et des explorations à l'issue de leur articulation opératoire **doivent faire l'objet d'une mise d'ensemble qui sera le but de la problématique.**

➤ **Les études corrélationnelles-explicatives**

Le chercheur **veut savoir s'il y a une association entre les facteurs et vérifier si les facteurs agissent ou varient entre ensemble**. La **question fondamentale** est **d'identifier ce qui se produit lorsqu'une relation particulière existe**.

Le chercheur vérifie donc **la nature de la relation**, les **facteurs** en relation, la **direction de la relation** et les **conséquences de la relation**. Au cas où les facteurs varient dans la même direction, on parle **d'associations positives**. Si les facteurs varient dans des directions opposées, on parlera **d'associations négatives**.

➤ **Les études expérimentales, explicatives et prédictives**

Il s'agit ici de **vérification d'hypothèses causales**.

L'étude veut prédire une relation causale, expliquer, contrôler. **Le chercheur agit sur l'une des variables pour étudier son effet sur l'autre.**

L'expression de ces relations se fait traditionnellement sous la forme $y=f(x)$. Les chercheurs sont à la découverte de phénomènes comportant de la variance.

Existe-t-il une différence entre l'état « A » et l'état « B »?
Si oui, c'est qu'il y a de la variance et donc l'existence
d'un phénomène. **S'il n'y a pas de variance, il n'y a pas
de recherche : il est impossible d'expliquer « y » qui
varie si « x » ne varie pas... La variance est
FONDAMENTALE.** Les expérimentations formelles
comme informelles sont conçues pour générer la variance
et observer la réaction sur la variable dépendante.

Stratégies de vérification en recherche scientifique

Professeur :Dr. Siham CHIBANI en coll. et avec l'autorisation de Dr. KOUASSI ROLAND Raoul.

La stratégie de vérification est **le choix** que l'on fait par rapport au **nombre de cas à utiliser** et au **type de recherche à réaliser** pour **assurer la vérification la plus complète possible de l'hypothèse**. Cette décision est importante dans la mesure où la détermination de la nature de **l'observation**, le **type d'information** à recueillir et le type de **traitement de données** à effectuer en dépendent.

Nous pouvons citer **six types de stratégie de vérification:**

a) L'observation

Elle **consiste à observer le fait et à découvrir tous les facteurs qui le composent ou qui l'influence.** Elle est **pratiquée à l'aide des sens de perception** ou d'instruments spécifiques.

b) La stratégie expérimentale

C'est une **observation provoquée** dans laquelle le **chercheur contrôle et manipule à la fois la variable indépendante et la variable dépendante**. Il peut manipuler les facteurs d'intervention pour en **déterminer les effets possibles sur l'objet de l'intervention**.

c. La stratégie quasi-expérimentale

Le chercheur ne manipule que la variable indépendante. Il ne vérifie que les conditions d'intervention de la variable indépendante. Il ne maîtrise pas la variable dépendante ou ne s'en préoccupe pas et se contente d'observer ses réactions aux stimuli provoqués par la variable dépendante. **On l'utilise notamment dans des travaux de simulation.**

d. L'enquête

Elle est l'une des stratégies les plus sollicitées dans les sciences sociales. Dans cette stratégie, **le chercheur ne contrôle aucune des variables en cause**. En général, **l'enquête** qui est **une quête d'informations** réalisée par interrogation systématique de sujets d'une population déterminée favorise l'utilisation du questionnaire, du sondage et de l'entretien. **Cette stratégie permet de connaître des ensembles statistiques.**

e. L'étude de cas

Elle est fréquemment utilisée en sciences sociales. Ici, **le chercheur n'agit pas non plus sur les variables en cause; il cherche seulement à observer les interrelations possibles entre ces variables.** Au lieu de porter son investigation sur un grand nombre de personnes ou de faits, il étudie un nombre limité de cas considérés comme significatifs.

L'objectif est de **comprendre en profondeur une situation sociale**, un **fait social**, un **groupe de personnes**, un **individu**, etc.

Le chercheur peut décrire un cas unique (les décisions managériales de changement de l'entreprise « x »), ou une étude à cas multiples (les décisions de changement dans les entreprises japonaises). **C'est une étude de description et de compréhension d'un fait.**

f. La recherche-action

Il s'agit d'une **recherche menée de telle sorte que les acteurs sociaux, sujets de la recherche, s'y trouvent eux-mêmes engagés en contribuant à identifier et à élaborer une solution au problème étudié. Le chercheur exerce une action de modification de conduite sur les sujets impliqués.**

Prochaine séance

- ✓ **Processus de recherche scientifique.**
- ✓ **Choix du sujet et de Directeur de PFE.**
- ✓ **Structures des mémoires de fin d'études.**
- ✓ **Exercice.**