

# **METHODOLOGIE DE RECHERCHE**

## **Master1- Analyse Fonctionnelle**

### **Définitions : (Méthode scientifique)**

Selon Jean Louis LAUBET Del Bayle, 2010 la méthode est défini « Comme l'ensemble des opérations intellectuelles permettant d'analyser, de comprendre et d'expliquer la réalité étudiée ».

- L'ensemble des étapes à suivre pour réaliser une recherche scientifique s'appelle la démarche scientifique.
- L'étude des méthodes scientifiques, techniques s'appelle la méthodologie, autrement dit : c'est l'ensemble des méthodes d'un domaine, approuvés par des chercheurs pour réaliser une recherche scientifique.

### **C'est quoi la recherche ?**

La recherche a pour fonction première la formulation de questions nouvelles et la production de nouveaux savoirs ; elle contribue à créer ou à baliser le futur par le progrès de tous les domaines de la connaissance, de même que par la diffusion et le partage de ces avancées avec la société. Elle constitue à la fois un moyen de former les individus à la découverte du monde et à sa compréhension, et une source d'innovations technologiques et sociales. La recherche nécessite donc la communication et la diffusion de ses résultats.

### **Quelles sont les bases de la recherche scientifique ?**

- Les efforts, - le temps, - la patience et la continuité.

### **Les différents types de la recherche sont :**

- La recherche fondamentale, -La recherche appliquée, -La recherche quantitative, -La recherche qualitative, -La recherche synchronique,
- -La recherche diachronique, -La recherche régional, national, mondiale,

- La recherche comparative, - La recherche sur terrain, - La recherche bibliothèque, - La recherche en laboratoire, - La recherche globale,
- La recherche échantillonnée, - La recherche monographique, - La recherche descriptive, - La recherche classificatrice, - La recherche explicative, - La recherche compréhensive, - La recherche disciplinaire, - La recherche interdisciplinaire, - La recherche pluridisciplinaire, - La recherche transdisciplinaire.

**La science** c'est l'ensemble des connaissances générales, autrement dit : (du latin scientia, - connaissance -) est l'ensemble des connaissances et études d'une valeur universelle, caractérisées par un objet et une méthode fondés sur des observations objectives vérifiables et des raisonnements rigoureux.

- La technique est une méthode ou un ensemble de méthodes, notamment dans les métiers manuels, où elle est souvent associée à un savoir-faire professionnel.

### - **Quels sont les étapes de la recherche ?**

La recherche scientifique se fait par les étapes suivantes

1. Identification d'un phénomène
2. Quantification du phénomène
3. Réunion des données quantitatives en "lois" synthétiques
4. Par un processus d'induction, recherche des mécanismes quantitativement compatibles avec les lois identifiées, ce qui constitue une "théorie", un "modèle"
5. Recherche de conséquences de la théorie
6. Tests expérimentaux de ces conséquences, ou "prévisions théoriques", en vue d'une réfutation, qui permettra de revenir à 1, et ainsi de suite à l'infini.

### **Quels sont Les buts de la recherche :**

Les questions préalables :

### 1. Quelle est la nature du travail à produire ?

- exposé, mémoire, article, rapport d'étude, etc.

### 2. Quel est le niveau attendu de l'information ?

- information de base : un ou deux ouvrages et une encyclopédie suffiront
- information plus pointue ou plus développée : se diriger vers des articles de périodiques, conférences, rapports, thèses, normes...

### 3. Quelle est la nature de l'information recherchée ?

- développements sur un sujet, données statistiques, schémas techniques, etc.

### 4. Quel est le degré d'actualité de l'information recherchée ?

- des documents d'archives aux derniers résultats connus de la recherche..

## QUELS SONT LES ACTIVITE DE RECHERCHE ?

L'activité de recherche peut se faire de quatre façons différentes selon le domaine de la recherche :

- Par **Observation**: très utilisée en biologie ou en astronomie. C'est une démarche d'analyse.
- Par **Expérimentation** : très utilisée en physique. Elle a des limites évidentes dans l'étude du vivant (éthique, séparation des variables souvent difficile...).
- Par **Documentation** : adaptée à toutes les disciplines mais il faut penser aux difficultés de lecture des textes et des images que comportent les documents.
- Par **Modélisation** : modéliser consiste à remplacer le réel trop complexe par un schéma, une maquette, un organigramme... pour répondre au problème posé. très utilisée en architecture et génie-civil....

