1. **Généralités sur la recherche scientifique :**

**1. Qu’est-ce que la recherche scientifique?**

La recherche scientifique est un ensemble d'études et de travaux menés méthodiquement et ayant pour objet de faire progresser la connaissance. La recherche scientifique consiste à décrire, à expliquer et à comprendre, parfois prédire et contrôler, et évaluer des phénomènes. L’intention est de répondre à une question ou de résoudre un problème, donc en établissant des faits et en augmentant la compréhension et la connaissance. Concrètement, la personne qui fait de la recherche scientifique peut avoir une ou plusieurs **visées**:

 **Décrire un phénomène**: faire le portrait d’une situation en définissant ses caractéristiques;

 **Expliquer un phénomène**: faire des liens entre le phénomène étudié et les éléments qui le déterminent (ses déterminants);

 **Comprendre un phénomène**: établir le sens que les participants de la recherche donnent au phénomène étudié, par exemple par rapport à leurs propres expériences humaines.

 **Evaluer un phénomène :** c’est étudier l’environnement qui l’entour pour le bien décrire et comprendre.

**Des exemples:**

Dans le cas du biologiste à l’université la recherche scientifique peut être réalisée par un étudiant qui prépare son master 2, un doctorant qui prépare son doctorat et elle se fait en collaboration entre les étudiants et les enseignants docteurs et professeurs à l’université. Ainsi les résultats des recherches scientifiques obtenus par ces travaux communs peuvent être rédigés dans les mémoires de master 2 et les thèses de doctorat, mais aussi peuvent être publié sous forme d’articles scientifiques dans des journaux scientifiques.

**2. L’approche philosophique de la recherche**

Elle est fondamentalement de deux types : **empirique** et **théorique.**

**- La recherche empirique.**

Fondée plus sur **l’observation et l’expérience** que sur la théorie et l’abstraction. Les recherches dans le domaine des sciences biologiques sont principalement de nature empirique

**- La recherche théorique.**

Basée sur **l’abstraction de modèles théoriques ; logiques, mathématiques**. Pour développer la compréhension des phénomènes, pour prévoir des événements futurs.

De point de vue fonctionnel, la recherche peut être fondamentale ou appliquée.

**- La recherche fondamentale (ou pure).**

La "recherche fondamentale" consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances "scientifiques ou techniques" sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans qu'aucune application ou utilisation pratiques ne soient directement prévues.

**- La recherche appliquée.**

La Recherche Appliquée est l'ensemble des travaux originaux entrepris principalement dans le but d'acquérir des connaissances scientifiques ou techniques en vue d'applications pratiques et précises. Elle implique la prise en compte des connaissances existantes et leur extension dans le but de résoudre des problèmes particuliers. Elle vise à discerner les applications possibles des résultats d'une Recherche Fondamentale ou à trouver des solutions nouvelles permettant d'atteindre un objectif déterminé choisi à l'avance.

**3. Fonctions de la recherche scientifique.**

Les trois fonctions essentielles qui lui sont assignées :

**3.1. La fonction d’information et de diffusion**, qui vise à assurer la maîtrise et l’appropriation des acquis et innovations technologiques indispensables au progrès social, culturel et économique des hommes et de la nation.

**3.2. La fonction d’accompagnement du développement**, qui facilite l’appropriation et le transfert des acquis et des innovations technologiques susceptibles d’améliorer les contraintes liées au développement,

**3.3. La fonction d’anticipation et de prévision**, qui consiste à prédire et prévenir les problèmes qui sont susceptibles de contrarier le développement et à mettre en place des stratégies,

**4. Objectifs de la recherche scientifique en Algérie**

**4.1. Objectifs généraux : [JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 10 ; 27 février 2008]**

Les principaux objectifs de la recherche scientifique et du développement technologique projetés pour la décennie à venir sont, notamment :

* le développement de l’agriculture, des forêts, des espaces naturels et des espaces ruraux ;
* le développement de la pêche et de l’aquaculture ;
* le développement des infrastructures (routes, autoroutes, routes à double sens, ports, aéroports et chemins de fer) ;
* la recherche approfondie sur la mémoire et l’histoire de la résistance populaire, du mouvement national et de la guerre de libération nationale ;
* la protection et la mise en valeur du patrimoine culturel et civilisationnel national ;
* l’épanouissement de la jeunesse et des sports ;
* le développement et la promotion de l’industrie agroalimentaire ;
* l’exploration du sol, du sous-sol, des mers, de l’atmosphère et l’évaluation de leurs ressources ;
* le développement et la promotion de l’emploi ;
* le développement et la protection des ressources hydriques, notamment pour l’irrigation, le drainage, l’assainissement et l’alimentation en eau ;
* le développement et la promotion de l’habitat, de la construction et de l’urbanisme ;
* la promotion du développement industriel et minier ;
* la production, la conservation, la distribution, l’utilisation rationnelle et la diversification des sources de l’énergie ;
* le développement des moyens de transport et de communication ;
* le développement du système d’éducation, d’enseignement et de formation, notamment en améliorant la qualité de la formation ;
* le développement de la société d’information ;
* la promotion de la bonne gestion ;
* le développement des systèmes nationaux d’information et de télécommunications ;
* le développement et la promotion de la santé ;
* la protection de l’environnement, la lutte contre la désertification, la conservation de la nature, de la biodiversité, de l’équilibre biologique et la promotion du développement durable ;
* la promotion générale des connaissances ;
* le développement et l’application des sciences et des technologies nucléaires ;
* le développement et l’application des technologies spatiales ;
* le renforcement des capacités de défense et de sécurité nationale ;
* la prévention des risques naturels et technologiques majeurs ;
* la promotion et le développement des sciences sociales et humaines ;
* l’approfondissement des études sur les sciences légales et la civilisation musulmane ;
* la promotion de la qualité de la production nationale ;
* le développement local et le bien-être de la population ;
* le développement et la promotion de la ville.

**4.2. Objectifs de la recherche « universitaire » :**

Les objectifs spécifiques assignés à la recherche universitaire visent à :

* Contribuer, dans tous les domaines, au progrès social, culturel et économique du pays ;
* Améliorer la qualité des enseignements en vue d’une meilleure formation des étudiants ;
* Former des enseignants-chercheurs et des chercheurs aux fonctions d’enseignement et de recherche et améliorer leur carrière universitaire ;
* Assurer et renforcer la renommée scientifique des Universités et des Grandes Ecoles au sein de la communauté scientifique internationale ;
* Former à la recherche et par la recherche ;
* Diffuser les connaissances scientifiques.

1. **Rédaction et rapport de stage**
2. **Les étapes de la rédaction en général:**

Acquérir une méthode de rédaction pour les écrits est bénéfique, tant pour le rédacteur que pour le lecteur :

**1.1. Objectifs et publique cible:**

Le rédacteur doit d'abord bien connaitre le but de son écrit. Il doit s'interroger sur ce qu'il veut faire, montrer, ou prouver. Il doit aussi savoir à qui est destiner sont écrit pour savoir le type d’informations qu’il doit donner.

**1.2. Collecte et sélection des informations:**

Rechercher et rassemblez les informations à transmettre à l’aide des outils tel que les livres, les articles, les thèses et mémoires, les sites d’internet….. etc. Tout dépend du genre de l’écrit que vous préparez. Lorsque vous lisez le document, sélectionnez ensuite les informations que vous trouvez importantes pour votre écrit, en ne gardant que celles utiles pour atteindre votre objectif auprès de votre public cible.

**1.3. Structuration du contenu:**

Choisissez un plan adapté à votre objectif de communication. Le plan peut comprendre des titres et des sous titres tel que le plan: introduction; développement du contenu et conclusion. Les informations peuvent être organisées alors selon le plan choisi.

**1.4. Brouillon:**

Rédigez un brouillon: commencer a rédiger un texte primitif, cela vous permet de réorganiser votre plan que vous avez déjà tracé parce que l’écriture organise les idée et aide a clarifier des titre peut être inutile. Donc vous allez les retirer ou vous découvrirez des titre utile que vous allez ajouter. Cette étape de brouillon vous obligera à reformuler le plan et vous encouragera ainsi à être plus clair et vous donnera la main vers la bonne rédaction.

**1.5. Rédaction:**

La phase de la rédaction dépend du type de document que vous allez préparer. Pour chaque type il y a un plan à suivre, tel que la méthode IMRAD pour le mémoire (introduction, matériel et méthodes, résultats et discussion, conclusion).

**1.6. La mise en page.**

Elle vise à représenter le contenu de manière hiérarchique et harmonieuse.

**1.7. Relecture et correction.**

**2. Rapport de stage**

Un rapport de stage doit contenir les éléments suivants:

- Une introduction.

- Durée, lieu et secteur économique.

- Présentation de l’entreprise du déroulement du stage.

- Problématique et objectifs du rapport.

- Les travaux effectués : poste occupé et moyens utilisés.

- Compétences acquises durant le stage.

- Une conclusion.