# **CHAPITRE IV: REDACTION D'UN RAPPORT**

REDACTION D'UN RAPPORT		Page
INTRODUCTION		1
I.NOTIONS DE BASE		2
<ol> <li>Valoriser les r</li> </ol>	némoires	2
<ol><li>Conseils avan</li></ol>	t la rédaction	2
II. REDACTION DU MEMOIRE		2
1. Plan du rappo	ort	4
2. Introduction		5
3. La Partie Thé	orique (méthodologie)	5
	irique (pratique et résultats)	5
5. La Partie sur l	es limites des résultats, discussions, et recommandations	6
6. Conclusion		7
7. Bibliographie		7
III. STRUCTURE DU MEMOIRE		8
<ol> <li>Les pages préli</li> </ol>	iminaires	8
2. Page de couver	rture ou page de titre	8
	s et/ou dédicace	9
4. Résumé et mot		9
<ol><li>Table des mati</li></ol>	ères ou Sommaire	10
	eaux et des figures	10
7. Glossaire	<u> </u>	10
8. Table d'index (	(facultatif)	10
9. Annexes		10
IV. MISE EN FORME DU RAPPORT		11
1. Normes de pré	sentation	11
2. Présentation d		11
<ol><li>Longueur du n</li></ol>	némoire	11
4. Style de la réda		11
	thographe et ponctuation	11
6. Dactylographic		11
7. Présentation		12
8. Composants d	u mémoire	12
CONCLUSION		13

## INTRODUCTION

Une des caractéristiques essentielles du Master est l'obligation qui est faite aux étudiants de rédiger un projet de fin d'étude, un mémoire.

Ces mémoires constituent l'élément prépondérant de l'obtention du diplôme car ils confirment essentiellement la qualité de leur formation et de leur capacité à l'utiliser. Ces mémoires déterminent un véritable seuil de compétences. Chaque diplôme de deuxième cycle a sa spécificité (selon la spécialisation). Chacun de ces mémoires exigés pour l'obtention de chacun de ces diplômes va bien sûre tenir compte de cette spécificité. Ces mémoires s'inscrivent dans une disposition commune; évaluer la capacité des étudiants à :

- Prendre une distance critique par rapport à leur apprentissage théorique et pratique.
- Dégager des problèmes et des questions qui constituent des moteurs de recherche ou avancée générale dans la réflexion.
- Mener une recherche en sachant:
  - utiliser les outils méthodologiques de leurs spécialisations et disciplines
  - utiliser leur savoir et leur savoir-faire
  - ouvrir le champ de leur réflexion aux différentes disciplines sans se limiter à la leur seule.
  - apporter une réponse claire et argumentée à la question qu'ils posent.
- Collaborer avec un directeur de recherche (Promoteur ou tuteur) en sachant organiser leur travail, programmer les étapes, évaluer les difficultés et avoir une vue prospective pour l'avenir.
- > Communiquer les résultats de leur mémoire à travers la rédaction d'un document qui s'adresse à leur Département ou Faculté et au public.

> Savoir rédiger un document qui n'est ni un rapport de stage, ni un rapport de mission, ni une thèse, ni une compilation d'ouvrages ou d'informations diverses.

Pour répondre à cet objectif et rédiger le document qui est demandé; le présent cours a pour objet d'aider les étudiants pendant la phase de rédaction de leurs projets de fin d'étude pour permettre une meilleure valorisation de leur travail.

Ils trouveront ci-après des recommandations relatives à la structuration logique et à la présentation de leur mémoire.

### I. NOTIONS DE BASE

#### 1. Valoriser les mémoires

Un texte qui ressort un mémoire de Master devrait être à la fois :

- Une Production personnelle dirigée et dans certains cas assistée par un professeur habile à diriger, qui est choisi pour l'étudiant;
- L'aboutissement d'un travail de synthèse ou de recherche ;
- Un exercice académique validé par l'obtention d'une Licence universitaire ;
- > Un document scientifique riche en information (Théorie et Pratique).

A ce titre, un mémoire bien valorisé devrait être :

- Conservé dans de bonnes conditions [sur support électronique (CD/DVD), et sous forme de papier];
- Facilement accessible, tant dans la bibliothèque de l'université, que dans la bibliothèque de la faculté concernée.

### 2. Conseils avant la rédaction

# 2.1 Détermination du sujet de recherche

Le choix du sujet est la première étape fondamentale du travail de mémoire. Sa détermination dépend de plusieurs critères :

- du centre d'intérêt de l'étudiant, de votre formation universitaire, de votre curiosité.
- des lectures antérieures
- des objectifs professionnels
- > de la discussion avec les enseignants
- de la discussion avec des étudiants ayant déjà rédigé un mémoire

Une fois le champ de recherche délimité, il faut encore se poser un certain nombre de questions avant de se lancer dans ce travail.

- > Ce sujet correspond-il à un besoin?
- > Existe-t-il une littérature suffisante ?
- Les méthodes de recherche requises sont- elles adaptées à mes capacités?
- Peut-il être traité dans un délai raisonnable?
- Quels sont les résultats espérés?
- Avec qui le réaliser ?

Il est donc essentiel de ne pas se précipiter sur un thème jugé intéressant avant d'en avoir évalué les possibilités de réalisation et avant de l'avoir localisé dans une problématique générale.

Il convient pour cela de se documenter, de demander conseil à des personnes compétentes.

Une fois le sujet choisi, il faut être capable de le préciser en formulant une question centrale unique résumant toute la problématique du travail.

Eviter les sujets vagues, réduit ou vaste. Trop vaste, vous risquez de vous perdre en voulant tout envisager et il faut être capable de trier ; trop réduit, vous risquez de tourner en rond et d'être «sec». La formulation de la question de recherche est une étape décisive

Qu'est-ce qu'une problématique?

La problématique c'est l'art de poser les bonnes questions, selon Le Robert. La Problématique guide la réflexion sur le sujet, ouvre les axes de recherche qui permettent de préciser les différents arguments qui alimenteront la production.

- a) Construire une problématique, c'est interroger le sujet (il faut poser des questions pertinentes qui font débat)
- b) Formuler une problématique, c'est transformer le sujet en questions c'est-à-dire :
  - transformer le sujet en débat : établir la liste des problèmes que pose le sujet. Il faut se demander : quel est l'intérêt de ce sujet? il faut rendre explicite le débat sous-jacent à la question posée.
  - vous pourrez formuler en une phrase l'ensemble des problèmes que soulève le sujet choisi: c'est la problématique

# 2.2 Relation avec le directeur de mémoire

Le travail du directeur de mémoire consiste à vous diriger par la transmission de certains conseils (aider à établir la question centrale, fournir de la bibliographie, méthodologie, relecture du document,...). N'oubliez pas que ses remarques ont pour but de vous aider plutôt que de vous contrarier. Mais attention, il ne faut pas confondre enseignant et tuteur. Lorsque vous avez rendez-vous avec lui, il faut impérativement préparer l'entretien en élaborant des questions précises à poser.

Prenez l'habitude de communiquer régulièrement avec celui-ci (planifiez ensemble les différentes étapes du travail et les entretiens). désigne des documents hors-commerce, qui ne transitent pas par circuit de diffusion habituel, et qui ont une grande valeur scientifique.

# 2.3 Recherche de la documentation

C'est une tâche importante mais assez difficile à réaliser car la tentation est grande de rassembler un trop grand nombre d'informations avec le risque de ne plus maîtriser cette masse documentaire. Il ne vous est pas demandé de compiler tous les articles existant sur le sujet, mais d'opérer des choix et de définir des domaines précis de recherche.

Il faut tout d'abord rassembler une bibliographie préliminaire. L'objectif de cette étape est la rédaction de fiches bibliographiques (auteurs, résumé de l'article, mots clés,...) et de faire des fichiers par thème avec les différentes références. Il est préférable d'aller du général au particulier :

- le plus général : ouvrages, traités, manuels, certains périodiques
- le plus spécialisé : les revues, articles qui concernent votre sujet
- Internet

N'hésitez pas de vous faire conseiller/orienter sur vos recherches par le directeur, celui-ci pouvant déjà posséder de nombreux articles utiles.

N'oubliez pas, dès le début de vos recherches, de constituer un fichier des références complètes trouvées. Le plus simple est de constituer un fichier dans la forme d'une bibliographie avec la référence et la page de toutes les citations

# 2.4 Conseils pratiques et erreurs à éviter

- ➤ Un mémoire de fin d'études doit revêtir un caractère scientifique en ce sens qu'il doit reposer sur des fondements théoriques et une méthodologie rigoureuse.
- > Une des premières choses à faire est de savoir à quel public vous allez vous adresser. L'objectif est de rédiger de façon à ce que le message soit compris par un plus grand nombre. Il faut donc être clair, précis et concis. Eviter les longues phrases complexes, les formules creuses, les fioritures et les annexes inutiles. Ne

pas surcharger le texte avec de longues citations. L'information de type scientifique ne privilégie pas l'esthétisme mais la fonctionnalité!

- Attention, tout ce qui a été écrit doit pouvoir être expliqué par l'auteur. Eviter donc de reprendre des formules toutes faites prises de la bibliographie sans en avoir cerner/compris tous les fondements.
- Tous les avis doivent être soigneusement justifiés.
- ➤ Le mémoire de fin d'études est un travail d'initiation à la recherche qui nécessite un apport personnel. Vous êtes donc amené à réaliser un travail de conception et non une simple compilation. Ce travail doit vous permettre d'acquérir un sens critique et un esprit de synthèse.
- > Faites attention à l'orthographe! Faites également relire votre document par une tierce personne, la correction sera d'autant plus objective.
- > Mettre des transitions entre les différentes parties du document. Ces parties doivent s'enchaîner de manière naturelle pour le lecteur.
- > Tout schéma/figure doit être accompagné d'une légende avec référence. Cette légende doit être suffisamment claire pour que chaque tableau/figure puisse être compréhensible sans avoir recours au texte de l'article.

### 2.5 Le style

L'écriture d'un mémoire est habituellement simple, claire et précise. A quelle personne écrit-on son mémoire ? Il faut privilégier un style impersonnel.

- ➤ Le recours à la première personne du singulier « je » peut paraître prétentieux. Il est également dangereux car vous risquez de vous attribuez des idées qui ne sont pas les vôtres ou une démarche que d'autres ont développée avant vous.
- L'utilisation de la première personne du pluriel « nous », généralement attribuée aux rois et aristocrates, peut donner un caractère pompeux et ridicule.
- Le « on », impersonnel et vague, donne souvent une impression d'imprécision. De plus, utilisé avec fréquence, il peut lasser le lecteur.

Il faut donc, dans la manière du possible, éviter le « je », le « nous » et le « on » sauf s'ils sont utilisés avec modération afin d'alléger un paragraphe.

Il vaut bien mieux, et c'est souvent possible, chercher le véritable sujet du verbe, le mot juste. Cela permet de préciser la pensée, c'est difficile, mais en cherchant, l'auteur y arrive.

### I. REDACTION DU MEMOIRE

### 1. Plan du rapport

L'élaboration du plan (ossature du rapport) est une étape indispensable car elle facilite la rédaction du document. Elle permet de s'assurer que les principaux points à développer ne seront pas oubliés et que l'enchaînement des idées suivra une logique claire et structurée.

Un plan est amené à être souvent révisé ; il est un guide à la rédaction ; mais en aucun cas il ne doit être rigide. Traditionnellement, l'ossature d'un rapport se compose de trois parties distinctes:

- 1) Introduction servant lieu de chapitre premier;
- 2) Développement, lui-même divisé en chapitres, sous-chapitres, etc;
- 3) Conclusion, servant lieu de dernier chapitre.

Le corps du rapport comprend l'introduction, le développement et la conclusion.

Pour un mémoire, on admet plutôt le format IMRAD (Acronyme de "Introduction, Methods, Results and Discussion") qui se compose généralement de 6, 7 ou 8 parties distinctes :

- 1) Résumé et mots clés,
- 2) Introduction,
- 3) Méthode,
- 4) Résultats,
- 5) Discussion,
- 6) Conclusion,

- 7) Bibliographie,
- 8) Annexes,

Ils forment un Plan de plusieurs sections dont nécessairement trois autres que l'introduction, la conclusion, la bibliographie, et les annexes.

*Par exemple*: Introduction; Partie Théorique (méthodologie) ; Partie empirique (pratique et résultats); Partie sur les limites des résultats, discussion, et recommandations; Conclusion, Bibliographie; Annexes

#### 2. Introduction

L'introduction doit pouvoir répondre à la question Pourquoi?

L'introduction est essentielle car c'est par elle qu'a lieu le premier contact du lecteur avec le mémoire. Elle doit donc accrocher le lecteur et susciter son intérêt.

L'introduction doit être écrite une fois la rédaction de tout le mémoire terminée. Ceci permet d'éviter un piège fréquent, celui qui consiste à annoncer quelque chose dans l'introduction et à traiter autre chose dans le corps du mémoire.

Une introduction classique se structure en entonnoir. Elle doit guider progressivement le lecteur vers le fond du sujet (il faut débuter en des termes assez généraux pour petit à petit cerner le sujet de façon de plus en plus détaillée). Elle comprend généralement les points suivants :

- un préambule qui amène le sujet et le replace dans son contexte général(s'appuyer sur quelques documents de référence et indiquer les principaux résultats et modèles explicatifs déjà énoncés dans ce domaine, faire le point sur l'avancement des recherches dans le domaine).
- la problématique de l'étude qui doit aboutir à la question centrale de la recherche.
- les objectifs poursuivis par la recherche ;
- l'hypothèse centrale de la recherche (et non les hypothèses de travail) ;
- l'originalité, l'intérêt de la recherche (expliquer le point précis auquel il vous semble que l'ensemble des études effectuées avant vous n'a pas répond) ;
- la méthodologie adoptée : l'étudiant doit préciser les méthodes utilisées et spécifier le champ d'investigation de l'étude ;
- l'annonce du plan. L'ordre et l'importance relative de ces différentes parties sont à apprécier selon le sujet de recherche et les éléments qui vont être développés ultérieurement.

L'introduction s'écrit en partie au présent car elle se réfère à l'état des connaissances et du problème au début du travail.

# 3. La Partie Théorique (méthodologie)

Cette partie pose le contexte général de toute la littérature qui a traité un sujet qui ressemble au votre. Il faut mettre le point sur cette littérature, théorique qu'elle soit pour essayer de comprendre le «Quand» derrière la question que vous avez posé, et préparer le «Comment» pour trouver la solution à la problématique posée.

Essayez de vous referez à toutes les bibliographies existantes sur votre sujet, récentes qu'elles soient, pour compiler et comprendre mieux votre problématique.

Cherchez les points clés posés dans votre mémoire, leur définition théorique et leur traitement théorique.

Essayez de nommer ces théories et de les placer dans le contexte de votre étude

# 4. La Partie empirique (pratique et résultats)

Cette partie entre dans le corps de la problématique et du sujet de recherche en posant la Méthode et ses Résultats: c'est l'empirisme qui aboutit à la réponse du «Comment» et du «Quoi».

a) Méthode: Cette partie doit pouvoir répondre à la question Comment ?

Avec quels moyens vous comptez vérifier votre hypothèse ? Il faut expliquer en détail comment vous avez mené votre étude. Il faut respecter l'ordre chronologique de l'expérience. Il est dès lors conseillé de rédiger cette section juste après l'expérimentation.

Cette partie comprend en général les points suivants (certains thèmes de mémoire n'auront pas les quatre points à traiter):

- 1) Les sujets (ou objets de mesure)
- 2) Le matériel : Liste des outils de mesure utilisés, leurs caractéristiques techniques en détail ainsi que leur validation.
- 3) Le protocole (expérimental) : On décrit le déroulement de l'expérience étape par étape. Une bonne technique consiste à considérer le lecteur comme un sujet, à lui faire découvrir pas à pas ce à quoi les sujets ont été exposés, ce qu'ils ont ressenti. Décrire le déroulement (avec dates et lieux) le plus précisément possible.
- 4) L'analyse des données : Décrire le matériel pour traiter les résultats : traitement mathématique, (développement des formules, calculs pour arriver aux résultats présentés,...)
- 5) Le traitement statistique

Pour faciliter la lecture du rapport, il est souhaitable de subdiviser ce chapitre en sous-chapitres ou paragraphes qui correspondent à la construction du chapitre où sont présentés les résultats (p. ex. telle analyse qui apporte tel résultat)

Ce chapitre s'écrit en principe au temps passé.

# b) Résultats : Cette partie doit pouvoir répondre à la question Quoi ?

Ce chapitre peut être subdivisé en sous-chapitres, conformément à l'organisation du texte sous Méthodes.

On y présente un résumé des données collectées et les résultats statistiques qu'elles ont permis d'obtenir. On décrit les résultats, on ne les discute pas encore !

Les tableaux et les figures doivent être supportés par une légende simple et agréable à lire car ils ne parlent pas d'eux-mêmes.

Cette partie du mémoire étant la plus ennuyeuse, vous veillerez à ne pas l'encombrer de trop de résultats. Les résultats mineurs, non pertinents par rapport aux hypothèses les grandes listes, les relevés, etc., seront placés dans les annexes.

Avant de présenter les résultats, il est intéressant d'expliquer en quelques mots dans quel ordre vous allez les donner. De manière générale, on commence toujours par présenter les résultats les plus importants. On les explique et ensuite, on présente les tableaux et figures qui s'y rapportent. De cette façon, les lecteurs qui ne sont pas familiarisés avec les statistiques peuvent éviter les chiffres tout en comprenant les résultats.

# Quelques recommandations:

- Ne pas commencer directement à parler de chiffres, introduire d'abord le(s) résultat(s).
- Toujours fournir le seuil de signification de vos résultats (pour prouver la validité des résultats).
- Les tableaux ne doivent pas être utilisés à l'excès.
- Les tableaux doivent pouvoir être lus sans difficulté, ils doivent donc être introduits par un titre clair et précis. Au sein du texte, vous pouvez guider le lecteur à travers vos tableaux et figures (exemple : « comme il est possible de constater dans la première colonne du tableau A, les ... »).
- Chaque section dans la présentation des résultats doit être marquée d'un résumé de ce qui a déjà été dit. Le lecteur n'a pas à revenir systématiquement en arrière pour poursuivre sa lecture sans difficulté.

Ce chapitre doit être rédigé au passé. Parfois on utilise le présent quand on décrit directement un tableau ou une figure, et le passé quand on se réfère à l'analyse qui a été faite

### 5. La Partie sur les limites des résultats, discussions, et recommandations

Cette section constitue le corps de l'écrit et demande le plus long temps de travail et l'effort de réflexion le plus intense avant d'aboutir à la conclusion. Elle est destinée à discuter les implications des résultats que vous venez d'exposer. En Quoi les résultats répondent-ils à la question initiale ? Sont-ils en accord avec l'hypothèse ? Jusqu'ici,

vous étiez limité aux faits. Il est temps de placer vos résultats dans une perspective plus large.

La discussion doit constituer un miroir de l'introduction. Qu'est-ce qu'on a appris depuis ? L'hypothèse a-t-elle été infirmée ou confirmée ?

C'est également le moment de comparer vos résultats avec les données obtenues par d'autres chercheurs (dans la littérature) avant vous, expliquer les différences (s'il y en a).

S'il y a des résultats surprenants, vous pouvez vous pencher sur les éléments méthodologiques susceptibles de les expliquer. Comment pourriez-vous améliorer votre protocole ? Mentionner les limites de l'étude, de la méthode. Si vos résultats donnent lieu à de nouvelles interrogations, essayez de suggérer des pistes de recherches susceptibles d'y apporter réponses.

Proposition d'une structure de la Discussion:

- rappel du (des) résultat(s) principal (aux) de l'étude (un paragraphe qui répond à votre question)
- comparaison des résultats avec la littérature
- discussion des résultats
- limites méthodologiques
- conclusion

Ce chapitre doit être écrit tantôt au passé (allusions aux propres travaux), tantôt au présent pour des faits déjà bien établis (allusions aux travaux d'autres auteurs)

#### 6. Conclusion

La conclusion est aussi importante que l'introduction. Elle n'est pas le résumé de l'écrit, mais la fin. Elle donne la dernière impression au lecteur du mémoire, l'image finale et qui influencera fortement le jury dans son évaluation. C'est pour cette raison que la plus grande attention doit être réservée à l'élaboration de la conclusion, tant dans sa forme que dans son fond. En aucun cas, elle ne devra laisser le lecteur sur une impression d'inachevé!

En règle générale, la conclusion comprend les éléments suivants :

- un rappel de la problématique ou de la question centrale
- les principaux résultats de l'étude
- les apports théoriques de l'étude
- les limites de la recherche au niveau théorique, empirique et méthodologique.
- les voies futures de recherche (ouvrir le débat sur une question plus large)

# 7. Bibliographie

Il ne faut lister que les références qui sont citées dans le texte de votre rapport même si certains propose une liste de références générales. Celles-ci sont supposées être nécessaires à la compréhension de votre travail ou du moins contribuer à sa cohérence.

Il faut savoir que c'est dans la bibliographie que l'on trouve le plus d'erreurs. A cet égard, il est particulièrement important de noter l'abréviation correcte des références.

Quant au style de présentation de la bibliographie, il y a lieu de se conformer aux normes en vigueurs.

Tout d'abord, lorsqu'il y a des références dans le texte, elles s'inscrivent entre parenthèses :

- Si un seul auteur:

Nom de l'auteur, année de publication.

- Si deux auteurs:

nom du 1er auteur et non du 2eme auteur l'auteur, année de publication.

Ensuite, après la conclusion, toute une section (bibliographie) reprend tous les livres et articles qui ont été cités dans le corps du texte (liste des références complètes des travaux mentionnés dans le mémoire). Vous veillerez à chaque fois d'utiliser le même format.

Les références peuvent être regroupées en trois parties distinctes :

- o les ouvrages
- o les articles
- o les sites Internet

Les références sont alors présentées par ordre alphabétique en fonction du nom de famille du premier auteur (et, pour un auteur, par ordre chronologique des dates de parution).

La qualité d'une bibliographie s'apprécie non tant à sa quantité qu'à sa diversité, sa présentation et à son utilité. Elle s'adresse autant au spécialiste qu'au non-initié. Elle permettra de compléter la connaissance de l'un, ou au contraire, d'initier l'autre.

N'oubliez pas que pour construire votre mémoire vous avez utilisé les bibliographies des autres et pu apprécier celles qui étaient bien faites.

a) Pour un livre, indiquer:

NOM, Prénom ou Initiales. *Titre de l'ouvrage en italique*. Mention d'édition. Lieu d'édition. Editeur. Année de publication. Titre de la collection, n° de la collection, ISBN.

b) Pour un article dans un périodique imprimé, indiquer :

NOMS, Prénoms des auteurs de l'article. *Titre de l'article. Titre du périodique en italiques*. Date de publication, Numération du périodique dans la série. pagination de la partie. ISSN.

c) Pour un texte non publié, thèse, mémoire, rapport de recherche, indiquer :

NOM, Prénom de l'auteur. *Titre du mémoire ou de la thèse en italique*. Type de publication - mémoire, thèse,..., Lieu de soutenance:Université/Etablissement de soutenence,Année de soutenance

d) Pour des articles de périodiquesélectroniques, indiquer :

NOM, Prénom ou Initiales. Titre de l'article. *Titre du périodique en italique*, [en ligne ou cédérom ], Année, volume et/ou numéro, [référence du JJ mois AAAA (date à laquelle le site a été consulté)]. renseignements nécessaires pour localiser ou identifier le document cité (ex. URL)

e) Pour une référence prise sur un site Internet (attention, à la source non vérifiée) Adresse complète du site web consulté

Nom du site. [Référence du JJ mois AAAA (date à laquelle le site a été consulté], URL du site

### I. STRUCTURE DU RAPPORT

Cette partie du cours décrit dans le détail les rubriques de l'encadré ci-après :

# Composantes obligatoires du rapport

- A. Les pages préliminaires
- · Page de titre ou page de couverture
- · Remerciements et/ou dédicace
- · Résumé et mots clés
- ·Table des matières ou Sommaire
- · Listes des tableaux et des figures
- · Glossaire (liste des abréviations et des symboles)

**B.** Introduction

C.

Développement (méthode, résultats, discussion)

D. Conclusion

E. Bibliographie

F. Table d'annexes

G.

Annexes

### 1. Les pages préliminaires

Comme leur nom l'indique, les pages préliminaires précèdent le texte lui-même, à savoir l'introduction, le développement et la conclusion.

### 2. Page de couverture ou page de titre

La page de couverture comporte obligatoirement les informations et les éléments suivants :

o le nom et le prénom ;

- o le titre (et éventuellement le sous-titre) du rapport (attention : Rapport de stage n'est pas un titre) ;
- o le type de rapport : rapport de stage, mémoire de fin d'études...;
- o le nom du responsable pédagogique (ou tuteur de stage);
- o le nom et le logo de l'université ;
- o le nom de la formation ou le diplôme préparé;
- o l'année d'étude ;
- o l'intitulé du poste (facultatif).

La page de couverture se doit d'être attrayante sans être trop chargée. N'hésitez pas à utiliser de la couleur, des photos, des caractères et une mise en forme valorisante. La couverture n'est jamais paginée. Elle peut être suivie d'une page de garde puis d'une page de titre ou directement. C'est une page blanche dont on dit parfois qu'elle est la plus belle du rapport. (Voir exemple en annexe)

*Remarque* : La page de garde (facultative) doit être blanche. Vous devez commencer à compter à partir de cette page mais le numéro de la page ne doit pas apparaître. La pagination n'apparaîtra qu'à partir du sommaire.

La page de titre (facultative) est principalement utilisée dans le cas du mémoire ou de la thèse. Elle reprend tous les éléments de la page de couverture, sauf l'(es)illustration(s).

## 3. Remerciements et/ou dédicace

L'ordre des remerciements est d'abord hiérarchique ensuite affectif. Ils sont adressés dans un premier temps à votre responsable en entreprise et responsable pédagogique pour leur encadrement, leurs apports de connaissances ou méthodologiques, leurs conseils pour la rédaction du rapport... Dans un second temps, il est possible de remercier les personnes qui à un titre ou à un autre ont facilité le travail ou donné accès à des documents (bibliothécaires, archivistes). Enfin la famille, les amis et ceux qui ont apporté des informations essentielles pour le document ou soutenu personnellement l'entreprise en dispensant temps et conseils à l'auteur. Il faut être sincère en cette matière. Assurez-vous que le ton adopté est sobre. Exemple :

#### REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier M. XXX, ingénieur chez AT, pour l'aide précieuse qu'il nous a apportée tout au long de notre démarche. Il a su nous guider avec compétence dans notre recherche. Aussi, avons-nous tiré pleinement profit de sa vaste expérience de l'informatique.

## **Dédicace** (facultative)

La dédicace rend hommage à une ou plusieurs personnes. La dédicace a sa propre page. Elle est généralement en italique, située dans la moitié supérieure de la page et alignées à droite

### 4. Résumé et mots clés

Un bon résumé doit permettre au lecteur d'identifier rapidement et précisément l'essentiel du contenu et juger ainsi de l'intérêt à poursuivre la lecture. Le résumé doit être attractif car il constitue le premier contact du lecteur avec la matière traitée. Pour cela il doit être clair et simple.

Il est assez difficile à l'écrire car il doit être très condensé, il est donc conseillé de l'écrire en tout dernier lieu quand vous avez une idée claire de ce que contient votre travail. Le résumé doit présenter en 15 à 20 lignes l'essentiel de votre mémoire : problématique, méthodologie, principaux résultats. Il est placé dès les premières pages, juste avant le sommaire. Le résumé se fait en arabe, français et anglais (Abstract) est complété par une liste des différents mots-clés (cinq mots-clés). Ils sont choisis par l'étudiant en accord avec son promoteur, en fonction de la terminologie en vigueur dans sa discipline. La bibliothèque de l'établissement se servira les mots choisis pour définir l'indexation Rameau, langage en usage dans les catalogues collectifs. Le résumé est généralement écrit au passé.

Exemple :

نصميمالأمثللآلياتلصنعآلة صغيرة يمكنا عتبار هامشكلة الأمثلشكلمعوظيفة هدفمعين

### RÉSUMÉ

La conception optimale de mécanismes destinés à la fabrication de micromachines peut être envisagée comme un problème d'optimisation de formes avec une fonction objectif particulière. Nous proposons une telle méthode d'optimisation, dite topologique, utilisant l'homogénéisation. (35 mots)

# **MOTS-CLÉS**

micromécanisme, optimisation, homogénéisation.

### **ABSTRACT**

The design of mechanisms for building micro tools can be viewed as a shape optimization problem with a peculiar objective function. We propose such an optimization method based on homogenization, which is called topology optimization.

### 5. Table des matières ou Sommaire

Le sommaire doit faire apparaître les numéros et les intitulés des têtes de chapitre et leur pagination. Il faut choisir avec précision et rigueur les termes de vos intitulés pour que très rapidement la structure et le contenu du rapport soient identifiables.

Les parties, sections et paragraphes devront être disposés dans un enchaînement logique, numérotés et paginés lisiblement afin de favoriser la compréhension du rapport.

Par souci de lisibilité, il n'est pas souhaitable d'y inclure les structures d'un niveau supérieur strictement à trois. L'intitulé des annexes et leur pagination doivent être présents dans le sommaire. Dans le cas particulier où les annexes sont regroupées dans un tome séparé, le sommaire du document principal doit le signaler, et le second tome contenant les annexes doit posséder son propre sommaire.

Le sommaire représentant en général une à deux pages, se place en début de document, avant les remerciements et l'introduction.(Voir exemple de plan de rapport de stage et plan de mémoire)

# 6. Listes des tableaux et des figures

Si le document contient un grand nombre d'illustrations, il est d'usage d'inclure un sommaire spécifique aux figures. Il contiendra les numéros, titre, et pagination de chaque illustration. Ceci vaut également pour les tableaux, auquel cas un second sommaire spécifique suivra celui des figures

## 7. Glossaire

Principalement utilisé lors de la rédaction d'un mémoire, le glossaire donne la signification des abréviations, symboles et acronymes utilisés dans le texte. Chaque terme présent dans le glossaire doit être signalé lors de son emploi dans le rapport par un astérisque (\*).

# 8. Table d'index (facultatif)

La table d'index s'impose lorsqu'un grand nombre de noms propres (personnes, lieux...) sont cités dans le rapport. Elle recense les pages dans lesquelles sont cités ces noms. La table d'index se place à la fin du document avant les annexes et peut se décomposer si nécessaire en un index des choses) et en un index des personnes.

### 9. Annexes

Les annexes doivent être précédées d'un plan des annexes. Elles font l'objet d'une pagination à part et doivent être numérotées en chiffres romains en majuscule (I, II, III, IV,...). Ce sont des documents qui complètent votre texte. Elles visent à ne pas surcharger le texte principal.

On y place les copies du matériel utilisé dans l'expérience, trop volumineux pour être inclus dans le corps du texte : questionnaire, images, guide d'entretien, tableaux, documents divers, résultats périphériques ou trop détaillés.

Mais il ne doit y avoir que les informations pertinentes, ciblées et nécessaires à la compréhension du travail. Les annexes doivent être aussi soignées que le texte principal, classées (A, B, C, etc.), et paginées.

Il est très important d'inclure tous vos résultats. Cela permet à votre directeur, par exemple, de déterminer si vous avez utilisé les analyses statistiques qui s'imposaient.

La table des annexes (paginée) est placée en tête des annexes et indiquée dans la table des matières à la page correspondante.

Attention cependant, les annexes ne vous dispensent en rien d'être complet dans le corps du texte. En aucun cas, votre lecteur ne se sentira obligé de se reporter aux annexes pour comprendre votre raisonnement

# IV. MISE EN FORME DU RAPPORT

# 1. Normes de présentation

### 2. Présentation du mémoire

Un mémoire doit répondre avant tout à des critères académiques et doit être rédigé en respectant plusieurs normes de présentation et d'écriture. Ces normes ne sont pas conçues pour contraindre l'étudiant mais plutôt pour l'aider à produire un mémoire de qualité et ayant le maximum de chances de satisfaire ses évaluateurs. La seule note personnelle autorisée réside dans le choix de la couleur de la couverture.

# 3. Longueur du mémoire

L'étudiant a tout intérêt à être clair, précis et concis. Les phrases longues et complexes, les formules creuses, lesenjolivements et les annexes inutiles sont à exclure. En moyenne, un mémoire devrait comporter entre 20 et 70 pages, sans les annexes ni la bibliographie. Notons qu'un mémoire trop long amène les évaluateurs à s'interroger sur la capacité de synthèse de l'étudiant. Les annexes ne doivent contenir que des informations ciblées, pertinentes et nécessaires à la compréhension du travail.

## 4. Style de la rédaction

Le style de rédaction doit être simple, clair et précis. Le mémoire est destiné à être lu ; l'objectif de l'étudiant est donc de rédiger de façon à ce que le message soit compris. Un style trop poétique ou littéraire, le recours à des expressions vagues ou à de nombreuses métaphores ne s'adaptent pas à un travail scientifique et peuvent être mal appréciés par le jury. Il en est de même des expressions familières ou des abréviations de fortune.

# 5. Grammaire, orthographe et ponctuation

Le respect des règles de base de grammaire, d'orthographe et de ponctuation est de rigueur dans tout travail universitaire. Il faut respecter la concordance des temps, l'accentuation des mots et limiter les superlatifs et les adverbes.

- Le recours au dictionnaire est absolument indispensable pour vérifier l'orthographe et le sens des mots. Il faut noter que les logiciels actuels de traitement de texte fournissent des outils de vérification d'orthographe, de grammaire et de ponctuation des phrases. Mais ceux-ci ne sauraient se substituer à une relecture vigilante du texte.
- De très nombreuses fautes de français peuvent entraîner le refus du mémoire. Elles peuvent également entraîner une révision à la baisse lors de l'évaluation. Le cas le plus fréquent est celui où le jury oblige l'étudiant à réécrire le travail et à représenter une version corrigée après un certain délai.
- Il est donc conseillé de relire et de faire lire son travail à une personne qui maîtrise la langue française, au fur et à mesure que celui-ci est dactylographié. Il faut donc s'y prendre à l'avance

# 6. Dactylographie

Le mémoire est dactylographié sur un ordinateur doté d'un logiciel detraitement de texte (Microsoft Word,ou WordPerfect, par exemple). Le logiciel permet de mettre en page et en forme des textes sans avoir recours à un spécialiste.

Les normes de dactylographie suivantes doivent être respectées (données à titre indicatif) :

marge de droite : 1,5 cmmarge de gauche : 2,5 cm

- haut et bas de page : 2,5 cm
- police de caractère : Times New Roman ou Arial ou caractère de même taille
- ne multipliez pas les polices de caractères, c'est lassant à lire
- taille de police pour les intitulés de chapitres : 14, gras et souligné
- taille de police pour le corps du texte : 12
- taille de police pour les sous-sections et les intitulés de sections : 12, gras et souligné
- taille de police pourles titres de paragraphes : 12, gras
- taille de police pour les notes de bas de page : 10
- interligne: 1,5 cm entre les lignes d'un même paragraphe
- interligne: 3 cm entre deux paragraphes
- impression : uniquement au recto
- pas de ligne seule (isolée du reste du paragraphe) en début ou en fin de page.
- format du texte : justifier (et non Aligné à gauche)

# 7. Présentation

Il existe des règles générales de présentation :

- ➤ la pagination commence à partir de la première page de l'introduction. Les pages de garde, de titre, les dédicaces et remerciements, la table des matières, la liste des schémas et la liste des tableaux peuvent faire l'objet d'une pagination à part en chiffres romains (i, ii, iii, iv, etc.). Les annexes peuvent également faire l'objet d'une pagination à part en chiffres romains en majuscules. Il y a donc trois paginations : -les pages qui précèdent l'introduction -de l'introduction jusqu'à la bibliographie -les annexes
- les chapitres doivent toujours commencer dans une nouvelle page.
- prévoir pour chaque chapitre un en-tête portant le numéro de chapitre (chapitre premier, deuxième, etc.) et son intitulé.
- ➤ les schémas et les tableaux doivent être numérotés et avoir un titre. Lorsqu'ils sont empruntés à la littérature, la source doit être indiquée juste après. Une liste des tableaux et une liste des figures doivent être dressées si ceux-ci sont suffisamment nombreux.
- un résumé suivi des mots-clés du mémoire doit être placés dans la quatrième de couverture
- les annexes doivent être précédées d'un plan des annexes, faire l'objet d'une pagination à part et être numérotées.

# 8. Composants du mémoire

Les différents composants du mémoire doivent respecter l'ordre suivant :

Couverture cartonnée (de la couleur de votre choix)

Feuille blanche (non paginée)

Page de titre ou page de couverture (identique à la couverture, comptée 1 mais non paginée)

Remerciements et/ou dédicace éventuels (page comptée 2 mais non paginée)

Résumé et mots clés de 15 à 20 lignes + 5 mots-clefs (page comptée et paginée 3)

Table des matières ou Sommaire (résumé de la table des matières, sur une seule page comptée et paginée 4)

Listes des tableaux et des figures(indiquant les figures et les numéros de pages)

(liste des abréviations et des symboles) (éventuellement)

Glossaire Table

des illustrations du texte (indiquant les titres et les numéros de pages)

Introduction

Première partie - Titre

Introduction de la partie 1

Chapitre 1 - Titre

Section 1 - Titre

Chapitre 2 - Titre

Conclusion de la partie 1

Deuxième partie - Titre

Introduction de la partie 2

Texte de la partie 2

Conclusion de la partie 2

Conclusion Bibliographie Table d'annexes

Annexes Annexe A (indiquant le titre et le numéro de page)
Contenu de l'annexe A
Annexe B (indiquant le titre et le numéro de page)
Contenu de l'annexe BTable des annexes (indiquant les titres et les numéros de pages)
Feuille blanche
Couverture cartonnée

N'oubliez surtout pas de faire apparaître les numéros de toutes les pages dans le sommaire, la table des matières, la table des illustrations, et la table des annexes.

Commencez chaque nouvel élément (introduction, partie, chapitre, section) sur une nouvelle page pour que votre construction soit bien visible.

Les pages

intermédiaires blanches destinées à séparer les parties du mémoire ne sont pas prises en compte dans la numérotation des pages et ne sont donc pas paginées

# **CONCLUSION**

Le mémoire est un travail d'une ampleur totalement nouvelle, qui exige un investissement important et nécessite du temps. Il est le reflet des capacités acquises et le moment de les expérimenter : recherche, compréhension, synthèse, argumentation, écriture, etc.

Cette perspective donne le vertige à certains étudiants, l'année du mémoire, plus que toute autre, est une année où la pression est relativement importante. Les étudiants habitués à travailler à la« dernière minute» doivent changer leur mode de travail. Mais si l'étudiant parvient à organiser sa recherche, l'expérience du mémoire est vécue comme enrichissante intellectuellement mais aussi humainement.