**Recherche Documentaire et Conception de mémoire**

**Master 2 ER**

Partie 2 : Techniques de

rédaction d’un texte scientifique

**La rédaction scientifique: Le mémoire ou la thèse doit apporter une contribution à l’avancement des connaissances et témoigner de la maîtrise, par son auteur, des règles de rédaction des ouvrages scientifiques. Les règles de rédaction facilitent la tâche des membres du jury et des lecteurs.**

**L’écriture: L’écriture du manuscrit doit faire preuve de clarté, de concision, de simplicité, d’ordre et d’unité.**

**Le style d'écriture est une manière d'exprimer sa**

**pensée, un mode de composition propre à chacun.**

**Pour communiquer clairement ses idées, il est utile de rappeler certaines règles essentielles se rapportant au document scientifique:**

* **Préférer les phrases courtes aux phrases longues. Sinon, disposer son texte avec les inflexions appropriées (ponctuation).**
* **Amener ses idées ou les faits observés dans un ordre logique de manière à faciliter la compréhension.**
* **Être consistant dans l'emploi du temps des verbes. On peut utiliser le verbe au passé pour décrire les résultats de l'observation et le verbe au présent pour commenter ces résultats ou interpréter les données.**
* **Utiliser la forme active plutôt que la forme passive**
* **Éviter de recourir aux synonymes, surtout en ce qui a trait aux concepts étudiés, afin de ne pas introduire des différences de sens, même les plus subtiles. Éviter les répétitions de terme en employant des pronoms.**
* **Utiliser les métaphores avec modération.**
* **Enlever les mots inutiles et ne dire que ce qui a besoin d'être dit.**
* **Appeler les choses par leur nom.**
* **Utiliser à l'occasion des exemples ou des illustrations de**

**cas.**

* + **Éviter les expressions poétiques, les tournures de phrases complexes, les mots et expressions évoquant les sentiments de l'auteur.**
  + **Éviter la subjectivité et la familiarité.**
* **Utiliser la forme impersonnelle. Cependant si on veut signifier qu’un propos est un choix, une opinion ou une décision personnelle on peut employer le « nous » (majestueux ou de politesse). Dans ces cas, l’accord se fait à la première personne du singulier.**

**On recommande quatre méthodes pour améliorer la présentation d'un mémoire ou d'un document scientifique:**

* **Rédiger à partir d'un plan détaillé.**
* **Prendre un certain recul : relire plus tard la première version du manuscrit.**
* **Lire son manuscrit à haute voix.**
* **Faire critiquer ou réviser son texte par une tierce personne qui connaît les exigences scientifiques ou qui est familière avec le sujet du travail.**

**Différentes parties d’un rapport scientifique**

**(exemple d’un mémoire)**

1. **Page de garde**
2. **Résume et les mots clés**
3. **Remerciements**
4. **Dédicaces**
5. **Listes des tableaux, des figures, des abréviations et des**

symboles

1. **Sommaire**
2. **Introduction générale**
3. **Parties théorique et pratique**
4. **Conclusion générale**
5. **Références bibliographiques**
6. **Annexes**

## 1- Page de garde

Appeler également page de titre ou page de couverture, c’est la première page recto d’un rapport.

Vous pouvez utiliser un bristol de couleur clair (de préférence) comme support pour cette page. Pour que la page de titre puisse constituer une source d’information bibliographique exploitable, elle doit comporter tous les éléments suivants :

- L’en-tête : comporte les différentes institutions auxquels est affilié l’auteur du rapport (pays, ministère, université, faculté et département) + le logo de l’institution (université par exemple). Cette partie doit être écrite avec une taille plus petite que celle du reste de la page.

* **Le type du document : mémoire, thèse, rapport de stage, etc.**
* **La filière ou option : spécialité étudiée par l’auteur du rapport.**
* **Le thème suivi du titre du rapport qui doit être informatif et concis et écrit en taille plus grande que le reste de la page. Les mots informatifs doivent être placés en début de titre ; c’est une position forte qui retient l’attention.**
* **Nom et qualité des responsables du rapport (auteurs + rapporteurs), à gauche le Prénom et le NOM des auteurs, à droite la qualité (si c’est possible) + Prénom et NOM du rapporteur**
* **L’année de scolarité.**

## 2 - Résume et les mots clés

**Un résumé, c’est un texte réécrit dans un espace limité. Il doit donc aller à l’essentiel. L’auteur d’un résumé doit présenter avec exactitude une synthèse des informations essentielles du texte dans ses propres mots, mais d’une manière parfaitement objective. Le schéma général du résumé est le suivant :**

**En introduction on doit exposer de façon claire et précise le**

**thème du manuscrit à résumer (représenté généralement par le titre du rapport) puis identifier les idées principales et secondaires de l’auteur en définissant le but, les objectifs, les méthodes de travail, les conditions de travail, la problématique ou les hypothèses de l’auteur et les résultats trouvés. Enfin il se termine par des conclusions ou des solutions tirées des résultats exposés.**

Le résumé doit être présenté sous la forme d’un paragraphe unique, sans alinéas, une dizaine de lignes sont suffisantes.

Les mots clés: indiquent les sujets traités dans le rapport, ils doivent être classés par ordre d’importance par rapport au sujet et ne doivent pas dépassés 10 mots (5 à 6 mots est l’idéal).

Si le résumé et les mots clés sont traduits en Arabe et en Anglais, ils doivent être mis dans l’ordre suivant: Arabe, Anglais puis Français; ils peuvent également être écrit à la fin du manuscrit (dans la contre page).

## Remerciements

Peuvent aller aux personnes qui vous auront aidés au cours de votre stage ou au cours de l’élaboration de votre travail scientifique tel que: encadreurs, président et membres des jurys, personnel de l’entreprise, enseignants, etc. ils doivent être cours et concis. Ils sont obligatoires.

## Dédicaces

Peuvent aller aux personnes de votre entourage familial,

amies, camarades, etc. Ils sont facultatifs

## Listes des tableaux, des figures, des abréviations et des symboles

Les listes des tableaux et des figures doivent être tracé sous forme d’un tableau constitué de 3 colonnes et deux lignes. La première colonne contient le numéro du tableau ou de la figure, la deuxième colonne contient le titre et la troisième colonne contient le numéro de la page contenant le tableau ou la figure.

Les abréviations ou les symboles doivent quant à eux être

rédigés sous forme de listes contenant en premier le symbole ou l’abréviation suivie du mot correspondant en entier (exemples: T°: Température ; mvt: mouvement, etc.)

## Sommaire

**Il est indispensable, il donne la liste des titres, des divisions, des subdivisions, de toutes les annexes du document avec références aux pages correspondantes dans le manuscrit.**

## Introduction générale

Dans cette partie sont exposé le sujet, la méthode de travail, les difficultés rencontrées et les questions posées.

L’introduction commence par des paragraphes dont le contenu est en relation avec les chapitres théoriques du manuscrit, ces paragraphes sont liés entre eux et chaque paragraphe annonce les données de la partie qui va suivre. L’introduction peut contenir des définitions si le sujet est nouveau. Ensuite la problématique ou le but du travail est exposé (sous forme de question parfois) afin de montrer l’importance du sujet traité. Les principaux résultats qui répondent aux questions posés peuvent être exposés pour mieux valoriser le travail.

L’introduction se termine par un bref exposé des différentes parties du manuscrit (exemple: le mémoire est organisé de la manière suivante: il est divisé en deux parties, une partie théorique et une partie expérimentale. La première partie comporte trois chapitres, le premier chapitre parle du (titre du chapitre I), le deuxième chapitre expose (titre du chapitre II), alors que le troisième chapitre donne des informations sur (titre chapitre III). La deuxième partie compte deux chapitres, dans le premier nous avons exposés (titre du chapitre IV) et dans le deuxième chapitre nous avons (titre chapitre V). Le mémoire se termine par une conclusion générale, des références bibliographiques et des annexes.

## Parties théorique et pratique

Afin de rédiger correctement ces parties, il est impératif de

respecter les points suivants:

### Numérotation des divisions et des subdivisions

La numérotation des différentes divisions et subdivisions d’un

document est vivement conseillés car elle:

* + **Met en évidence la succession des différentes divisions et subdivisions d’un document ainsi que leurs relations ;**
  + **Simplifie la recherche de certains passages du texte et permet**

de citer les parties de ce texte ;

- Facilite les citations à l’intérieur de l’écrit lui-même

La numérotation doit se faire en chiffres romains (numéro du chapitre)

puis en chiffres arabes (numéro de la division), exemple: I. 1. ; III. 2. 1. ; V. 2. ; IV. 1. 2. ; etc.

Il convient de limiter le nombre de niveaux de subdivisions à 3 ou 4 au maximum,

### Mise en page et typographie

Choisissez une mise en page et une police de caractère que vous conserverez pour tout le texte. Une taille de 12 points, style d’écriture time new roman, texte justifié permet une bonne lisibilité. Respectez les règles de ponctuation par exemple: espace et première lettre en majuscule après le point, espace et première lettre en minuscule après la virgule, majuscule en début de phrase, etc.

N’oublier pas de mettre les accents, non seulement sur les minuscules mais aussi sur les majuscules (exemple : é sélectionner la lettre é puis appuyer sur caractères spéciaux et

inséré É)

### Majuscules et abréviations

N’abusez pas de ces paramètres, il existe des règles très précises pour l’emploi de celles-ci.

N’abréger pas les titres des ouvrages ou des périodiques, seul les abréviations normalisées sont autorisé. Certains mots ne s’abrègent pas. Si une personne désire consulter le document, il faut qu’elle puisse le faire facilement (exemples: édition: éd. ; numéro: n°, page: p. ; volume: vol. ; supplément: suppl. ; etc.)

### Chiffres

Les nombres doivent être exprimés en chiffres dans les travaux scientifiques. N’écrivez pas dans la même page soixante à un endroit, puis 60 un peu plus loin.

* + **Notes en haut et en bas de page**

**Les notes en haut de page servent à indiquer les titres des parties ou des chapitres. Les notes en bas de page servent à indiquer une source d’information (article de revue, statistiques, logiciel, serveur web, ouvrage, etc.). Elles permettent aussi de présenter des commentaires qui alourdiraient le texte, mais qui peuvent être utiles pour préciser un point.**

Elles sont facultatives. Vous pouvez les signaler dans le texte par un appel de note automatique ou personnalisé (exemples : \* ;

(1) ; etc.).

Si vous en avez beaucoup ou si vous citez souvent la même source, vous pouvez procéder de la façon suivante: dans le texte du rapport, à l’endroit où vous voulez insérez une indication de source, vous signalez celle-ci entre parenthèses ou entre crochets, par un numéro ou sous une forme abrégée. La référence complète doit, bien entendu, figurer dans la liste des sources d’informations annexée au texte.

### Tableaux et figures

Vous pouvez insérer les tableaux et les figures (graphiques; cartes; schémas; photographies; etc.), s’ils sont indispensables à la compréhension de celui-ci et s’ils ne sont pas trop nombreux. Sinon, il est préférable de les regrouper dans une annexe.

Vous devez mentionner votre source sur chaque document ou

bien indiquer clairement si ces informations ont été élaborées par vous.

Chacun de ces éléments doit se suffire à lui-même, c’est-à- dire être compréhensible sans que l’on soit obligé de se référer au texte.

Les titres des tableaux doivent être écrits en dessus du tableau avec le numéro du chapitre correspondant suivi du numéro du tableau en chiffre arabe selon son apparition dans le texte. De la même façon les titres des figures doivent être écrits en dessous

de la figure,

### Pagination

Elle commence de l’introduction générale et se fait en chiffres arabes. La pagination est continue sur l’ensemble des différentes parties du manuscrit, annexes comprises (tous ce qui figure dans le sommaire doit être paginé à l’exception des pages séparatives).

# 9 - Conclusion générale

La conclusion générale commence par un rappel du sujet traité puis elle expose par ordre d’apparition dans le manuscrit tous ce qui a été réalisé dans le travail, ainsi que, les résultats trouvés. Elle doit contenir les résultats des différentes analyses et essais pratiques mentionnés dans le rapport (si c’est un travail pratique). Elle se termine par des conclusions et des recommandations si c’est nécessaire.

L’introduction et la conclusion sont des parties essentielles

d’un document. En les lisant, le lecteur doit pouvoir se faire une idée précise du contenu développe dans le corps du texte. Il est important d’y apporter le plus grand soin.

# Références bibliographiques

Différents types de références tirés de plusieurs documents tels que les ouvrages, les articles de périodiques, les normes et règlements, les statistiques, les logiciels, etc. Il est indispensable de regrouper ces sources dans une liste placée généralement après le texte.

Les références doivent être précises; si la personne qui lit

votre rapport désire se procurer ou consulter un document que vous citez, elle doit disposer des principaux éléments qui permettent de l’identifier sans ambiguïté: auteur, titre de l’ouvrage, éditeur, date de publication, titre de la revue, année, volume et numéro.

### Remarques

* **Lorsque vous photocopiez un article ou un extrait d’ouvrage, il faut toujours noter sur le document les références de l’ouvrage ;**
* **Ne notez pas les références sur des bouts de papiers volants ;**
* **Notez les références correctement, sans abréger les mots ;**

- Ne citez que des documents que vous avez consultés.

### Comment noter les références bibliographiques

Vous notez différemment les références suivant les types de documents:

* **Articles de périodiques : Nom (en majuscule) et prénom (première lettre en majuscule) de l’auteur ou des auteurs, Titre de l’article, titre du périodique, année, volume, numéro, pagination de la partie.**
  + **Articles d’ouvrages collectifs**

Certains ouvrages publient des articles réunis sous la responsabilité d’éditeurs ou de directeurs scientifiques. On les appelle des ouvrages collectifs. Chaque article est signé par un ou plusieurs auteurs: Nom (en majuscule) et prénom (première lettre en majuscule) de l’auteur ou des auteurs, Titre de l’article, titre de l’ouvrage, nom de l’éditeur scientifique (ou des éditeurs), lieu de publication, nom de la maison d’édition, date de publication, pages de début et de fin de l’article,

* + **Ouvrages**

Nom (en majuscule) et prénom (première lettre en majuscule) de l’auteur ou des auteurs, Titre de l’ouvrage, numéro d’édition (exemple: 2ème édition), lieu de publication, nom de l’éditeur, date de publication, nombre de pages.

* + **Documents électroniques**

Nom (en majuscule) et prénom (première lettre en majuscule) de l’auteur ou des auteurs, date de la version ou à défaut la date de consultation, Titre du document, type du support entre crochets, adresse électronique.

Rapports (de stage, de projet, mémoires, thèses, etc.)

Nom (en majuscule) et prénom (première lettre en majuscule) de l’auteur ou des auteurs, Titre du rapport, type du rapport (rapport de stage, mémoire, thèse, etc.), nom de la composante (université, école, centre de formation, etc.), nom de la filière (ou spécialité), année, date de publication, nombre de pages.

# Annexes

Les documents tels que tableaux, dessins, graphiques, cartes, etc. peuvent être présentés de trois manières: soit incluses dans le texte, soit regroupées à la fin du rapport, soit exceptionnellement présentées dans un volume séparé.

Les annexes sont souvent trop volumineuses et inconsultables parce que mal identifiées. Les documents mis en annexes sont destinés à fournir un complément d’informations. Il faut donc pouvoir retrouver rapidement l’information recherchée, qui nuirait à la fluidité de la lecture et encombrerait le texte sans intérêt directe avec les objectifs du rapport. Pour la compréhension du rapport une annexe ne doit pas obligatoirement lue.

Avant de décider de mettre tel ou tel document en annexe,

posez-vous la question de son utilité.

Dans tous les cas, les annexes doivent être titrées, numérotées, paginées et leurs sources mentionnées,

### Types des annexes

1. **Annexes insérées dans le texte**

Si elles ne sont pas trop nombreuses, vous pouvez insérer les annexes au fil du texte en veillant à ce qu’elles soient bien référées au texte qui les précède.

### Annexes regroupées à la fin du rapport

Si vous choisissez de regrouper les annexes à la fin du rapport (après les références bibliographiques) vous devez les annoncer au fil du texte, au moyen d’une note entre crochets ou entre parenthèses (par exemple: voir annexe 12, page 52).

Vous devez numéroter et titrer les annexes, les paginer en continu et les faire apparaitre dans le sommaire

### Annexes séparées du rapport

S’il y a beaucoup d’annexes, vous pouvez les regroupées dans un volume séparé du rapport. La page de couverture de ce volume d’annexes doit être clairement identifiée, être numérotée et titrée avec une pagination en continu (faisant suite du volume principal) et les faire apparaitre dans le sommaire du volume principal,